

## ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE

EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD  
DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

*Document confidentiel présenté à*



COMPLEXE ENVIRO  
CONNEXIONS

Monsieur Jean-Marc Viau  
COMPLEXE ENVIRO CONNEXIONS  
3779 Chemin des Quarante-Arpents  
Terrebonne (Québec) J6V 1A3

**Rapport final**

12 février 2019

N/Réf. : RA16-339-1

UN MEMBRE DE LA  
FAMILLE LOGISTEC

**SANEXEN**  
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.



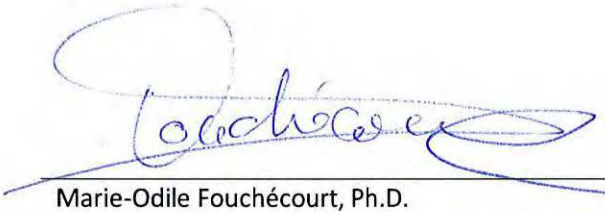
## ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE

EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD  
DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

*Document confidentiel présenté à*

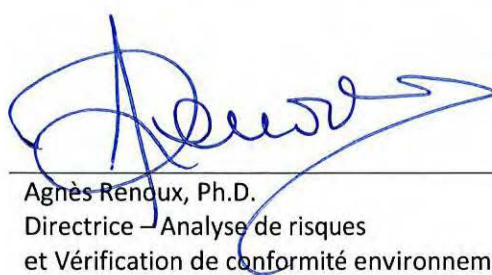
### COMPLEXE ENVIRO CONNEXIONS

Préparé et vérifié par :



Marie-Odile Fouchécourt, Ph.D.  
Directrice adjointe – Analyse de risques  
et Vérification de conformité environnementale

Approuvé par :



Agnès Renoux, Ph.D.  
Directrice – Analyse de risques  
et Vérification de conformité environnementale

**Rapport final**

12 février 2019

N/Réf. : RA16-339-1



## ÉQUIPE DE TRAVAIL

Marie-Odile Fouchécourt, Ph.D.

Direction et gestion du projet  
Caractérisation toxicologique  
Traitement de données  
Analyse de l'information  
Estimation et évaluation des risques  
Rédaction

Jonathan Lalande, Ph.D.

Traitement de données  
Modélisations

Pierre-Michel Bergeron, M.Sc.

Traitement de données

Mélyssa Deland, M.Sc.

Recherche d'information et compilation  
Estimation des risques  
Cartographie

Agnès Renoux, Ph.D.

Contrôle qualité



## RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE

Le lieu d'enfouissement technique (LET) de Lachenaie, situé à Terrebonne (Québec), est actuellement exploité par Complexe Enviro Connexions (CEC). Les opérations actuelles (secteur nord) ont été autorisées en novembre 2014 pour une période de 5 ans. Afin de pouvoir continuer d'offrir un service d'enfouissement au territoire qu'elle dessert, CEC projette poursuivre ses opérations dans la section sud-ouest du secteur nord pour une période additionnelle d'environ 10 ans (le « Projet »), soit jusqu'à l'horizon 2029. Pour obtenir les autorisations requises, une étude d'évaluation des impacts du Projet sur l'environnement (ÉIE) doit être soumise au Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Dans ce contexte, CEC a retenu les services de Sanexen Services Environnementaux inc. (Sanexen) pour réaliser l'étude sectorielle d'évaluation des risques toxicologiques pour la santé de la population riveraine. L'objectif de cette étude était d'estimer les risques toxicologiques que pourraient poser les émissions dans l'air engendrées par les activités projetées au LET, et d'évaluer ces risques selon les critères d'acceptabilité de l'Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ). L'évaluation des risques a donc été réalisée en se conformant aux *Lignes directrices pour la réalisation des évaluations du risque toxicologique d'origine environnementale au Québec* publiées en 2012 par l'INSPQ.

L'évaluation a porté sur les substances particulaires et gazeuses susceptibles d'être émises dans l'environnement par le LET et susceptibles de présenter des risques pour la santé. Ces substances incluent les particules fines ( $PM_{2.5}$ ), les oxydes gazeux (monoxyde de carbone : CO, dioxyde d'azote :  $NO_2$ , dioxyde de soufre :  $SO_2$ ) ainsi que les substances qui ont été détectées dans le biogaz du LET de Lachenaie au moins une fois au cours des sept dernières années de suivi, soit une cinquantaine de composés organiques volatils (COV) et sept composés de soufre réduit (CSR), incluant notamment le sulfure d'hydrogène ( $H_2S$ ). Quelques substances supplémentaires non mesurées (acrylonitrile, fréon 21, pentane et mercure) ou jamais détectées (1,1,2,2-tétrachloroéthane, 1,2-dibromoéthane et bromodichlorométhane) au LET de Lachenaie ont également été évaluées arbitrairement à la demande du MELCC. Tous les effets toxiques occasionnés par chaque substance ont été étudiés, ce qui inclut ceux pouvant découler d'une exposition de courte durée et à plus long terme (cancer et autres effets chroniques sur la santé).

La zone d'étude est la même que celle délimitée pour la modélisation de la dispersion atmosphérique réalisée par WSP (2018) dans le cadre de l'ÉIE, soit une zone de 12 km x 12 km centrée sur la propriété de CEC, tout en l'excluant. Elle englobe les éléments du milieu récepteur les plus susceptibles de subir des impacts associés aux activités du Projet selon les conditions de dispersion atmosphérique. Les individus de tout âge (bébés, enfants, adolescents, adultes) qui fréquentent ou pourraient fréquenter la zone d'étude de façon continue (ex. : dans une résidence ou une institution) ou de façon sporadique (ex. : dans une institution ou un parc) ont été représentés par des récepteurs localisés selon l'emplacement réel de résidences, écoles, garderies, centres de la petite enfance, résidences pour aînés, centres de santé et hospitaliers ainsi que de lieux d'activités récréatives et de projets de développement qui se trouvent dans la zone d'étude et à proximité du LET. Plus d'une centaine de récepteurs a ainsi été considérée.

L'exposition des récepteurs a été estimée en utilisant le scénario d'exposition « résidentiel en milieu urbain » recommandé par l'INSPQ. Il a ainsi été considéré que les récepteurs étaient exposés aux émissions engendrées par le Projet par inhalation d'air, par contact cutané avec l'air et avec les poussières intérieures, par ingestion de poussières intérieures, ainsi que par la consommation de fruits et légumes cultivés localement et, pour les bébés, par la consommation de lait maternel. Les niveaux d'exposition (doses et concentrations) des récepteurs susceptibles d'être les plus exposés ont été estimés par modélisation selon ce scénario, à partir des concentrations mesurées ou estimées dans les milieux environnementaux d'intérêt. Ainsi, l'exposition « bruit de fond » (non engendrée par les activités du Projet) a été estimée à partir de données obtenues les dernières années au niveau local (concentrations de  $H_2S$  et de COV dans l'air ambiant mesurées près des limites de la propriété de CEC, concentrations dans l'eau potable) ou, par défaut, à partir de valeurs régionales (concentrations dans l'air mesurées par un réseau de surveillance à moins de 20 km du LET). Les concentrations documentées dans l'air intérieur de maisons canadiennes et les apports alimentaires documentés pour la population générale au Canada ont aussi été

considérés, lorsque disponibles. L'exposition dite « additionnelle » (découlant spécifiquement des activités projetées) a été estimée à partir des concentrations dans l'air modélisées par WSP (modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet conforme à la méthodologie du MELCC, qui vise à surestimer les concentrations dans l'air). Plus précisément, les concentrations additionnelles retenues pour la présente évaluation correspondent aux valeurs les plus élevées parmi toutes celles modélisées pour les récepteurs d'intérêt.

Les niveaux de risque ont ensuite été calculés en comparant les niveaux d'exposition estimés pour les récepteurs avec les niveaux d'exposition jugés sécuritaires pour la santé humaine (valeurs établies par des institutions de santé reconnues par l'INSPQ telles que Santé Canada, l'Organisation mondiale de la santé, U.S. EPA<sup>1</sup>, ATSDR<sup>2</sup>, Cal/EPA<sup>3</sup> ou RIVM<sup>4</sup>). L'objectif de l'étude étant de détecter tout risque potentiel, des hypothèses prudentes ont été retenues à chaque étape, ce qui entraîne une surestimation du risque. Une telle approche permet d'affirmer que, sur la base de l'information toxicologique disponible, un projet ne présente pas de risque pour la santé humaine lorsque les niveaux de risque obtenus ne dépassent pas les critères d'acceptabilité établis par l'INSPQ. Lorsque ces critères sont dépassés, une analyse plus approfondie des résultats doit être effectuée afin de pouvoir qualifier le risque. Cette analyse vise à évaluer la marge de sécurité (aussi appelée incertitude) qu'entraînent les hypothèses retenues tout au long de l'étude.

Les résultats indiquent que, pour toutes les substances détectées au LET (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, COV et CSR), les émissions attribuables au Projet ne devraient poser aucun risque significatif pour la santé de la population qui fréquentera la zone d'étude (concerne tout type d'effets à court ou à long terme, incluant le cancer). Toutefois, compte tenu des teneurs de fond locales en PM<sub>2.5</sub> (Terrebonne – Parc Vaillant) parfois élevées, la mise en place d'un suivi de ce paramètre dans la zone d'étude est recommandée.

Pour les substances non mesurées ou jamais détectées au LET de Lachenaie (mercure et 6 COV) et qui ont été évaluées à partir de concentrations hypothétiques dans le biogaz à la demande du MELCC, les risques estimés sont également négligeables, excepté pour l'acrylonitrile. Bien la norme de qualité de l'air en vigueur serait respectée pour cette substance, le risque additionnel de cancer estimé à partir des concentrations maximales retenues est extrêmement faible (1,7 cas sur 1 million d'individus exposés) mais ne peut être jugé négligeable selon le critère de l'INSPQ. Il est donc recommandé de procéder à la mesure de cette substance au niveau des sources d'émission potentielles ce qui permettra de réviser les hypothèses utilisées pour la modélisation de la dispersion atmosphérique et l'évaluation des risques. Afin d'obtenir les meilleures données possibles, il conviendra alors de s'assurer que les limites de détection atteintes par le laboratoire soient aussi faibles que possible.

Sur la base de ces résultats, et considérant que les risques ont été estimés en se basant sur la combinaison de multiples hypothèses prudentes, nous sommes d'avis que les activités projetées au LET de Lachenaie ne devraient présenter aucun risque significatif pour la santé de la population qui fréquentera la zone d'étude.

---

1 Agence de protection de l'environnement des États-Unis.  
2 Agency for Toxic Substances and Disease Registry (États-Unis).  
3 Agence de protection de l'environnement de la Californie.  
4 National Institute of Public Health and the Environment des Pays-Bas.

## **TABLE DES MATIÈRES**

|                                                                                             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE.....</b>                                                               | <b>I</b> |
| <b>1. INTRODUCTION .....</b>                                                                | <b>1</b> |
| 1.1 Mise en contexte .....                                                                  | 1        |
| 1.2 Objectif de l'étude .....                                                               | 1        |
| 1.3 Démarche générale de l'évaluation des risques.....                                      | 2        |
| 1.4 Limites d'interprétation de l'étude .....                                               | 3        |
| <b>2. IDENTIFICATION DU DANGER ET CONTEXTE D'EXPLOITATION.....</b>                          | <b>4</b> |
| 2.1 Description de la zone d'étude.....                                                     | 4        |
| 2.2 Fréquentation et usage de la zone d'étude.....                                          | 4        |
| 2.3 Identification des sources d'émissions atmosphériques.....                              | 4        |
| 2.4 Caractérisation du biogaz .....                                                         | 5        |
| 2.5 Liste des substances d'intérêt .....                                                    | 6        |
| <b>3. CARACTÉRISATION DE L'EXPOSITION .....</b>                                             | <b>7</b> |
| 3.1 Caractérisation des récepteurs.....                                                     | 7        |
| 3.1.1 Identification des récepteurs .....                                                   | 7        |
| 3.1.2 Scénario d'exposition .....                                                           | 8        |
| 3.2 Modélisations .....                                                                     | 9        |
| 3.2.1 Modélisation des concentrations additionnelles dans l'air.....                        | 9        |
| 3.2.2 Modélisation des concentrations multimédia .....                                      | 10       |
| 3.3 Concentrations retenues dans les milieux environnementaux et apports alimentaires ..... | 11       |
| 3.3.1 Air ambiant.....                                                                      | 11       |
| 3.3.1.1 Teneurs de fond .....                                                               | 11       |
| 3.3.1.2 Concentrations additionnelles modélisées.....                                       | 13       |
| 3.3.2 Air intérieur .....                                                                   | 14       |
| 3.3.2.1 Teneurs de fond .....                                                               | 14       |
| 3.3.2.2 Concentrations additionnelles .....                                                 | 14       |
| 3.3.3 Végétaux, lait maternel et poussières intérieures .....                               | 14       |
| 3.3.4 Eau potable (bruit de fond) .....                                                     | 14       |
| 3.3.5 Apports <i>via</i> l'alimentation générale (bruit de fond) .....                      | 15       |
| 3.4 Niveaux d'exposition des récepteurs .....                                               | 15       |
| 3.4.1 Exposition aiguë (inhalation).....                                                    | 15       |
| 3.4.2 Exposition chronique.....                                                             | 15       |
| 3.4.3 Exposition moyenne sur la durée de vie .....                                          | 16       |

|           |                                                                                  |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4.</b> | <b>CARACTÉRISATION TOXICOLOGIQUE .....</b>                                       | <b>17</b> |
| 4.1       | Effets potentiels sur la santé .....                                             | 17        |
| 4.2       | Définition et application des valeurs toxicologiques de référence .....          | 17        |
| 4.2.1     | Effets avec seuil .....                                                          | 18        |
| 4.2.2     | Effets sans seuil .....                                                          | 20        |
| 4.3       | Sources de VTR .....                                                             | 21        |
| 4.3.1     | Valeurs élaborées par des institutions reconnues .....                           | 21        |
| 4.3.2     | Valeurs provisoires .....                                                        | 22        |
| 4.4       | VTR retenues .....                                                               | 23        |
| <b>5.</b> | <b>ESTIMATION ET ÉVALUATION DES RISQUES .....</b>                                | <b>24</b> |
| 5.1       | Estimation des risques .....                                                     | 24        |
| 5.1.1     | Effets avec seuil .....                                                          | 24        |
| 5.1.1.1   | <i>Calcul des indices de risque.....</i>                                         | <i>24</i> |
| 5.1.1.2   | <i>Niveaux de risque estimés – Exposition aiguë .....</i>                        | <i>24</i> |
| 5.1.1.3   | <i>Niveaux de risque estimés – Exposition chronique .....</i>                    | <i>25</i> |
| 5.1.2     | Effets sans seuil .....                                                          | 26        |
| 5.2       | Analyse de l'incertitude .....                                                   | 26        |
| 5.2.1     | Identification du danger .....                                                   | 27        |
| 5.2.2     | Caractérisation de l'exposition.....                                             | 27        |
| 5.2.2.1   | <i>Approche utilisée .....</i>                                                   | <i>27</i> |
| 5.2.2.2   | <i>Teneurs de fond dans l'air ambiant .....</i>                                  | <i>27</i> |
| 5.2.2.3   | <i>Teneurs de fond dans l'air intérieur .....</i>                                | <i>28</i> |
| 5.2.2.4   | <i>Composition du biogaz .....</i>                                               | <i>29</i> |
| 5.2.2.5   | <i>Concentrations additionnelles dans l'air.....</i>                             | <i>30</i> |
| 5.2.2.6   | <i>Concentrations dans les autres milieux environnementaux .....</i>             | <i>31</i> |
| 5.2.2.7   | <i>Combinaison des hypothèses retenues.....</i>                                  | <i>31</i> |
| 5.2.3     | Caractérisation toxicologique.....                                               | 31        |
| 5.3       | Évaluation des risques .....                                                     | 33        |
| 5.3.1     | Risques toxicologiques posés par les particules fines (PM <sub>2.5</sub> ) ..... | 33        |
| 5.3.2     | Risques toxicologiques posés par les oxydes gazeux .....                         | 35        |
| 5.3.2.1   | <i>Monoxyde de carbone .....</i>                                                 | <i>35</i> |
| 5.3.2.2   | <i>Dioxyde d'azote .....</i>                                                     | <i>35</i> |
| 5.3.2.3   | <i>Dioxyde de soufre .....</i>                                                   | <i>35</i> |
| 5.3.2.4   | <i>Conclusion pour les oxydes gazeux.....</i>                                    | <i>36</i> |
| 5.3.3     | Risques toxicologiques posés par les composés de soufre réduit .....             | 36        |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

|           |                                                                         |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.3.4     | Risques toxicologiques posés par les composés organiques volatils ..... | 37        |
| 5.3.4.1   | <i>Effets avec seuil</i> .....                                          | 37        |
| 5.3.4.2   | <i>Effets sans seuil</i> .....                                          | 37        |
| 5.3.4.3   | <i>Conclusion pour les COV</i> .....                                    | 39        |
| 5.3.5     | Risques toxicologiques posés par le mercure .....                       | 39        |
| <b>6.</b> | <b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....                              | <b>40</b> |
| <b>7.</b> | <b>RÉFÉRENCES</b> .....                                                 | <b>41</b> |



## **LISTE DES TABLEAUX**

|                   |                                                                                                                                                            |    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>TABLEAU 1</b>  | Liste des substances retenues pour l'évaluation des risques.....                                                                                           | 45 |
| <b>TABLEAU 2</b>  | Sommaire des voies d'exposition considérées.....                                                                                                           | 48 |
| <b>TABLEAU 3</b>  | Processus de transfert multimédia des substances utilisés pour estimer les concentrations additionnelles dans les milieux environnementaux d'intérêt ..... | 49 |
| <b>TABLEAU 4</b>  | Teneurs de fond ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) retenues dans l'air ambiant .....                                                                             | 50 |
| <b>TABLEAU 5</b>  | Catégories de récepteurs sélectionnées pour chaque durée d'exposition .....                                                                                | 53 |
| <b>TABLEAU 6</b>  | Concentrations ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) additionnelles modélisées dans l'air ambiant pour estimer l'exposition aiguë et chronique.....                 | 54 |
| <b>TABLEAU 7</b>  | Teneurs de fond ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) retenues dans l'air intérieur .....                                                                           | 56 |
| <b>TABLEAU 8</b>  | Teneurs de fond ( $\mu\text{g}/\text{L}$ ) retenues dans l'eau potable .....                                                                               | 58 |
| <b>TABLEAU 9</b>  | Apports alimentaires (en mg/kg-pc par jour) en COV et mercure documentés pour la population générale Canadienne.....                                       | 59 |
| <b>TABLEAU 10</b> | Doses (mg/kg-pc par jour) bruit de fond estimées pour une exposition chronique .....                                                                       | 61 |
| <b>TABLEAU 11</b> | Doses (mg/kg-pc par jour) additionnelles estimées pour une exposition chronique .....                                                                      | 63 |
| <b>TABLEAU 12</b> | Niveaux moyens d'exposition additionnelle à vie - Substances cancérogènes ou probablement cancérogènes pour l'humain sans seuil.....                       | 65 |
| <b>TABLEAU 13</b> | Effets potentiels sur la santé associés à l'exposition aux substances d'intérêt .....                                                                      | 66 |
| <b>TABLEAU 14</b> | Valeurs toxicologiques de référence retenues pour une exposition aiguë par inhalation .....                                                                | 73 |
| <b>TABLEAU 15</b> | Valeurs toxicologiques de référence retenues pour une exposition chronique (c. VTR) – Effets avec seuil autres que le cancer .....                         | 76 |
| <b>TABLEAU 16</b> | Valeurs toxicologiques de référence retenues pour évaluer le risque de cancer ( $\text{VTR}_{\text{cancer}}$ , avec et sans seuil) .....                   | 79 |
| <b>TABLEAU 17</b> | Indices de risque par inhalation pour une exposition aiguë – Effets avec seuil.....                                                                        | 83 |
| <b>TABLEAU 18</b> | Indices de risque maximaux pour l'exposition chronique par inhalation – Effets avec seuil.....                                                             | 86 |
| <b>TABLEAU 19</b> | Indices de risque maximaux pour l'exposition chronique par plusieurs voies – Effets avec seuil .....                                                       | 89 |
| <b>TABLEAU 20</b> | Risque additionnel de cancer estimé pour une exposition chronique durant toute la vie - Effets sans seuil .....                                            | 91 |

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1    Démarche générale de l'évaluation des risques par modélisation .....95

FIGURE 2    Limites de la zone d'étude.....96

FIGURE 3    Localisation des récepteurs évalués .....97

## **LISTE DES ANNEXES**

|                 |                                                                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ANNEXE A</b> | Figures tirées de l'ÉIE (WSP)                                                                                   |
| <b>ANNEXE B</b> | Conditions générales et limitations de l'étude                                                                  |
| <b>ANNEXE C</b> | Données de caractérisation du biogaz                                                                            |
| <b>ANNEXE D</b> | Description des récepteurs et concentrations additionnelles dans l'air ambiant (fournies par WSP)               |
| <b>ANNEXE E</b> | Paramètres et équations utilisés pour estimer les doses d'exposition                                            |
| <b>ANNEXE F</b> | Modélisations multimédias : paramètres et équations utilisés pour les modélisations, et concentrations estimées |
| <b>ANNEXE G</b> | Détail des niveaux d'exposition bruit de fond et additionnelle estimés, par voie d'exposition                   |
| <b>ANNEXE H</b> | Informations toxicologiques                                                                                     |
| <b>ANNEXE I</b> | Indices de risques détaillés                                                                                    |



## LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

|                         |                                                                                                                                     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>µg</b>               | Microgramme (1 µg = 0,000001 g)                                                                                                     |
| <b>a. VTR</b>           | VTR correspondant à une exposition aiguë                                                                                            |
| <b>Add.</b>             | (Concentration ou dose) additionnelle                                                                                               |
| <b>AMT</b>              | Apport maximum tolérable (Santé Canada)                                                                                             |
| <b>ATSDR</b>            | <i>Agency for Toxic Substances and Disease Registry</i> (États-Unis)                                                                |
| <b>BF</b>               | Bruit de fond                                                                                                                       |
| <b>BMD</b>              | Dose Benchmark                                                                                                                      |
| <b>BMDL</b>             | Limite inférieure de l'intervalle confiance à 95% de la BMD                                                                         |
| <b>c. VTR</b>           | VTR correspondant à une exposition chronique                                                                                        |
| <b>Cal/EPA</b>          | <i>California Environmental Protection Agency</i>                                                                                   |
| <b>CEC</b>              | Complexe Enviro Connexions                                                                                                          |
| <b>CIRC</b>             | Centre international de recherche sur le cancer (IARC en anglais)                                                                   |
| <b>CO</b>               | Monoxyde de carbone                                                                                                                 |
| <b>COV</b>              | Composé organique volatil                                                                                                           |
| <b>CSR</b>              | Composé de soufre réduit                                                                                                            |
| <b>ÉIE</b>              | Étude d'impact sur l'environnement                                                                                                  |
| <b>H<sub>2</sub>S</b>   | Sulfure d'hydrogène                                                                                                                 |
| <b>HSDB</b>             | <i>Hazardous Substances Data Bank</i> (États-Unis)                                                                                  |
| <b>IARC</b>             | <i>International Agency for Research on Cancer</i> (CIRC en français)                                                               |
| <b>INSPQ</b>            | Institut national de Santé publique du Québec                                                                                       |
| <b>IR</b>               | Indice de risque                                                                                                                    |
| <b>IR<sub>Add</sub></b> | Indice de risque correspondant à l'exposition additionnelle (engendrée par le Projet)                                               |
| <b>IR<sub>BF</sub></b>  | Indice de risque correspondant à l'exposition bruit de fond                                                                         |
| <b>IRIS</b>             | <i>Integrated Risk Information System</i> (base de données de U.S. EPA)                                                             |
| <b>IR<sub>Tot</sub></b> | Indice de risque correspondant à l'exposition totale (bruit de fond + additionnelle)                                                |
| <b>LD</b>               | Limite de détection analytique                                                                                                      |
| <b>LET</b>              | Lieu d'enfouissement technique                                                                                                      |
| <b>LOAEL</b>            | Plus faible dose (ou concentration) ayant conduit à l'observation d'effets néfastes ( <i>Lowest Observed Adverse Effect Level</i> ) |
| <b>LSC95</b>            | Limite supérieure de confiance à 95% sur la moyenne                                                                                 |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

|                         |                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MDDELCC</b>          | Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (ancienne appellation du MELCC) |
| <b>MDDEP</b>            | Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (ancienne appellation du MELCC)                                      |
| <b>MEF</b>              | Ministère de l'Environnement et de la Faune (ancienne appellation du MELCC)                                                              |
| <b>MELCC</b>            | Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques                                                           |
| <b>mg</b>               | Milligramme                                                                                                                              |
| <b>mg/kg-pc</b>         | Dose exprimée en milligramme par kilogramme de poids corporel                                                                            |
| <b>MRC</b>              | Municipalité régionale de comté                                                                                                          |
| <b>NO<sub>2</sub></b>   | Dioxyde d'azote                                                                                                                          |
| <b>NOAEL</b>            | Dose (ou concentration) la plus élevée sans effet néfaste observé ( <i>No Observed Adverse Effect Level</i> )                            |
| <b>OMS</b>              | Organisation mondiale de la santé (WHO en anglais)                                                                                       |
| <b>PM<sub>2.5</sub></b> | Particules fines (diamètre aérodynamique < 2,5 µm)                                                                                       |
| <b>PPRTV</b>            | <i>Provisional Peer Review Toxicity Value</i> (U.S. EPA)                                                                                 |
| <b>RAA</b>              | Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère                                                                                           |
| <b>RdP</b>              | Station d'échantillonnage d'air Rivière-des Prairies (RNSPA)                                                                             |
| <b>RIVM</b>             | <i>National Institute of Public Health and the Environment</i> des Pays-Bas                                                              |
| <b>RNSPA</b>            | Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique                                                                            |
| <b>RSQA</b>             | Réseau de surveillance de la qualité de l'air                                                                                            |
| <b>s.c. VTR</b>         | VTR correspondant à une exposition sous-chronique                                                                                        |
| <b>SJB</b>              | Station d'échantillonnage d'air Saint-Jean-Baptiste (RNSPA et RSQA)                                                                      |
| <b>SO<sub>2</sub></b>   | Dioxyde de soufre                                                                                                                        |
| <b>TLV-TWA</b>          | <i>Threshold Limit Value - Time Weighted Average</i> (norme en milieu de travail)                                                        |
| <b>U.S. EPA</b>         | <i>United States Environmental Protection Agency</i>                                                                                     |
| <b>VTR</b>              | Valeur toxicologique de référence                                                                                                        |
| <b>WSP</b>              | WSP Canada inc.                                                                                                                          |

## **1. INTRODUCTION**

### **1.1 Mise en contexte**

Le lieu d'enfouissement technique (LET) de Lachenaie, situé à Terrebonne (Québec), est en activité depuis plusieurs années. Le site est actuellement exploité par Complexe Enviro Connexions (CEC). Les opérations actuelles (secteur nord) ont été autorisées<sup>1</sup> en novembre 2014 pour une période de 5 ans. Afin de pouvoir continuer d'offrir un service d'enfouissement au territoire qu'elle dessert, CEC souhaite poursuivre ses opérations dans la section sud-ouest du secteur nord pour une période additionnelle d'environ 10 ans (le « Projet »), soit jusqu'à l'horizon 2029.

La localisation régionale et le plan d'aménagement général du LET<sup>2</sup> sont présentés à l'annexe A. Les principales opérations sur le site incluent l'enfouissement de matière résiduelles, le captage du biogaz, la purification du biogaz (usine RTO<sup>3</sup>) pour la production de biométhane, des activités de compostage et de fabrication de terreau ainsi qu'une déchetterie. La gestion de l'eau de lixiviation générée par le LET a également lieu sur place.

Pour obtenir les autorisations requises, une étude d'évaluation des impacts du Projet sur l'environnement (ÉIE) doit être soumise au Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Dans ce contexte, CEC a retenu les services de Sanexen Services Environnementaux inc. (Sanexen) pour réaliser l'étude sectorielle d'évaluation des risques toxicologiques sur la santé de la population riveraine qui pourraient être engendrés par les émissions atmosphériques du Projet.

### **1.2 Objectif de l'étude**

L'objectif de la présente étude était d'estimer quantitativement lorsque possible, par une approche déterministe<sup>4</sup>, les risques toxicologiques pour la santé humaine que pourraient poser les émissions dans l'air engendrées par les activités projetées au LET de Lachenaie, et d'évaluer ces risques selon les critères d'acceptabilité de l'Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ). Les substances à l'étude sont celles identifiées comme étant susceptibles d'être émises dans l'environnement par le LET, c.-à-d. les particules, les oxydes gazeux, les composés de soufre réduit (CSR) et les composés organiques volatils (COV).

La zone d'étude pour les fins de l'évaluation des risques toxicologiques correspond au domaine de modélisation de la dispersion atmosphérique défini dans l'étude sectorielle sur la modélisation de la dispersion atmosphérique (WSP, 2018) de l'ÉIE. Elle englobe les éléments du milieu récepteur les plus susceptibles de subir des impacts associés aux activités du Projet selon les conditions de dispersion atmosphérique.

1 Gouvernement du Québec, Décret 976-2014, Novembre 12, 2014.

2 « Localisation du projet » et « Plan d'aménagement général » tirés de l'annexe A de l'étude sectorielle sur la modélisation de la dispersion atmosphérique (WSP, 2018).

3 Oxydateur thermique régénératif (*regenerative thermal oxidizer*)

4 Approche selon laquelle une seule valeur est employée pour définir chaque paramètre d'exposition. Les paramètres d'exposition visent à représenter un individu moyen de la population étudiée, c'est-à-dire la population la plus susceptible d'être exposée (INSPQ, 2012).

### 1.3 Démarche générale de l'évaluation des risques

Au Québec, toute évaluation des risques toxicologiques doit être réalisée conformément aux « Lignes directrices pour la réalisation des évaluations du risque toxicologique d'origine environnementale au Québec » de l'INSPQ (2012). Cette méthodologie a donc été suivie dans le cadre de la présente étude.

La démarche générale d'une évaluation des risques consiste essentiellement à comparer les données toxicologiques sur les substances d'intérêt avec les niveaux d'exposition potentiels estimés pour un récepteur (ex. : individu résidant dans la zone d'étude), selon les conditions d'exposition propres à la zone d'étude. Cette approche peut être décrite en quatre principales étapes (figure 1) :

- L'identification du danger consiste à identifier les substances potentiellement présentes et pouvant poser un risque pour la santé (sélection des substances d'intérêt) et à documenter les concentrations mesurées, s'il y a lieu;
- La caractérisation de l'exposition consiste à identifier les récepteurs (combinaison d'un lieu et d'un individu) susceptibles d'être les plus exposés et à estimer, par modélisation, les niveaux d'exposition de ces récepteurs à partir des concentrations estimées ou mesurées dans les milieux environnementaux d'intérêt et des conditions d'exposition à ces différents milieux (scénario d'exposition);
- La caractérisation toxicologique de chaque substance consiste à identifier les effets néfastes possibles sur la santé (cancer et autres effets) et les niveaux jugés sécuritaires, c'est-à-dire assurant que le risque d'effets néfastes sur la santé humaine est négligeable. Les niveaux jugés sécuritaires sont identifiés à partir des valeurs toxicologiques de référence (VTR) disponibles pour des effets dits avec seuil (certains cancers et autres effets) et pour des effets dits sans seuil (cancer);
- L'estimation et l'évaluation des risques consistent à comparer les niveaux d'exposition obtenus avec les VTR (calcul des indices de risque et du risque de cancer) selon les recommandations émises par l'INSPQ (critères d'acceptabilité). Tel qu'expliqué ci-après, l'évaluateur doit réaliser une analyse approfondie des incertitudes reliées aux différents intrants de la modélisation pour qualifier le risque.

Dans la présente étude, le risque correspond à une probabilité qu'un événement (survenue d'un effet sur la santé) se produise<sup>1</sup>. Par conséquent, le risque nul (une probabilité égale à zéro) n'existe pas et il est nécessaire de se référer à des balises pour évaluer le risque. L'INSPQ juge que le risque d'effets sur la santé est « négligeable »<sup>2</sup> lorsque i) pour les effets avec seuil, les niveaux d'exposition sont inférieurs aux VTR (indices de risque inférieurs à l'unité) et ii) pour les effets sans seuil, le risque additionnel<sup>3</sup> de cancer à vie est inférieur ou égal à un cas par million de personnes exposées ( $\leq 1 \times 10^{-6}$ , soit un risque de 0,0001%).

---

1 La définition générale de risque est la probabilité qu'un événement se produise, multipliée par la conséquence de cet événement. Étant donné que nous définissons ici, au préalable, la conséquence comme étant un effet néfaste pour la santé, le risque correspond à la probabilité que cet effet néfaste sur la santé se produise.

2 C'est-à-dire absence de risque à toute fin pratique, mais le risque étant une probabilité, il n'est pas possible de conclure à l'absence de risque (risque nul).

3 Par « risque additionnel », on entend risque qui découle uniquement des émissions par la source étudiée (dans le cas présent : émissions engendrées par le Projet du LET de Lachenaie).

Il est aussi possible que la probabilité que l'évènement se produise soit extrêmement faible advenant le dépassement de ces critères d'acceptabilité. En effet, l'objectif d'une évaluation déterministe est de détecter tout risque potentiel, et non d'estimer précisément un niveau de risque. Le risque est donc estimé en utilisant des hypothèses prudentes, c.-à-d. qui vont surestimer l'exposition (et donc le risque), tout en restant plausibles. La combinaison de multiples hypothèses prudentes conduit nécessairement à une surestimation du risque par rapport au risque réel appréhendé. Cette surestimation volontaire doit être considérée lors de l'interprétation des résultats pour déterminer si le risque est significatif ou non. Il convient alors de procéder à une analyse approfondie des résultats en tenant compte du niveau de confiance (incertitude) attribué à chacune des étapes de l'étude. Lorsque, à la suite de cet exercice, la probabilité que l'évènement se produise est jugée non significative, le risque est qualifié de « vraisemblablement négligeable », pour le distinguer du risque défini précédemment comme « négligeable ».

#### **1.4 Limites d'interprétation de l'étude**

La présente étude est une évaluation des risques toxicologiques pour la santé humaine posés par les concentrations dans l'air de substances (particules fines, oxydes gazeux, composés de soufre réduit et composés organiques volatils) potentiellement émises par les activités projetées au lieu d'enfouissement technique de Lachenaie. Cette étude concerne les risques pour la santé estimés et évalués pour la population qui réside dans la zone d'étude ou qui la fréquente de façon régulière ou occasionnelle. Elle exclut toute considération des risques toxicologiques pour la faune et la flore (risques écotoxicologiques).

Comme dans toute évaluation des risques, il n'est pas toujours possible de déterminer avec précision les concentrations dans l'environnement auxquelles une population potentiellement affectée par une activité industrielle pourrait être réellement exposée. La présente étude est basée sur la meilleure information disponible, ce qui inclut les concentrations mesurées sur le site (ex. : suivi de la qualité de l'air aux limites du site, composition du biogaz) et les concentrations dans l'air modélisées (par WSP) en s'appuyant sur la méthodologie du MELCC. Les incertitudes qui demeurent pour estimer les risques sont présentées et discutées à la section 5.2.2.

La présente étude a été réalisée selon les règles de l'art dans le domaine de l'analyse de risques, en suivant les lignes directrices de l'INSPQ. Les risques ont été estimés en utilisant les hypothèses prudentes recommandées par l'INSPQ pour estimer l'exposition des individus. Cette approche constitue un degré supplémentaire de prudence. Il s'agit d'une analyse déterministe visant à détecter tout risque potentiel et les conclusions sont valides dans la mesure où les hypothèses retenues sont représentatives de la réalité ou conduisent à une surestimation des concentrations de particules fines, oxydes gazeux, composés de soufre réduit et composés organiques volatils dans l'environnement. L'ensemble des limitations décrites ci-haut ont été considérées à l'étape finale d'interprétation et d'évaluation du risque.

Les Conditions générales et limitations de l'étude sont fournies à l'annexe B.

## **2. IDENTIFICATION DU DANGER ET CONTEXTE D'EXPLOITATION**

### **2.1 Description de la zone d'étude**

La zone d'étude correspond au domaine de modélisation de la dispersion atmosphérique (WSP, 2018). Cette zone de 12 km x 12 km s'étend de part et d'autre du LET tout en l'excluant. Les limites de la zone d'étude sont illustrées à la figure 2.

La zone d'étude recoupe quatre municipalités (Terrebonne, Mascouche, Repentigny et Charlemagne) regroupées dans la MRC des Moulins et la MRC de l'Assomption. L'autoroute 640, située à quelques centaines de mètres au sud du site, ainsi que deux de ses échangeurs (celui de la montée Dumais, à l'ouest, et celui de l'autoroute 40 à Charlemagne, à l'est) font partie de la zone d'étude.

### **2.2 Fréquentation et usage de la zone d'étude**

Le territoire de la zone d'étude est occupé par des résidences, des institutions (écoles/garderies, résidences pour personnes âgées, institutions de santé), divers sites d'activités récréatives (ex. : parcs, sentiers), une gare ferroviaire, ainsi que diverses activités commerciales, industrielles et agricoles (WSP, 2018a). La zone d'étude est traversée d'est en ouest par l'autoroute 640, et l'autoroute 40 traverse le coin sud-est.

Deux projets de développement résidentiel (Héritage-Terrebonne et La croisée urbaine) et un projet de développement industriel (parc industriel de Terrebonne) sont documentés. La date de mise en œuvre de ces projets n'est pas connue avec précision. Toutefois, aucun d'entre eux ne devrait voir le jour avant 2020.

### **2.3 Identification des sources d'émissions atmosphériques**

L'identification et la description des sources d'émissions atmosphériques du Projet ont été présentées dans l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique (WSP, 2018). Brièvement, la poursuite de l'exploitation du LET est susceptible d'entraîner l'émission dans l'atmosphère de particules et de composés gazeux attribuables aux opérations et aux infrastructures. Les principales sources d'émissions identifiées sont les opérations d'enfouissement et les activités connexes (routage, gaz d'échappement des équipements, récupération et traitement du biogaz, gestion des eaux).

- Les sources d'émission de particules incluent l'usine de biométhanisation et le procédé d'épuration RTO<sup>1</sup>, les torchères, la chaudière de l'usine de traitement du lixiviat (SBMR<sup>2</sup>), le routage, la manutention des matériaux, l'érosion éolienne et les gaz d'échappement des véhicules mobiles.
- Les sources d'émission d'oxydes gazeux incluent l'usine de biométhanisation et le procédé d'épuration RTO, les torchères, la chaudière du SBMR et les gaz d'échappement des véhicules mobiles.
- Les sources d'émission de CSR incluent l'usine de biométhanisation et le procédé d'épuration RTO, la chaudière du SBMR, les champs d'enfouissement et les bassins des eaux de lixiviation.

---

1 L'usine de biométhane est équipée d'un procédé d'épuration à l'eau qui permet de raffiner le biogaz, notamment en y retirant le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) et le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Le gaz résiduel est éliminé à l'aide d'un oxydateur thermique régénératif (*regenerative thermal oxidizer* - RTO). Les eaux de lavage sont dirigées vers le système de traitement des eaux du site (WSP 2018).

2 L'usine de traitement du lixiviat est munie d'un bioréacteur à lit fluidisé (SMBR<sup>MD</sup>). Durant la période hivernale, les eaux sont chauffées avant leur entrée dans le réacteur biologique à l'aide d'une chaudière, fonctionnant au gaz naturel.

- Les sources d'émission de COV incluent l'usine de biométhanisation et le procédé d'épuration RTO, les torchères, la chaudière du SBMR, les champs d'enfouissement et les bassins des eaux de lixiviation.

## 2.4 Caractérisation du biogaz

La composition du biogaz produit par le LET de Lachenaie fait l'objet d'un suivi depuis plusieurs années. Le biogaz est échantillonné au niveau des soufflantes de différents champs d'enfouissement (Champs 1, 2, 3, et/ou 4)<sup>1</sup>. À la demande du MELCC, une série additionnelle d'échantillonnages dans le Champ 4 a été effectuée à trois reprises<sup>2</sup> en 2018 afin de documenter la composition du biogaz en fonction du type de déchets enfouis et de la chronologie de remplissage (données disponibles pour les secteurs 4A, 4B, 4C1 et 4C2)<sup>3</sup>. Les analyses ont été effectuées dans un laboratoire accrédité par le MELCC. Depuis 2012, toutes les analyses ont été effectuées dans le même laboratoire<sup>4</sup> et selon les mêmes méthodes analytiques<sup>5</sup>. Les paramètres analysés incluent les principaux constituants du biogaz (méthane, dioxyde de carbone, azote, oxygène) ainsi que les substances présentes à l'état de traces (CSR et COV). Ces données représentent la meilleure information disponible pour identifier les substances qui pourraient être émises dans l'air *via* les émanations de biogaz et pour estimer les concentrations dans l'air qui pourraient en découler.

Les données considérées dans la présente étude incluent i) les résultats analytiques correspondant à la période 2012 - 2018 (soit 7 années) pour les Champs 1 à 4 (ces données reflètent la composition de 12 à 15 échantillons de biogaz par champ) et ii) les données spécifiques à chaque secteur du Champ 4 (disponibles pour 2018 seulement). La compilation des données est disponible à l'annexe C).

La composition du biogaz peut être résumée comme suit :

- Les principaux constituants du biogaz sont le méthane (concentration moyenne d'environ 57 %<sup>6</sup>) et le dioxyde de carbone (environ 38 %) suivis de l'azote (environ 3,2%) et de l'oxygène (environ 0,9 %);
- Les autres composés sont présents à l'état de trace<sup>7</sup> :
  - Le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) est le principal représentant des CSR. Il a été détecté dans la plupart des échantillons, et les concentrations les plus élevées ont été observées dans les échantillons du Champ 4, plus précisément dans le secteur 4B. Six autres CSR<sup>8</sup> ont été détectés dans quelques échantillons; les trois CSR restant<sup>9</sup> et le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) n'ont été détectés dans aucun échantillon de biogaz.

1 Champ 1 : enfouissement de 1986 à 1995, Champ 2 : enfouissement de 1982 à 1985, puis en 1995 et 1996, Champ 3 : enfouissement de 1996 à la mi-2004, Champ 4 : enfouissement depuis la mi-2004.

2 Secteurs du Champ 4 échantillonnés le 10 avril, le 15 juin et le 9 juillet 2018.

3 Secteur 4A : enfouissement de mi-2004 à 2009, Secteur 4B : enfouissement de 2010 à 2016 et utilisation de particules fines de résidus de construction et démolition contenant du gypse (générateur de H<sub>2</sub>S) en recouvrement journalier, Secteur 4C1 : secteur en exploitation (enfouissement récent : 2017-2018), avec un couvert final constitué d'argile et/ou de membranes, Secteur 4C2 : secteur en exploitation (surface ouverte), déchets frais.

4 Maxxam Analytics.

5 CSR analysés par chromatographie en phase gazeuse/détection photométrique à flamme (GC/FPD); COV analysés selon la méthode EPA TO-15.

6 Pourcentage exprimé en poids/volume.

7 Les concentrations indiquées ci-après pour les composés soufrés et les COV ont été corrigées pour une concentration d'oxygène de 0%.

8 CSR détectés dans certains échantillons de biogaz : disulfure de carbone, éthanethiol, sulfure d'éthyle et de méthyle, méthanethiol, sulfure de carbonyle et sulfure de diméthyle.

9 CSR non détectés dans le biogaz : disulfure de diméthyle, 2-isobutanethiol et propane-1-thiol (1-propyl mercaptan).

- Les concentrations de COV individuels sont toutes inférieures ou égales à 0,002%<sup>1</sup>. Environ un quart des substances recherchées n'ont jamais été détectées<sup>2</sup>.

Les données ont ensuite été traitées dans l'objectif de déterminer des concentrations représentatives de la composition du biogaz provenant des Champs 1, 2 et 3 et de chaque secteur du Champ 4 (information fournie à l'annexe C). Les concentrations obtenues ont été utilisées par WSP pour représenter la qualité du biogaz lors de la modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions. L'incertitude associée aux données utilisées est discutée à la section 5.2.2.

## 2.5 Liste des substances d'intérêt

Toutes les substances ayant fait l'objet de modélisation de la dispersion atmosphérique ont été considérées pour l'évaluation des risques, ce qui inclut :

- Les oxydes gazeux, représentés par le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>);
- Les particules fines (PM<sub>2,5</sub>);
- Les substances détectées (au moins une fois) dans le biogaz au cours des 7 dernières années, ce qui inclut des CSR et des COV;
- Sept substances additionnelles indiquées par le MELCC<sup>3</sup>, soit 3 COV non détectés (1,1,2,2-tétrachloroéthane, 1,2-dibromoéthane et bromodichlorométhane) et 4 substances non analysées (3 COV : acrylonitrile, dichlorofluorométhane (fréon 21), pentane, et un métal volatil: mercure) dans le biogaz produit par le LET de Lachenaie.

Les substances d'intérêt pour l'évaluation des risques sont présentées au tableau 1. Il est à noter que dans le reste du rapport, les substances seront généralement listées dans les tableaux selon le même ordre que dans le tableau 1, sans indication des « familles » de substances ni des synonymes en anglais.

1 Concentration maximale de COV individuel : 97 mg/m<sup>3</sup> (toluène).

2 COV non détectés dans le biogaz : 1,1,1,2-tétrachloroéthane, 1,1,2,2-tétrachloroéthane, 1,1,2-tétrachloroéthane, 1,2,4-trichlorobenzène, 1,2-dibromoéthane, 1,3-butadiène, 1,3-dichlorobenzène, 1,4-dioxane, 2-hexanone (*methyl butyl ketone*, MBK), acétate de vinyle, bromodichlorométhane, bromoforme (tribromométhane), bromométhane, bromure de vinyle (*vinyl bromide*), chlorure de benzyle, *cis*-1,3-dichloropropène, dibromochlorométhane, hexachlorobutadiène et *trans*-1,3-dichloropropène.

3 Lettre datée du 30 mars 2017 intitulée : Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) sur le territoire de la ville de Terrebonne / Commentaires sur le devis de modélisation atmosphérique (Dossier 3211-23-087).

### 3. CARACTÉRISATION DE L'EXPOSITION

L'estimation de l'exposition des récepteurs (individus fréquentant la zone d'étude) est une étape déterminante de l'évaluation des risques. En effet, ce sont les contacts possibles de ces récepteurs avec les substances à l'étude qui peuvent donner naissance à des effets sur la santé. Il est donc important d'identifier les récepteurs et les voies d'exposition potentielles par lesquelles les individus pourraient être exposés (ingestion, inhalation et/ou contact cutané) ainsi que les patrons d'exposition (fréquence et durée de l'exposition). Un autre élément essentiel à l'estimation de l'exposition est la détermination des concentrations de substances dans les divers milieux environnementaux d'intérêt.

L'exposition potentielle aux substances d'intérêt a été estimée conformément aux lignes directrices de l'INSPQ (2012). Trois catégories d'exposition ont donc été estimées :

- Les niveaux d'exposition dits « bruit de fond », qui sont associés à la présence des substances à l'étude dans l'environnement général (air, eau, sol, poussières, alimentation) avant la mise en place du Projet;
- Les niveaux dits « additionnels », qui représentent l'exposition des individus attribuable spécifiquement au Projet et qui ne tiennent pas compte de l'exposition bruit de fond;
- Les niveaux « totaux », qui incluent à la fois les niveaux bruit de fond et additionnels.

Les détails relatifs à l'exposition bruit de fond, additionnelle (potentiellement engendrée par le Projet) et totale sont présentés dans les sous-sections suivantes.

#### 3.1 Caractérisation des récepteurs

##### 3.1.1 Identification des récepteurs

Dans le contexte d'une évaluation des risques toxicologiques, les récepteurs sont définis comme une combinaison d'un lieu et d'un individu. Il convient donc d'identifier les récepteurs à partir de l'information disponible concernant la fréquentation de la zone d'étude par la population la plus vulnérable et/ou la plus exposée. Pour ce faire, les récepteurs sont identifiés en tenant compte de la présence des quartiers résidentiels existants, projetés ou en cours de développement, des autres endroits particulièrement fréquentés par les enfants (ex. : écoles, parcs, garderies) et/ou par des personnes vulnérables du fait de leur état de santé (institutions de santé, résidences de personnes âgées), ainsi que des activités qui amèneraient la population à fréquenter un secteur donné (ex. : activité récréative). Un total de 120 récepteurs a ainsi été identifié dans la zone d'étude. Il s'agit des récepteurs suivants :

- 20 établissements d'enseignement (écoles primaires et secondaires, établissements pour adultes);
- 26 garderies incluant CPE, garderies privées et garderies en milieu familial;
- 2 institutions de santé (CLSC Meilleur et hôpital Pierre-Le-Gardeur);
- 46 lieux d'activités récréatives (parcs, Sentiers de la Presqu'île et club de tir à l'arc l'ACP de Repentigny);
- La gare ferroviaire de l'AMT;
- 17 récepteurs représentatifs des quartiers résidentiels situés à l'est (2), au nord-est (2), au nord (1), au nord-ouest (5), à l'ouest (3), au sud-ouest (1) et au sud-est (3) du LET;
- 1 récepteur représentatif de la résidence pour retraités Chartwell Le Teasdale;

- 4 récepteurs représentatifs des projets de développement résidentiel Héritage-Terrebonne (à l'est du LET) et La croisée urbaine (au coin des autoroutes 40 et 640);
- 3 récepteurs représentatifs du projet de développement du Parc industriel de Terrebonne (à l'ouest du LET).

La localisation des récepteurs est indiquée à la figure 3. Leur description et leur localisation précise sont fournies à l'annexe D.

Pour les fins de l'évaluation des risques, seuls ces 120 récepteurs ont été considérés car ils représentent les endroits les plus susceptibles d'être fréquentés par la population et/ou d'être les plus exposés.

### 3.1.2 Scénario d'exposition

L'objectif de la présente étude était d'estimer les risques toxicologiques pour la santé humaine que pourraient poser les émissions dans l'air engendrées par le Projet.

Les hypothèses retenues pour estimer l'exposition des individus (scénarios d'exposition) sont basées sur les recommandations émises dans les lignes directrices de l'INSPQ (2012) pour un contexte résidentiel en milieu urbain. Ces hypothèses, très prudentes, visent à s'assurer de la mise en évidence de tout risque potentiel posé par une exposition quotidienne, à court, moyen ou long terme. Elles impliquent la présence, dans la zone d'étude, d'individus appartenant à toutes les tranches d'âge, à raison de 24 heures par jour, 365 jours par année durant 70 ans. L'ensemble de la population générale est donc représenté.

Toutes les voies d'exposition identifiées par l'INSPQ (2012) dans un contexte résidentiel en milieu urbain ont été considérées pour évaluer l'exposition des récepteurs. Cependant certaines d'entre elles se sont avérées non pertinentes du fait de la nature des substances d'intérêt. Ainsi, l'exposition aux sols (par ingestion ou contact cutané) n'a pas été retenue car les substances d'intérêt sont soit des substances volatiles peu susceptibles de présenter des concentrations significatives dans les sols, soit des particules fines pour lesquelles seule l'inhalation est une voie d'exposition d'intérêt pour évaluer les risques toxicologiques (voir section 4). Par ailleurs, la consommation d'eau potable n'a pas été considérée pour estimer l'exposition additionnelle car la qualité de l'eau potable n'est pas affectée par le Projet (la zone d'étude est desservie par le réseau d'aqueduc de la ville de Terrebonne). Les voies retenues pour estimer l'exposition bruit de fond et l'exposition additionnelle des récepteurs sont résumées au tableau 2.

Les paramètres d'exposition (ex. : taux d'inhalation, poids corporel, proportion du temps passé à l'intérieur) ainsi que les équations recommandés par l'INSPQ (2012) pour une estimation déterministe ont été utilisés (information présentée à l'annexe E).

Les doses d'exposition ont été estimées pour des récepteurs mixtes (hommes et femmes) et pour tous les groupes d'âge (0-6 mois, 0,5-4 ans, 5-11 ans, 12-19 ans, 20 ans et plus)<sup>1</sup>. Pour ce qui concerne la consommation d'aliments d'origine locale, la contribution des produits végétaux (fruits et légumes) locaux a été fixée à 10% de la consommation quotidienne de ce type de denrées, et ce, 365 jours/année; cette hypothèse de travail prudente est celle recommandée par l'INSPQ dans un contexte résidentiel en milieu urbain. La considération de cette voie d'exposition permet de tenir compte de la présence de terres agricoles et possiblement de jardins potagers dans la zone d'étude. Afin de maximiser l'exposition des récepteurs, il a été considéré que la totalité des aliments d'origine locale provenait de la position du récepteur résidentiel ou institutionnel le plus exposé. En l'absence de communauté autochtone et d'activités traditionnelles dans la zone d'étude (WSP, 2018a), aucune modification des paramètres d'exposition n'était requise pour tenir compte d'activités traditionnelles. L'exposition des nourrissons *via* le lait maternel a été estimée selon une des méthodologies reconnues par l'INSPQ, soit celle décrite par le ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF, 1996).

### 3.2 Modélisations

Lorsque disponibles, les données de caractérisations des milieux environnementaux ont été utilisées (voir section 3.3). Par défaut, des modélisations ont été réalisées afin d'estimer les concentrations dans les milieux pour lesquels aucune donnée n'était disponible. Les sous-sections suivantes présentent la méthodologie utilisée pour ces modélisations.

#### 3.2.1 Modélisation des concentrations additionnelles dans l'air

Les concentrations additionnelles des substances d'intérêt dans l'air ont été estimées par WSP en modélisant la dispersion atmosphérique des émissions qui pourraient être engendrées par le Projet (WSP, 2018). La modélisation a été effectuée avec le logiciel AERMOD en se conformant à la méthodologie imposée par le MELCC (MDDEP, 2005), c.-à-d. en se basant sur des hypothèses qui visent à maximiser les concentrations dans l'air.

Brièvement, les modélisations ont été réalisées à partir de données météorologiques horaires représentatives du site et couvrant 5 années complètes, et toutes les sources d'émission les plus contributrices (voir section 2.3) ont été considérées. L'évolution des émissions au cours du temps a été prise en compte en considérant que : i) le tonnage de matières résiduelles enfouies (et donc le routage, les manipulations de matières résiduelles et les gaz d'échappement associés à ces opérations) devrait diminuer au cours du temps (maximum prévu en 2019), ii) les émissions associées à la gestion des eaux (bassins de lixiviat, émissions de la chaudière du SMBR) devraient être constantes d'une année à l'autre, iii) la quantité de biogaz générée annuellement atteindra un maximum en 2029, selon les modélisations de Biothermica, iv) le biogaz émis par les champs d'enfouissement atteindra un maximum en 2024, v) le débit des gaz à la sortie de la cheminée du RTO ou des torchères de biogaz dépend de la quantité de biogaz captés et atteindra un maximum en 2029 (selon la modélisation de Biothermica), et vi) l'usine de production de biométhane sera en fonction tant qu'il y a du biogaz, ce qui inclut toute la période post-fermeture (30 ans après l'enfouissement de la dernière tonne de déchets)<sup>2</sup>.

1 Afin de faciliter la lecture, les tranches d'âge ainsi nommées ont été utilisées dans le reste du rapport (notamment dans les tableaux et annexes) à la place des appellations indiquées dans le document de l'INSPQ (c.-à-d. 0 – 6 mois (nourrissons), 6 mois - < 5 ans (tout-petits), 5 - < 12 ans (enfants), 12 - < 20 ans (adolescents) et 20 ans et plus (adultes)).

2 Selon CEC (communication personnelle de Mme Hélène Desnoyers (WSP), courriel du 10 janvier 2019).

Sur la base de ce qui précède, il est attendu que les émissions maximales du Projet devraient être atteintes en 2019 pour les particules, les oxydes gazeux et les CSR, et en 2024 (émissions fugitives) ou en 2029 (émissions canalisées) pour les COV (WSP, 2018).

Les concentrations additionnelles dans l'air ont été modélisées par WSP selon 5 scénarios visant à représenter les années associées aux émissions maximales de chaque groupe de substances (scénarios 1, 2 et 3) ainsi que les émissions à plus long terme, après fermeture du site (Scénario 4 et 5)<sup>1</sup>. Les scénarios 2 à 5 incluent deux variantes<sup>2</sup> afin de tenir compte du fait que le RTO et l'usine de biométhane ne fonctionnent jamais en même temps que les torchères. Dans tous les scénarios, les émissions découlant du routage associé à la production maximale de compost et de terreau ont été considérées.

Les 5 scénarios de modélisation de la dispersion atmosphérique utilisés par WSP pour modéliser des concentrations additionnelles considérées dans la présente étude peuvent être résumés comme suit :

- Le Scénario 1 – année 2019 vise à représenter les émissions maximales de matières particulaires (lesquelles découlent essentiellement du routage pour les activités d'enfouissement et de compostage), des oxydes gazeux et des CSR.
- Le Scénario 2 – année 2024 vise à représenter les émissions fugitives maximales de biogaz (émissions de COV et CSR provenant des champs d'enfouissement). Ces émissions sont plutôt concentrées dans la partie ouest du secteur nord.
- Le Scénario 3 - année 2029 vise à représenter les émissions canalisées maximales associées au captage de biogaz (émissions de COV et de CSR provenant du RTO et des torchères). Ce scénario représente également la situation pire cas post-fermeture puisque la génération de biogaz est en décroissance après 2029, et ce, pour chacun des champs.
- Le Scénario 4 (année 2035) et le Scénario 5 (année 2040) visent à représenter l'évolution temporelle des émissions quelques années après la fermeture du site d'enfouissement. La topographie, les récepteurs et les sources d'émissions sont les mêmes que pour le Scénario 3. Les quantités de biogaz captées et émises, les taux d'émissions ainsi que les débits à la sortie des torchères et du RTO ont été ajustés selon la modélisation de Biothermica pour les années 2035 et 2040.

Les concentrations additionnelles ainsi estimées pour les 120 récepteurs sont fournies à l'annexe D.

### 3.2.2 Modélisation des concentrations multimédia

Les concentrations dans les milieux environnementaux d'intérêt ont été estimées en suivant les recommandations émises par le ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF, 1996). Les principaux processus de transfert modélisés sont résumés au tableau 3. Les équations et les valeurs des paramètres utilisés sont présentés à l'annexe F-1.

---

1 Les scénarios 4 et 5 ont été établis par WSP à la demande de Sanexen et ne figurent pas dans l'étude sectorielle de modélisation de la dispersion atmosphérique (WSP 2018). Ces scénarios ne concernent qu'une partie des substances d'intérêt, soit les substances ayant des effets dits sans seuil (voir section 4). Ils ont été utilisés pour estimer les concentrations sur une base annuelle (données requises seulement pour les fins de la présente étude).

2 Variante a : le RTO est actif et les torchères sont à l'arrêt; variante b : les torchères sont actives et le RTO est à l'arrêt (WSP, 2018).

### 3.3 Concentrations retenues dans les milieux environnementaux et apports alimentaires

Les concentrations bruit de fond (« teneurs de fond »), les concentrations additionnelles et les apports alimentaires retenus pour l'estimation des risques sont présentés dans les sous-sections suivantes. L'incertitude associée à leur utilisation est discutée à la section 5.2.2.

Il est à noter que l'air représente le seul milieu environnemental d'intérêt pour estimer les risques posés par les substances qui ne sont pas réputées induire des effets sur la santé si elles sont ingérées ou au contact de la peau (cas des  $PM_{2.5}$ , des oxydes gazeux et des CSR à l'exception du disulfure de carbone). Par conséquent, les concentrations dans les autres milieux d'exposition (eau, aliments, poussières) ont été documentées ou estimées uniquement pour les autres substances (COV, mercure et disulfure de carbone).

#### 3.3.1 Air ambiant

Les concentrations de diverses substances dans l'air ambiant découlent d'activités humaines ou de conditions naturelles (ex. : érosion éolienne, incendies de forêt) et dépendent de nombreux paramètres relatifs aux sources d'émissions<sup>1</sup> et aux conditions de dispersion dans l'atmosphère (ex. : température, stabilité atmosphérique, vitesse et direction des vents). Les concentrations dans l'air peuvent donc être très variables (ex. : pics de concentration sur de courtes périodes). Dans un contexte d'évaluation du risque toxicologique, il est donc primordial que la concentration d'exposition évaluée soit en adéquation avec la période d'exposition de la VTR. Par exemple, si la VTR est définie pour une durée de 1 heure, le risque doit être estimé à partir d'une concentration d'exposition mesurée ou estimée sur une période d'une heure.

##### 3.3.1.1 Teneurs de fond

L'information disponible pour estimer les teneurs de fond dans l'air ambiant correspond à des données locales, si possible (obtenues dans le cadre du suivi de la qualité de l'air aux limites de la propriété de CEC), et sinon, régionales (Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA)<sup>2</sup> et Réseau de surveillance de la qualité de l'air (RSQA) géré par la province du Québec (MELCC)<sup>3</sup> ou par la ville de Montréal<sup>4</sup>). Faute de telles données, des sources canadiennes ont aussi été consultées.

Le suivi de la qualité de l'air aux limites de la propriété de CEC est effectué à trois stations d'échantillonnage (les stations Est, Ouest et Sud). La localisation des stations, le programme d'échantillonnage et la méthodologie sont approuvés par le MELCC. Le suivi porte notamment sur le sulfure d'hydrogène ( $H_2S$ ), aux stations Est<sup>5</sup> et Sud, et sur les COV<sup>6</sup>, aux stations Est et Ouest. Chaque année, les résultats sont présentés dans un rapport produit par la firme en charge des suivis. Dans ces rapports, les données sont notamment interprétées en fonction des normes de qualité de l'atmosphère du MELCC et de la direction des vents (évaluation de l'influence du site sur la qualité de l'air basée sur la comparaison des concentrations mesurées en amont et en aval du LET). Pour les fins de la présente étude, les données disponibles les plus récentes (année 2017 : AirMet (2018a); AirMet (2018b)) ont été considérées.

1 Du fait de la dispersion atmosphérique et du transport sur de longues distances des polluants dans l'atmosphère, la qualité de l'air à un endroit donné est affectée par des sources qui peuvent être locales, régionales, continentales et à l'échelle de la planète.

2 Environnement et Changement Climatique Canada. Données disponibles en ligne à : <http://maps-cartes.ec.gc.ca/rnsps-naps/data.aspx?lang=en>

3 <http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/reseau-surveillance/telechargement.asp>.

4 [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=7237,74495616&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7237,74495616&_dad=portal&_schema=PORTAL)

5 Dans les rapports de suivi produits par la firme AirMet, les stations sont identifiées comme « Sud » et « Nord ». La station Nord correspond à la station « Est » utilisée pour le suivi des COV. Cette dernière dénomination a été utilisée dans le reste du présent rapport.

6 Concentrations de COV mesurées sur des périodes de 24 heures, tous les 12 jours (en 2016, les analyses ont porté sur un total de 31 jours). Analyse selon la méthode TO-15 de l'U.S. EPA (GC/MS). Résultats disponibles pour 40 COV.

Le RNSPA comprend trois stations relativement proches du LET (moins de 20 km) et faisant l'objet d'un suivi des COV<sup>1</sup>, des oxydes gazeux et/ou des PM<sub>2.5</sub>, soit celles situées dans l'est de Montréal à Rivière-des-Prairies (RdP)<sup>2</sup> et à Pointe-aux-Trembles (SJB)<sup>3</sup>, et celle située à L'Assomption<sup>4</sup>. Selon les caractéristiques des secteurs environnants (ex. : niveau d'urbanisation, activités industrielles, trafic routier), les stations RdP et SJB apparaissent comme les plus appropriées pour représenter les concentrations actuelles dans l'air ambiant dans le secteur de Lachenaie. Toutefois, pour les PM<sub>2.5</sub>, le NO<sub>2</sub> et le SO<sub>2</sub>, les données du RNSPA sont incomplètes<sup>5</sup>. Des données complètes (année 2017) ont pu être identifiées à la station SJB *via* le RSQA de la ville de Montréal pour le SO<sub>2</sub>, ou à une station du RSQA du Québec située dans un secteur résidentiel de Terrebonne (Parc Vaillant, à proximité des autoroutes 25 et 640) pour les PM<sub>2.5</sub> et le NO<sub>2</sub>.

Un examen de l'ensemble des données a été effectué afin de sélectionner les données les plus représentatives de l'exposition bruit de fond de la population locale. Cet examen a montré que les limites de détection obtenues lors des analyses de COV dans l'air échantillonné aux limites de la propriété de CEC étaient élevées (valeurs supérieures aux concentrations moyennes mesurées dans l'air ambiant par le RNSPA). Pour les COV détectés dans la majorité des échantillons analysés, le nombre et la valeur de la limite de détection n'ont pas un impact important sur les valeurs statistiques représentatives des résultats. Par contre, pour les COV plus rarement détectés, la valeur de la limite de détection influence très fortement les résultats, et les données ne peuvent pas être utilisées pour représenter une concentration moyenne. Pour les fins de la présente étude, les données mesurées aux limites de propriété de CEC ont été privilégiées lorsque jugées appropriées<sup>6</sup>. Par défaut, les données relevées aux stations du RNSPA (sélection de la plus élevée des valeurs à RdP et SJB; par défaut, valeur de L'Assomption) ou du RSQA du Québec ou de Montréal ont été retenues.

En dernier recours, les concentrations initiales (lorsque non nulles) indiquées dans les « Normes et critères québécois de la qualité de l'atmosphère (version 6, 2018) » du MELCC ou des valeurs mesurées ailleurs au Canada ont été utilisées.

- 1 Concentrations de COV mesurées sur des périodes de 24 heures, tous les 6 jours (en 2014, les analyses ont porté sur un total de 61 jours). Analyse par GC/MS ou GC/FID.
- 2 Station Rivière-des-Prairies (no. 50129), située au 12400 Wilfrid-Ouellette à Rivière-des-Prairies (Montréal). Caractéristiques de cette station : *land use* < 400 m : R (résidentiel), *monitor type* : NS (non influencé par une source telle que trafic ou industrie), urbanisation : LU (grande ville, ≥ 100 000), population (< 4 km) : P4 (50 000-99 999), *scale* : NE (voisinage : 0.5-4 km). Détails disponibles dans le fichier <http://maps-cartes.ec.gc.ca/CESIServices/napsservice/downloads/2929>.
- 3 Station St-Jean-Baptiste (no. 50103), située au 1050 A, boul. Saint-Jean-Baptiste à Pointe-aux-Trembles (Montréal). Caractéristiques de cette station : *land use* < 400 m : R (résidentiel), *monitor type* : TPS (influencé par le trafic routier (voie majeure à moins de 100 m) et par des sources industrielles à moins de 400 m), urbanisation : LU (grande ville, ≥ 100 000), population (< 4 km) : P4 (50 000-99 999), *scale* : NE (voisinage : 0.5-4 km). Détails disponibles dans le fichier <http://maps-cartes.ec.gc.ca/CESIServices/napsservice/downloads/2929>.
- 4 Station L'Assomption (no. 54501), située au 801 St-Étienne/route 344, L'Assomption. Caractéristiques de cette station : *land use* < 400 m : A (agricole), *monitor type* : NS (non influencé par une source telle que trafic ou industrie), urbanisation : SU (petite ville, 1 000 - 29 999), population (< 4 km) : P3 (10 000 - 49 999), *scale* : RE (regional). Détails disponibles dans le fichier <http://maps-cartes.ec.gc.ca/CESIServices/napsservice/downloads/2929>.
- 5 Données mesurées à la station SJB uniquement et incomplètes selon les critères du RNSPA et du RSQA car données insuffisantes durant certains mois de l'année (moins de 50% de journées valides) et certains trimestres (moins de 2 mois valides par trimestre).
- 6 Critères appliqués : détection dans la totalité ou la quasi-totalité (>98%) des échantillons, ou détection dans plusieurs échantillons ET limite de détection plus faible ou du même ordre de grandeur que les concentrations moyennes rapportées aux stations du RNSPA (SJB et RdP). Les données disponibles pour 7 substances rencontrent ces critères: H<sub>2</sub>S, benzène, chlorométhane, dichlorodifluorométhane (fréon 12), toluène, trichlorofluorométhane (fréon 11) et xylènes.

Les valeurs retenues et leur origine sont présentées au tableau 4. Brièvement, les valeurs retenues peuvent être décrites comme suit :

- Teneurs de fond pour estimer l'exposition aiguë (lorsque pertinent)<sup>1</sup>: 98<sup>e</sup> ou 99<sup>e</sup> centile<sup>2</sup> des concentrations mesurées sur 1 heure, 8 heures ou 24 heures durant une année complète<sup>3</sup>, lorsque disponibles<sup>4</sup>;
- Teneurs de fond pour estimer l'exposition chronique : concentration moyenne sur une base annuelle, correspondant à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées durant une année complète<sup>5</sup>.

### 3.3.1.2 Concentrations additionnelles modélisées

Les concentrations dans l'air ambiant qui pourraient être engendrées par les émissions du Projet, durant et après cessation des activités d'enfouissement au LET, ont été modélisées et fournies par WSP (voir section 3.2.1).

Les valeurs retenues pour estimer les risques correspondent, pour chaque substance et chaque durée d'exposition, à la valeur la plus élevée parmi celles estimées par modélisation (scénarios 1 à 5, 5 années météorologiques)<sup>6</sup>, tout en tenant compte de la pertinence des récepteurs. Par exemple, l'exposition sur 1 heure s'applique à tout type de récepteur alors que l'exposition chronique (24 heures sur 24, 365 jours par année) s'applique uniquement aux récepteurs de type résidentiel/institutionnel (conformément aux lignes directrices de l'INSPQ). Les catégories de récepteurs sélectionnées pour chaque situation sont indiquées au tableau 5. La nature des concentrations retenues pour estimer les risques (pour le récepteur pertinent le plus exposé, selon la durée d'exposition) est indiquée ci-après :

- Exposition aiguë (à court terme, c.-à-d. 24 heures ou moins): concentration maximale modélisée sur 1 heure, 8 heures et/ou 24 heures, parmi les différents scénarios;
- Exposition chronique (exposition quotidienne à long terme) : concentration moyenne annuelle modélisée la plus élevée parmi les différents scénarios;

Le tableau 6 fournit les concentrations additionnelles modélisées dans l'air qui ont été retenues pour estimer les risques.

1 Cette information n'est pertinente que lorsqu'une VTR est disponible pour cette durée. Voir section 4 et tableau 14.

2 Le 98<sup>e</sup> centile est la valeur statistique généralement retenue pour estimer les teneurs de fond. Cette valeur était disponible pour quelques paramètres (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>2.5</sub>, H<sub>2</sub>S). Pour les autres substances, le 99<sup>e</sup> centile a été retenu car le logiciel utilisé pour le traitement des données (afin de tenir compte adéquatement des limites de détection) ne fournissait pas les 98<sup>e</sup> centiles.

3 Pour les données du RNSPA, les concentrations utilisées sur 1 heure, 8 heures ou 24 heures sont celles présentées dans les onglets « DMax1hr », « 8hr » et « DailyMean » des fichiers sommaires, respectivement.

4 Pour le SO<sub>2</sub>, le 98<sup>e</sup> centile des concentrations sur 24 heures n'est pas disponible pour une année complète. Pour les COV, aucune concentration sur une période de 1 heure ou de 8 heures n'est disponible (toutes les mesures ont été effectuées sur des périodes de 24 heures). Par ailleurs, le H<sub>2</sub>S est le seul CSR pour lequel des données sont disponibles.

5 Pour les données de CEC, moyenne arithmétique tenant compte des limites de détection, s'il y a lieu (méthode de Kaplan Meyer). Pour les données du RNSPA, il s'agit de la valeur « Mean » présentée dans l'onglet « DailyMean » des fichiers sommaires.

6 Les concentrations maximales dans l'air estimées pour chaque scénario et chaque récepteur sont disponibles à l'annexe D. Tel qu'indiqué précédemment, les scénarios 4 et 5 n'ont été modélisés que pour les substances ayant des effets dits sans seuil, et portaient uniquement sur les concentrations sur une base annuelle.

### 3.3.2 Air intérieur

#### 3.3.2.1 *Teneurs de fond*

Les COV sont des composés présents dans de nombreux matériaux et objets (ex. : matériaux de construction, tapis, peintures, meubles, etc.) qui se trouvent dans les bâtiments. L'émission de COV à partir de ces sources intérieures est bien documentée et plusieurs études portant sur les concentrations intérieures et extérieures ont démontré que les concentrations de COV étaient généralement plus élevées à l'intérieur qu'à l'extérieur des résidences (Zhu, *et coll.* (2005); Bari, *et coll.* (2015); Cometto-Muniz, *et coll.* (2015) ; Xu, *et coll.* (2016)).

Compte tenu de ce qui précède, les valeurs retenues pour représenter les teneurs de fond des COV dans les résidences (moyenne annuelle) correspondent à des concentrations mesurées dans des maisons et/ou des logements au Canada. Par défaut, ou lorsque les concentrations documentées se sont avérées inférieures<sup>1</sup> aux teneurs de fond dans l'air ambiant retenues pour le Projet (tableau 6), les teneurs de fond dans l'air ambiant ont été appliquées, ce qui constitue une approche prudente. La même approche a été appliquée aux autres substances (les PM<sub>2.5</sub>, les oxydes gazeux et la plupart des CSR ne sont pas réputées être présentes à des concentrations plus élevées à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments).

Pour les courtes durées d'exposition (1 heure, 8 heures et 24 heures), la teneur de fond dans l'air intérieur a été considérée égale à la teneur de fond dans l'air ambiant (lorsque disponible), et ce, pour toutes les substances.

Les concentrations retenues pour représenter les teneurs de fond dans l'air intérieur sont présentées au tableau 7.

#### 3.3.2.2 *Concentrations additionnelles*

Pour toutes les substances, les concentrations additionnelles dans l'air intérieur ont été considérées égales aux concentrations additionnelles estimées dans l'air ambiant (valeurs indiquées au tableau 6).

### 3.3.3 Végétaux, lait maternel et poussières intérieures

Les concentrations estimées dans les végétaux cultivés localement (concentrations additionnelles) et dans le lait maternel et les poussières intérieures (teneurs de fond et concentrations additionnelles) sont indiquées à l'annexe F-2.

### 3.3.4 Eau potable (bruit de fond)

Les concentrations mesurées en 2016 dans le réseau de distribution de la ville de Terrebonne<sup>2</sup> ont été retenues pour représenter les teneurs de fond dans l'eau potable. Des données sont disponibles pour 13 COV. Les concentrations retenues sont présentées au tableau 8. Pour les autres substances, aucune valeur n'a été attribuée.

<sup>1</sup> Cas de trois COV : 1,2-dichloroéthane, chlorobenzène et tétrachlorure de carbone.

<sup>2</sup> Communication personnelle, février 2017. Les résultats transmis portent sur 12 échantillons pour les trihalométhanes (dont le chloroforme et le bromodichlorométhane) et sur un échantillon pour les autres COV. Tous les échantillons ont été prélevés en octobre 2016.

### 3.3.5 Apports *via* l'alimentation générale (bruit de fond)

Les doses bruit de fond découlant de l'alimentation correspondent aux apports alimentaires documentés pour la population générale Canadienne. Cette information est disponible pour 14 COV et pour le mercure. Les données utilisées sont présentées au tableau 9. L'incertitude associée au manque d'information pour les autres substances est discutée à la section 5.2.2.6.

## 3.4 Niveaux d'exposition des récepteurs

Les niveaux d'exposition des récepteurs (concentrations et doses) ont été estimés selon le scénario d'exposition décrit à la section 3.1.2, à partir des concentrations présentées à la section 3.3. Les paramètres et équations utilisés pour estimer les doses d'exposition des récepteurs sont présentés à l'annexe E.

### 3.4.1 Exposition aiguë (inhalation)

L'exposition aiguë par inhalation a pu être estimée pour les situations suivantes :

- Exposition bruit de fond, correspondant aux teneurs de fond documentées sur 1 heure, 8 heures et/ou 24 heures, lorsque disponibles (tableaux 4 et 7);
- Exposition additionnelle potentiellement engendrée par le Projet, correspondant aux concentrations maximales estimées par modélisation sur 1 heure, 8 heures et/ou 24 heures, pour toutes les substances (tableau 6).

### 3.4.2 Exposition chronique

#### ➤ Exposition chronique par inhalation

L'exposition chronique par inhalation a pu être estimée pour les situations suivantes :

- Exposition bruit de fond, correspondant aux teneurs de fond documentées ou modélisées sur une base annuelle, disponible pour la plupart des substances (tableaux 4 et 7);
- Exposition additionnelle potentiellement engendrée par le Projet, correspondant aux concentrations moyennes annuelles les plus élevées estimées par modélisation, pour toutes les substances (tableau 6).

#### ➤ Exposition chronique par plusieurs voies d'exposition

Pour les COV, le mercure et le disulfure de carbone<sup>1</sup>, l'exposition a également été estimée sous forme de doses par ingestion, inhalation et contact cutané (toutes exprimées en mg/kg-pc par jour).

- L'exposition bruit de fond par inhalation, ingestion et contact cutané a été estimée à partir des teneurs de fond dans les différents médias environnementaux (tableaux 4, 7 et 8) et des apports alimentaires documentés pour la population canadienne (tableau 9);

1 Pour les autres substances (PM<sub>2.5</sub>, oxydes gazeux et CSR excepté le disulfure de carbone), l'inhalation est la seule voie d'exposition pertinente.

- L'exposition additionnelle par inhalation, ingestion et contact cutané a été estimée à partir des concentrations annuelles moyennes modélisées dans l'air (tableau 6) et des concentrations additionnelles modélisées dans les autres médias environnementaux (annexe F-2).

Les doses d'exposition ainsi estimées pour tous les groupes d'âge sont présentées au tableau 10 (exposition bruit de fond) et au tableau 11 (exposition additionnelle qui pourrait être engendrée par le Projet). Le détail des doses estimées pour les différentes voies d'exposition est présenté à l'annexe G. L'examen de ces résultats et des apports alimentaires (tableau 9) permet les observations suivantes :

- Pour l'exposition bruit de fond, l'inhalation d'air intérieur est généralement la voie d'exposition prépondérante. Les apports alimentaires et la consommation d'eau potable (documentés pour certaines substances) peuvent également contribuer de façon significative à l'exposition bruit de fond. La contribution de l'exposition par contact cutané est négligeable;
- Pour l'exposition additionnelle, l'inhalation et l'ingestion sont les voies d'exposition prépondérantes. Les doses additionnelles par ingestion découlent essentiellement de la consommation de fruits et légumes qui seraient cultivés localement. L'exposition par contact cutané est négligeable par rapport aux deux autres voies.

### 3.4.3 Exposition moyenne sur la durée de vie

Pour les substances ayant des effets dits sans seuil, il convient d'estimer le niveau d'exposition additionnelle moyen à vie, c.-à-d. tenant compte de l'évolution temporelle des émissions du Projet.

Les niveaux moyens d'exposition sur 70 ans (de 2019 à 2088) découlant du Projet ont été estimés à partir de la combinaison des concentrations additionnelles estimées, sur une base annuelle, selon les 5 scénarios (années 2019, 2024, 2029, 2035, 2040). Pour les années intermédiaires à deux scénarios, la médiane des concentrations estimées pour ces scénarios a été appliquée (ex. : la médiane des concentrations modélisées pour les années 2019 et 2024 a été appliqué aux années 2020, 2021, 2022 et 2023). La concentration moyenne modélisée pour l'année 2040 a quant à elle été appliquée aux années subséquentes (2041 à 2088). Les concentrations annuelles utilisées pour ces estimations sont indiquées à l'annexe D.

Les niveaux moyens d'exposition additionnelle sur la durée de vie ainsi estimés sont présentés au tableau 12 pour les substances d'intérêt, soit 16 COV<sup>1</sup>. Les doses par contact cutané ont été combinées à celles par ingestion (voir annexe E) afin de permettre la considération de l'exposition par contact cutané (pour laquelle aucune VTR n'est disponible) à l'étape de l'évaluation du risque.

1 Substances classées cancérogènes ou probablement cancérogènes pour l'humain et pour lesquelles une VTR<sub>cancer</sub> sans seuil est disponible (voir tableau 16).

## **4. CARACTÉRISATION TOXICOLOGIQUE**

La toxicité d'une substance est déterminée par plusieurs facteurs, incluant sa toxicité intrinsèque (son « pouvoir » toxique), le niveau, la durée et la fréquence de l'exposition, la ou les voie(s) d'exposition et la sensibilité de chaque individu envers chaque substance.

La caractérisation toxicologique comporte deux objectifs distincts :

- Identifier les effets néfastes possibles sur la santé qui pourraient être induits par l'exposition à une substance donnée;
- Déterminer les VTR qui permettront d'estimer quantitativement le risque pour une exposition donnée.

Ces aspects sont traités dans les sous-sections suivantes.

### **4.1 Effets potentiels sur la santé**

Deux grands types d'effets sur la santé sont considérés dans une évaluation des risques toxicologiques :

- *Les effets dits « avec seuil »*, pour lesquels un seuil de toxicité est généralement admis. Ce seuil correspond à la dose à laquelle une personne peut être exposée, pendant une durée et à une fréquence déterminées, sans subir d'effets néfastes. On considère ici tout effet autre que le cancer pouvant avoir une incidence significative sur la santé des personnes exposées par inhalation, ingestion ou absorption cutanée, que ce soit à court, moyen ou long terme. Cette catégorie « avec seuil » inclut également les effets précurseurs au développement de certains cancers qui n'apparaissent qu'après dépassement d'un certain seuil d'exposition à une substance cancérigène (ex. : cytotoxicité, dépassement des capacités métaboliques de détoxification). On parle alors de substances cancérigènes avec seuil.
- *Les effets dits « sans seuil »*. Lorsque le mécanisme de développement d'une tumeur maligne n'est pas connu, on considère, par défaut, qu'il n'existe pas de seuil d'effet pour le développement du cancer, c'est à dire que toute dose non nulle est associée à un niveau de risque (probabilité) qui est d'autant plus élevé que la dose cumulée à long terme est importante. On considère ici tout développement de cancer *a priori* non dépendant d'un seuil d'exposition chez des individus exposés par inhalation, ingestion et/ou contact cutané. On parle alors de substances cancérigènes sans seuil.

Les informations toxicologiques rapportées dans la littérature scientifique pour les substances à l'étude ont été résumées au tableau 13. Les effets possibles sur la santé indiqués dans ce tableau correspondent à des effets observés chez des animaux de laboratoire et/ou des humains exposés à court, moyen et/ou long terme. En général, ces effets ont été observés à des niveaux d'exposition beaucoup plus élevés que les niveaux correspondant aux VTR.

### **4.2 Définition et application des valeurs toxicologiques de référence**

En règle générale, les effets toxiques d'une substance sont d'autant plus marqués que l'exposition est longue. En d'autres termes, pour un niveau d'exposition donné, une substance pourrait présenter des effets à long terme sans présenter d'effet à court terme. Inversement, un individu peut être exposé, sans risque d'effets, à des concentrations relativement élevées si l'exposition est sporadique.

Les VTR sont des indicateurs permettant d'estimer s'il est probable ou non qu'un niveau d'exposition donné conduise à un risque significatif pour la santé. Ces indicateurs définissent le niveau de toxicité des substances à l'étude et sont établis à partir des résultats d'études expérimentales (études toxicologiques chez l'animal ou l'humain) ou épidémiologiques (études au sein d'une population humaine).

Différentes institutions gouvernementales ou paragouvernementales proposent des VTR. Bien que les méthodes utilisées par ces diverses institutions pour l'établissement des valeurs de référence puissent varier, elles sont toutes basées sur des approches similaires. Pour élaborer les VTR, une distinction est faite entre les effets dits « sans seuil » et les effets dits « avec seuil ».

Dans le cadre de la présente étude, il convenait d'évaluer les risques correspondant à des expositions de différentes durées du fait des variations temporelles des concentrations estimées dans l'air ambiant (ex. : concentration maximale sur 1 heure > concentration maximale sur 24 heures > concentration moyenne annuelle). Des VTR correspondant à différentes durées d'exposition ont donc été identifiées. La définition des VTR en fonction du type d'effet et les approches utilisées pour l'élaboration de ces valeurs sont présentées dans les sous-sections suivantes.

#### 4.2.1 Effets avec seuil

Une VTR pour effets avec seuil correspond à une dose (ou une concentration) seuil en-deçà de laquelle il n'est pas attendu de voir apparaître des effets néfastes sur la santé. Par conséquent, plus la substance est toxique, plus la quantité de substance requise pour induire un effet néfaste est faible, et plus la VTR est faible. Ce type de VTR est exprimé en termes de dose journalière (milligramme de substance par kilogramme de poids corporel par jour : mg/kg-pc par jour) ou de concentration dans l'air (microgramme<sup>1</sup> de substance par mètre cube d'air : µg/m<sup>3</sup>).

Ces VTR sont généralement spécifiques à une voie d'exposition (ingestion, inhalation) et à une durée d'exposition (aiguë<sup>2</sup>, sous-chronique<sup>3</sup> ou chronique<sup>4</sup>) données. En l'absence de VTR par voie cutanée, la VTR par ingestion s'applique à la dose d'exposition conjointe par ingestion et par contact cutané<sup>5</sup>. En ce qui concerne l'inhalation, deux situations peuvent être rencontrées :

- Lorsqu'une substance présente une toxicité différente par inhalation (ex. : substance ayant des effets sur le système respiratoire) et par ingestion (ex. : effet systémique, c'est-à-dire découlant de la distribution de la substance dans l'organisme), il existe généralement une VTR propre à chacune de ces voies. Dans ce cas, les risques correspondant à chaque voie sont estimés à partir d'une VTR distincte<sup>6</sup> et sont évalués séparément. Pour les particules (PM<sub>2.5</sub>), les oxydes gazeux et la plupart des CSR (excepté le disulfure de carbone), dont les effets appréhendés découlent uniquement de l'inhalation, seules des VTR par inhalation sont pertinentes;

1 1 microgramme correspond à 0,001 milligramme.

2 À court terme (un jour ou moins).

3 À moyen terme (quelques jours à moins d'une année).

4 À long terme (une année et plus).

5 Les doses par contact cutané présentées aux tableaux 10 et 11 correspondent à des doses absorbées. Les doses par ingestion ainsi que les VTR associées correspondent toutefois à des doses équivalentes orales. La combinaison des doses par ingestion et contact cutané est présentée à l'annexe E.

6 Le risque par inhalation est estimé en divisant la concentration d'exposition dans l'air (µg/m<sup>3</sup>) par la VTR correspondante (VTR<sub>inh</sub>). Le risque par ingestion et contact cutané est estimé en divisant la dose (mg/kg-pc par jour) combinant l'exposition par ingestion et contact cutané par la VTR correspondante (VTR<sub>ing</sub>).

- Lorsque rien n'indique que la substance a une toxicité différente par inhalation et par ingestion, ou lorsqu'aucune VTR par inhalation (ou par ingestion) n'a été dérivée par une institution reconnue, il est présumé que la substance a une toxicité semblable par l'une et l'autre voie. Dans ce cas, les doses par inhalation, ingestion et contact cutané sont combinées pour estimer le risque posé par l'exposition *via* toutes ces voies.

Pour évaluer le risque d'effets avec seuil, la VTR doit être comparée avec la dose « totale » d'exposition, c'est-à-dire la dose qui inclut à la fois l'exposition « bruit de fond » (exposition générale de la population, sans lien avec le projet à l'étude) et l'exposition « additionnelle » (attribuable au projet à l'étude). À titre d'exemple, l'Organisation mondiale pour la santé (OMS) recommande une VTR par ingestion de 0,09 mg/kg-pc par jour pour une exposition chronique au chlorobenzène. Selon cette valeur, une personne qui serait exposée (toute sa vie durant) par voie orale à une dose journalière de chlorobenzène n'excédant pas 0,09 mg/kg-pc par jour ne devrait pas subir d'effets néfastes engendrés par cette substance.

Les VTR pour les effets avec seuil sont établies à partir du niveau d'exposition associé à l'effet le plus sensible (effet critique) identifié lors d'une analyse exhaustive de la documentation scientifique disponible. Ce niveau d'exposition (dose ou concentration) est généralement appelé le « point de départ ». La valeur point de départ est ensuite divisée par des facteurs de sécurité afin de tenir compte de la variabilité et de l'incertitude associée à cette valeur. La VTR est donc estimée comme suit :

$$\text{VTR (dose ou concentration)} = \frac{\text{Point de départ (dose ou concentration)}}{\text{Facteur d'incertitude global}}$$

La valeur point de départ peut correspondre à i) un niveau sans effet néfaste observé (*NOAEL*)<sup>1</sup>, ii) un niveau minimal avec effet néfaste observé (*LOAEL*)<sup>2</sup> ou iii) un niveau dit *Benchmark*. Les *NOAEL* et *LOAEL* correspondent à une dose (ou concentration) testée expérimentalement, alors que les valeurs *Benchmark* sont estimées par modélisation de la courbe dose-réponse. Les doses ou concentrations *Benchmark* (*BMD* ou *BMC*, respectivement) représentent une estimation de l'exposition correspondant à un niveau donné d'effet, considéré comme significatif sur le plan toxicologique (ex. : *BMD*<sub>10</sub> correspondant à 10 % de réduction des lymphocytes dans le sang). Généralement, les valeurs *Benchmark* utilisées comme point de départ correspondent à une valeur plus faible que la *BMD*, soit la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% de la *BMD* pour le niveau de réponse souhaité (ex. : *BMDL*<sub>10</sub>).

Le facteur d'incertitude global est quant à lui obtenu en multipliant entre eux tous les facteurs de sécurité applicables. La nature et la valeur des facteurs appliqués dépendent de la qualité de l'information toxicologique disponible. Le plus souvent, les valeurs attribuées aux différents facteurs correspondent à des valeurs par défaut. Toutefois, lorsque l'information disponible le permet, les valeurs par défaut peuvent être remplacées par une valeur dûment documentée. Les facteurs appliqués visent à tenir compte de :

- La variabilité inter-espèces, qui reflète les différences entre l'animal et l'humain au niveau de la toxicité intrinsèque de la substance. Par défaut, on considère qu'à dose égale, l'humain pourrait être 10 fois plus sensible que l'espèce animale testée. Ce facteur ne s'applique pas lorsque la VTR est basée sur une valeur point de départ obtenue chez l'humain;

1 *No-observed adverse effect level* : dose (ou concentration) la plus élevée sans effet néfaste observé, déterminée expérimentalement.

2 *Lowest observed adverse effect level*.

- La variabilité interindividuelle, qui reflète les différences au sein de la population humaine. Ce facteur vise à protéger les groupes les plus sensibles, par exemple les enfants. Une valeur de 10 est généralement attribuée à ce facteur;
- La durée d'exposition, qui reflète l'adéquation entre la durée de l'étude utilisée pour établir la valeur point de départ et la durée de l'exposition à laquelle s'applique la VTR. Par exemple, une VTR pour une exposition chronique devrait être basée sur une valeur point de départ issue d'une étude chronique, c'est-à-dire dans laquelle les individus testés ont été exposés durant une période représentative de leur durée de vie (ex. : 2 ans chez le rat). Toutefois, en l'absence d'une telle étude, une VTR pour une exposition chronique peut être dérivée d'une étude plus courte (sous-chronique) en appliquant un facteur d'incertitude dédié. Ce facteur repose sur la prémisse qu'une exposition plus longue peut conduire à des effets néfastes à dose plus faible. Généralement, une valeur de 1, 3 ou 10 est attribuée à ce facteur (selon l'information toxicologique disponible);
- L'exhaustivité de la base de données toxicologiques. Ce facteur est appliqué (par certaines institutions) lorsque certains types d'effets n'ont pas été suffisamment documentés. Le cas échéant, la valeur par défaut est généralement de 3 ou 10 (selon les lacunes identifiées).

#### 4.2.2 Effets sans seuil

Des VTR permettant d'estimer le risque de cancer en supposant un mécanisme d'action sans seuil sont disponibles pour différentes substances classées comme cancérogènes, probablement cancérogènes ou possiblement cancérogènes chez l'humain (voir l'annexe H pour plus d'information sur les classifications). Ces VTR correspondent au « potentiel cancérogène » de la substance, c'est-à-dire à la probabilité que l'exposition prolongée<sup>1</sup> à une dose (ou à une concentration) donnée entraîne un cas de cancer. Ces VTR sont exprimées en risque par unité de dose d'exposition (*coefficient de cancérogénicité* : risque pour une exposition à vie à 1 mg/kg-pc par jour, exprimé en (mg/kg-pc par jour)<sup>-1</sup>) ou en risque par unité de concentration d'exposition (dans l'air, *risque unitaire* pour une exposition à vie à 1 µg/m<sup>3</sup>, exprimé en (µg/m<sup>3</sup>)<sup>-1</sup>). Ainsi, plus la substance en cause est fortement cancérogène, plus la VTR (c.-à-d. le niveau de risque de cancer associé à une dose donnée) est élevée.

Les VTR sans seuil pour le cancer sont le plus souvent dérivées d'études toxicologiques conduites sur des animaux en laboratoire, après un ajustement animal-humain approprié des doses (ou concentrations). Toutefois, lorsque disponibles, des études épidémiologiques adéquates peuvent aussi être utilisées. Les VTR sans seuil pour le cancer sont généralement estimées à partir de la pente reliant l'incidence de cancer à la dose (plus exactement, en utilisant la limite supérieure d'un niveau de confiance à 95 % de cette pente). Lorsque plusieurs études fournissent des valeurs de pente différentes, la moyenne géométrique des pentes estimées est souvent retenue comme valeur finale de VTR sans seuil.

1 Le risque de cancer (sans seuil) est généralement associé à un niveau d'exposition moyen sur la durée de vie.

Pour évaluer le risque de cancer posé par une situation ou un projet, on estime le risque *additionnel* de cancer plutôt que le risque total. Le risque additionnel correspond au risque supplémentaire encouru à la suite de l'exposition spécifiquement liée au projet à l'étude. Ce risque s'ajoute au risque « bruit de fond » découlant de l'exposition des personnes à l'ensemble des agents cancérigènes présents dans leur milieu de vie<sup>1</sup>. Le risque additionnel de cancer est estimé en multipliant le niveau d'exposition additionnel (dose ou concentration) par la VTR sans seuil correspondante (coefficient de cancérigénicité ou risque unitaire).

Par exemple, pour une dose fictive par ingestion moyenne à vie de benzène estimée à 0,001 mg/kg-pc par jour, et en utilisant un coefficient de cancérigénicité de 0,0834 (mg/kg-pc par jour)<sup>-1</sup>, le risque additionnel de cancer serait estimé à :

$$\text{Risque} = 0,001 \text{ mg/kg} - \text{pc par jour} \times \frac{0,0834}{\text{mg/kg-pc par jour}} = 0,0000834 \text{ (ou } 8,34 \times 10^{-5}\text{),}$$

ce qui correspond à un risque de 1 cas additionnel sur 11 990 personnes exposées (1/0,0000834)

### 4.3 Sources de VTR

#### 4.3.1 Valeurs élaborées par des institutions reconnues

La sélection des VTR utilisées dans la présente étude a été effectuée parmi les valeurs proposées par les institutions reconnues par l'INSPQ (2012). La sélection a été effectuée en tenant compte des critères identifiés par l'INSPQ, notamment la qualité et la pertinence des études de base, la rigueur scientifique lors des étapes de calcul d'extrapolation ou de modélisation, et la date de mise à jour de la valeur. Les valeurs retenues correspondent généralement aux valeurs les plus sévères parmi celles disponibles. Les institutions reconnues par l'INSPQ sont les suivantes :

- Santé Canada (SC);
- Organisation mondiale de la santé (OMS);
- *United States Environmental Protection Agency* (U.S. EPA), via sa base de données *Integrated Risk Information System* (IRIS);
- *Agency for Toxic Substances and Disease Registry* (ATSDR);
- *California Environmental Protection Agency* (Cal/EPA);
- *National Institute of Public Health and the Environment* des Pays-Bas (RIVM).

Ces agences de santé fournissent des VTR pour l'exposition par ingestion et/ou par inhalation qui correspondent à différentes durées d'exposition (ex. : 1 heure, 8 heures, 1 à 14 jours, 15 à 364 jours, une année et plus).

La nature et le nombre des VTR varient en fonction de la toxicité de chaque substance. Ainsi, selon la voie et la durée d'exposition, une substance cancérigène pourra être associée à i) des VTR avec seuil protégeant de la survenue d'effets autres que le cancer, ii) des VTR avec seuil protégeant de la survenue de cancer et/ou iii) des VTR sans seuil permettant d'estimer le risque de cancer.

---

<sup>1</sup> Pour information, la plus récente publication de la Société Canadienne du Cancer indique que près de 1 Canadien sur 2 (50%) recevra un diagnostic de cancer au cours de sa vie et qu'environ 1 sur 4 (25%) mourra de la maladie (Statistiques canadiennes sur le cancer 2017 : Fiche d'information pour les médias, 20 juin 2017).

Des VTR correspondant à au moins une voie d'exposition<sup>1</sup> et une durée d'exposition<sup>2</sup> ont été recensées pour la plupart des substances à l'étude. Toutefois, pour certaines des substances d'intérêt, aucune VTR n'est proposée pour certaines voies et/ou durées d'exposition (par exemple, peu de valeurs sont disponibles pour estimer les risques posés par une exposition aiguë à certains COV). Plusieurs valeurs de référence provisoires ont donc été retenues. Ces VTR provisoires sont détaillées à la section suivante.

#### 4.3.2 Valeurs provisoires

En l'absence de VTR recommandée par une institution reconnue par l'INSPQ, des valeurs provisoires ont été utilisées afin d'identifier tout risque potentiel, dans la mesure des données toxicologiques disponibles. En effet, il apparaissait important d'évaluer, au moins de façon préliminaire, les risques qui pourraient être posés par chacune des substances d'intérêt à court terme, à la suite d'une exposition aiguë par inhalation (reflétant des pics de concentrations), et à long terme, à la suite d'une exposition répétée *via* différentes voies (inhalation, ingestion et contact cutané).

Les valeurs provisoires considérées incluent :

- Les VTR proposées par des sources non listées par l'INSPQ, comme par exemple les *Provisional Peer Review Toxicity Value (PPRTV)* dérivées par U.S. EPA (cas du 1,1-dichloroéthane par ingestion et du pentane par inhalation pour une exposition chronique; tableau 15 ou les valeurs publiées dans une revue scientifique avec révision par des pairs (cas de l'éthylbenzène pour l'estimation du risque de cancer par inhalation; tableau 16);
- Des VTR provisoires dérivées pour les fins de la présente étude (VTR provisoires *ad hoc*), selon une approche volontairement prudente qui peut être résumée comme suit (davantage de détails sont disponibles à l'annexe H) :
  - Exposition aiguë (8 heures) par inhalation – en l'absence de VTR fournie par les institutions susmentionnées pour évaluer le risque par inhalation à court terme (ex. : 1 heure, 8 heures, 24 heures), des valeurs provisoires pour une exposition de 8 heures ont été dérivées en divisant la concentration moyenne permise en milieu de travail (TLV-TWA<sup>3</sup>) par un facteur de sécurité (arbitraire) de 100 afin de tenir compte du fait que le niveau de protection recherché en santé environnementale (absence de tout effet néfaste pour la population, incluant les individus les plus sensibles) est plus élevé qu'en milieu de travail (ex. : tolérance d'effets réversibles chez des adultes en bonne santé). Ce facteur de sécurité a été appliqué à 20 substances (voir tableau 14).
  - Exposition aiguë (1 heure ou 8 heures) par inhalation – en l'absence de VTR fournie par les institutions susmentionnées ou de toute autre valeur appropriée pour dériver une VTR provisoire afin d'évaluer le risque par inhalation à court terme (ex. : TLV-TWA), une VTR provisoire *ad hoc* a été dérivée en divisant la concentration limite d'exposition en situation d'urgence de niveau 1 (sur 8 heures : AEGL-1<sup>4</sup> ou, par défaut, sur 1 heure : TEEL-1<sup>5</sup>) par un facteur de sécurité arbitraire de 100 (cas de 3 COV sur 1 heure et de 4 COV sur 8 heures ; voir tableau 14);

1 Ingestion, inhalation ou contact cutané

2 Aiguë, sous-chronique ou chronique

3 *Threshold Limit Value – Time-Weighted Average* : concentration moyenne sur une journée de travail (8 ou 10 heures) permise en milieu de travail, ou valeur équivalence.

4 *Acute Exposure Guideline Level-1* élaboré par U.S. EPA (<https://www.epa.gov/aegl>).

5 *Temporary Emergency Exposure Level-1* élaboré par le *Department of Energy* des États-Unis (<https://sp.eota.energy.gov/pac/teel.html>).

- Exposition aiguë (24 heures) par inhalation – application de la VTR chronique lorsque la TLV-TWA divisée par 100 était plus faible que la VTR pour une exposition chronique (cas de 5 COV; voir tableau 14);
- Exposition chronique - extrapolation de la voie d'exposition : pour les substances ayant une VTR par ingestion seulement, et lorsqu'il était biologiquement plausible que l'exposition par inhalation conduise aux mêmes effets, le risque posé par l'inhalation a été estimé conjointement avec le risque posé par l'ingestion. Cette extrapolation, effectuée selon l'approche recommandée par l'INSPQ, a été appliquée à 2 COV (voir tableau 15). Inversement (en l'absence de VTR par ingestion), une approche similaire a été appliquée lorsqu'il était biologiquement plausible que l'exposition par ingestion conduise aux mêmes effets que par inhalation (cas de 4 COV; voir tableau 15).
- Exposition chronique – application de la VTR sous-chronique (s.c. VTR) : lorsque la VTR chronique était plus élevée que la VTR sous-chronique, cette valeur a été retenue sans ajustement pour la durée d'exposition, ce qui constitue une approche prudente (cas du 1,2-dichloropropane et de l'acrylonitrile par ingestion);
- Exposition chronique – extrapolation de la durée d'exposition : en l'absence de VTR chronique et lorsque la VTR sous-chronique était basée sur des données de toxicité sous-chronique, la s.c. VTR a été divisée par un facteur de sécurité supplémentaire d'une valeur de 10 (cas du 1,3-dichlorobenzène et du MTBE par ingestion).

#### 4.4 VTR retenues

Les VTR retenues pour les fins de la présente étude sont indiquées aux tableaux 14 (exposition aiguë), au tableau 15 (exposition chronique, effets avec seuil autres que le cancer) ainsi qu'au tableau 16 (cancer, avec et sans seuil).

## 5. ESTIMATION ET ÉVALUATION DES RISQUES

L'estimation des risques (méthodologie et niveaux de risques estimés) est présentée à la section 5.1. L'analyse de l'incertitude et l'évaluation des risques sont présentées aux sections 5.2 et 5.3, respectivement.

### 5.1 Estimation des risques

#### 5.1.1 Effets avec seuil

##### 5.1.1.1 Calcul des indices de risque

Pour les effets avec seuil, les niveaux de risques sont représentés par des indices de risque (IR) qui sont calculés en divisant, pour chaque substance et chaque durée d'exposition<sup>1</sup>, le niveau d'exposition estimé (concentrations dans l'air ou doses d'exposition) par la VTR correspondante (tableaux 14 à 15). Ces VTR étant définies comme des concentrations ou des doses n'entraînant pas d'effet néfaste sur la santé advenant une exposition de la durée indiquée, un IR inférieur ou égal à l'unité ( $IR \leq 1$ ) permet de qualifier le risque de négligeable<sup>2</sup>. Toutefois, **un IR supérieur à l'unité ( $IR > 1$ ) ne signifie pas nécessairement qu'il y a un risque réel** pour la santé des individus exposés car les VTR sont généralement assorties d'une certaine marge de sécurité (pouvant atteindre plusieurs ordres de grandeur) et, par mesure de précaution, les niveaux d'exposition sont volontairement surestimés.

Pour chaque substance et chaque durée d'exposition, trois catégories d'indices de risque ont été estimés (dans la mesure où l'information requise était disponible) :

- L'IR bruit de fond ( $IR_{BF}$ ), calculé à partir de la teneur de fond dans l'air ou de la dose bruit de fond. Ces IR sont indépendants des activités du LET;
- L'IR additionnel ( $IR_{Add}$ ), calculé à partir de la concentration additionnelle dans l'air (ou de la dose additionnelle) estimée par modélisation. Ces IR découlent des activités projetées au LET;
- L'IR total ( $IR_{Tot}$ ), qui correspond à la somme de l'IR bruit de fond et de l'IR additionnel.

Les résultats sont présentés aux sections suivantes pour les effets engendrés par une exposition aiguë et chronique. Dans les tableaux, les indices de risque basés sur une VTR provisoire sont indiqués entre parenthèses et les indices de risque supérieurs à l'unité ( $IR > 1$ ) sont indiqués en caractères gras.

##### 5.1.1.2 Niveaux de risque estimés – Exposition aiguë

Les risques à la santé qui pourraient être engendrés par inhalation lors de pics de concentrations dans l'air ont été estimés à partir des concentrations maximales estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet.

Les IR estimés sont présentés au tableau 17, selon la disponibilité des VTR et des teneurs de fond. Les résultats peuvent être résumés comme suit :

<sup>1</sup> Aiguë, sous-chronique ou chronique.

<sup>2</sup> C'est-à-dire absence de risque à toute fin pratique, mais le risque étant une probabilité, il n'est pas possible de conclure à l'absence de risque (risque nul).

- Pour les  $PM_{2.5}$  (sur 24 heures), l' $IR_{BF}$  (et par conséquent l' $IR_{Tot}$ ) est supérieur à l'unité;
- Pour le CO (sur 1 heure et 8 heures) et le  $NO_2$  (sur 1 heure), les  $IR_{Tot}$  sont inférieurs à l'unité;
- Pour le  $SO_2$ , l' $IR_{Tot}$  sur 1 heure est inférieur à l'unité. Sur 24 heures, l' $IR_{Add}$  modélisé est inférieur à l'unité (en l'absence de teneurs de fond pour cette durée, l' $IR_{Tot}$  n'a pas été calculé);
- Pour le sulfure d'hydrogène ( $H_2S$ ), les  $IR_{Tot}$  modélisés (sur 1 heure et 24 heures) sont inférieurs à l'unité.
- Pour les autres CSR (sur 1 heure, 8 heures et/ou 24 heures), les  $IR_{Add}$  sont tous largement inférieurs à l'unité ( $IR_{Add} < 0,01$ ). Les  $IR_{Tot}$  n'ont pu être calculés (teneurs de fond non disponibles);
- Pour les COV et le mercure (sur 1 heure, 8 heures et/ou 24 heures), les  $IR_{Tot}$  modélisés sont tous inférieurs à l'unité. Dans les situations où les  $IR_{Tot}$  n'ont pu être calculés (teneurs de fond non disponible), les  $IR_{Add}$  sont tous largement inférieurs à l'unité ( $IR_{Add} \leq 0,014$ ).

Ces résultats indiquent que le risque d'effets sur la santé à court terme posés par le CO, le  $NO_2$ , les CSR (incluant le  $H_2S$ ), les COV et le mercure qui pourraient être émis par le Projet est négligeable. Pour les  $PM_{2.5}$  et le  $SO_2$ , les résultats sont discutés plus en détails à la section 5.3 (Évaluation des risques).

#### 5.1.1.3 Niveaux de risque estimés – Exposition chronique

Les risques à la santé qui pourraient être engendrés par une exposition chronique ont été estimés pour l'inhalation ainsi que pour la combinaison de plusieurs voies d'exposition (ingestion, contact cutané et/ou inhalation) selon le scénario d'exposition résidentielle en milieu urbain décrit à la section 3.1.2.

##### ➤ Inhalation

Les indices de risque par inhalation ont été estimés à partir des concentrations moyennes sur une base annuelle. Ils sont présentés au tableau 19 (effets autres que le cancer) et au tableau 20 (cancer avec seuil).

Tous les indices de risque ( $IR_{Tot}$ ) sont inférieurs à l'unité pour toutes les substances qui ont pu être évaluées ( $PM_{2.5}$ ,  $NO_2$ ,  $SO_2$ , certains CSR, la plupart des COV, et le mercure).

##### ➤ Voies d'exposition combinées

Les substances qui ont pu être évaluées pour le risque d'effets autres que le cancer et/ou pour le risque de cancer avec seuil découlant de plusieurs voies d'exposition sont les COV, le mercure et le disulfure de carbone (seul CSR pour lequel une VTR par ingestion est disponible). Pour ces deux catégories d'effets, les indices de risque sont calculés à partir des mêmes doses, mais avec une VTR qui peut être différente.

Les résultats sont présentés au tableau 18. L'information présentée dans ce tableau inclut les indices de risque totaux ( $IR_{Tot}$ ) ainsi que la contribution du Projet à ces  $IR_{Tot}$ . Pour les effets autres que le cancer, ces résultats sont présentés pour chaque groupe d'âge. Afin d'alléger le tableau, seuls les résultats correspondant au groupe d'âge le plus exposé ( $IR_{Tot}$  les plus élevés) sont présentés pour le risque de cancer avec seuil. Les résultats détaillés ( $IR_{BF}$ ,  $IR_{Add}$  et  $IR_{Tot}$ ) sont fournis à l'annexe I.

L'ensemble de ces résultats peut être résumé comme suit :

- Pour toutes ces substances, les indices de risque découlant des activités du Projet ( $IR_{Add}$ ) sont inférieurs à l'unité (annexe I);
- Tous les indices de risque totaux sont également inférieurs à l'unité, excepté pour le chloroforme (tableau 19);
- Pour le chloroforme, l'exposition bruit de fond à elle seule conduit à des indices de risque supérieurs à l'unité ( $IR_{BF}$  compris entre 0,55 et 2,0 selon le groupe d'âge; annexe I). La contribution du Projet au risque total est toutefois négligeable (<0,01%; tableau 19).

L'ensemble de ces résultats indique que, pour toutes les substances qui ont pu être évaluées en ce qui a trait au risque d'effets avec seuil à long terme ( $PM_{2.5}$ ,  $NO_2$ ,  $SO_2$ , CSR, COV et mercure), le risque posé par les émissions du Projet est négligeable, quelles que soient les voies d'exposition (inhalation, ingestion et/ou contact cutané).

#### 5.1.2 Effets sans seuil

Les lignes directrices de l'INSPQ préconisent que le risque de cancer (sans seuil) posé par les émissions d'un projet soit évalué à partir des émissions découlant du projet (risque additionnel). Le niveau de risque additionnel de cancer jugé négligeable par l'INSPQ (2012) correspond à un cas additionnel de cancer par million d'individus ( $1,0E-06$ ) qui seraient exposés, toute leur vie durant, dans les conditions d'exposition décrites. Exprimé en pourcentage, c'est un risque additionnel de 0,0001%.

Le risque additionnel de cancer a été estimé à partir de niveaux d'exposition additionnelle estimés de façon volontairement prudente (voir section 3.4.3). Le niveau de risque global estimé tient compte de l'exposition par inhalation, ingestion et contact cutané aux substances considérées cancérigènes et pour lesquelles des VTR selon un mécanisme sans seuil étaient disponibles, c.-à-d. pour 16 COV (voir tableau 16). Les résultats, présentés au tableau 20, peuvent être résumés comme suit :

- Le niveau global de risque additionnel de cancer ainsi obtenu est très faible, soit moins de 2,5 cas sur 1 million ( $2,5 \times 10^{-6}$  ou 0,00044%). Ce niveau de risque dépend principalement de quelques substances, notamment l'acrylonitrile (dont la contribution au risque total est d'environ 69%), le chlorure de vinyle (contribution de 12%) et le 1,2-dibromoéthane (contribution de 10%).
- Le risque additionnel de cancer maximal estimé est plus élevé que le niveau de risque jugé négligeable par l'INSPQ.

Ces résultats sont discutés plus en détails à la section 5.3 (Évaluation des risques).

## 5.2 Analyse de l'incertitude

Les niveaux de risques présentés à la section 5.1 ont été obtenus en comparant des niveaux d'exposition estimés (à partir de concentrations mesurées ou modélisées) avec des niveaux d'exposition sécuritaires définis de façon volontairement prudente, ce qui implique plusieurs sources d'incertitude. Les principales sources d'incertitude identifiées à chacune des trois premières étapes de la démarche d'évaluation du risque sont discutées dans les sous-sections suivantes.

### 5.2.1 Identification du danger

Toutes les substances particulaires ( $PM_{2.5}$ ) et gazeuses ( $CO$ ,  $NO_2$ ,  $SO_2$ ,  $CSR$ ,  $COV$  et mercure) pour lesquelles des résultats de modélisation de la dispersion atmosphérique étaient disponibles ont été considérées dans la présente étude.

Il est à noter que parmi ces substances, 3 n'ont jamais été détectées dans les échantillons de biogaz produit par le LET de Lachenaie et 4 n'ont jamais été analysées, que ce soit dans le biogaz ou dans les émissions des bassins de lixiviation. Pour ces 4 dernières substances (acrylonitrile, dichlorofluorométhane (fréon 21), pentane et mercure), les concentrations dans l'air qui pourraient découler du Projet sont basées sur des valeurs arbitraires imposées par le MELCC pour représenter les concentrations dans le biogaz. En l'absence de données propres au LET de Lachenaie, la représentativité de ces valeurs (et donc des risques qui en découlent) ne peut pas être établie. Pour les 3 autres substances (1,1,2,2-tétrachloroéthane, 1,2-dibromoéthane et bromodichlorométhane), la médiane des limites de détection a été retenue pour représenter la concentration dans le biogaz, ce qui pourrait conduire à une surestimation des concentrations dans l'air découlant des émissions de biogaz.

### 5.2.2 Caractérisation de l'exposition

#### 5.2.2.1 Approche utilisée

L'exposition des récepteurs a été estimée selon une approche déterministe et en suivant les lignes directrices en vigueur au Québec (INSPQ, 2012). Ainsi, le scénario d'exposition, les valeurs attribuées aux paramètres d'exposition ainsi que l'approche utilisée sont volontairement prudents puisque l'étude vise à détecter tout risque potentiel. Par exemple, il est considéré qu'un individu est présent (24 heures par jour) à sa résidence durant toute sa vie et consomme chaque jour une quantité significative (10%) de fruits/légumes provenant de la zone d'étude. Par ailleurs, pour chaque durée d'exposition et chaque substance, le récepteur pertinent le plus exposé a été retenu pour estimer les risques.

#### 5.2.2.2 Teneurs de fond dans l'air ambiant

La meilleure information disponible a été utilisée pour représenter l'exposition actuelle des récepteurs aux teneurs de fond dans l'air ambiant. Le niveau d'incertitude associé aux valeurs retenues varie selon leur source :

- Les plus récentes concentrations mesurées dans la zone d'étude (aux limites de la propriété de CEC) ont été utilisées comme teneurs de fond pour les substances qui ont été fréquemment détectées et/ou pour lesquelles les limites de détection étaient appropriées, soit le  $H_2S$  et 6  $COV$ <sup>1</sup>. L'incertitude associée à ces valeurs est donc très faible puisqu'il s'agit de données locales, récentes (2017) et collectées selon les directives du MELCC. L'utilisation de ces données pour représenter les teneurs de fond dans l'air ambiant de la zone d'étude pourrait néanmoins conduire à une surestimation de l'exposition bruit de fond si les activités actuelles du LET contribuaient de façon significative aux concentrations mesurées. Selon les rapports de suivi de la qualité de l'air d'où proviennent des données, les émissions du LET sembleraient influencer les concentrations locales de  $H_2S$  (AirMet, 2018a), mais ce ne serait pas le cas pour les  $COV$  (AirMet, 2018b). Cette surestimation possible de

<sup>1</sup> Benzène, chlorométhane, dichlorodifluorométhane (fréon 12), toluène, trichlorofluorométhane (fréon 11) et xylènes.

l'exposition bruit de fond au H<sub>2</sub>S a pour effet de surestimer le risque associé à l'exposition bruit de fond et à l'exposition totale.

- Par défaut, les valeurs retenues comme teneurs de fond correspondent à des concentrations mesurées dans l'air de la région aux stations d'échantillonnage jugées les plus appropriées (localisation, données complètes) et faisant partie d'un réseau de surveillance fiable (RNSPA ou RSQA)<sup>1</sup>. De telles données étaient disponibles pour les PM<sub>2,5</sub>, les oxydes gazeux et une trentaine de COV<sup>2</sup>. L'incertitude associée à ces valeurs est donc faible.
- En l'absence de données mesurées localement ou régionalement, les valeurs retenues correspondent à la valeur générique (concentration initiale) recommandée par le MELCC (2018) lorsqu'elle était non nulle (cas du 1,2-dibromoéthane, du bromodichlorométhane et du mercure) ou à des concentrations mesurées à Ottawa (acrylonitrile) ou à Regina (*trans*-1,2-dichloroéthylène). La représentativité de ces valeurs pour la zone d'étude est inconnue;
- Pour les quelques COV<sup>3</sup> et les CSR<sup>4</sup> restants, aucune donnée appropriée n'a pu être identifiée, même parmi les données canadiennes disponibles (publications du Gouvernement du Canada et littérature scientifique). Ces lacunes font en sorte que l'exposition bruit de fond découlant des concentrations dans l'air ne peut être estimée, ce qui conduit à une sous-estimation de l'exposition totale. L'impact de cette incertitude ne peut être quantifiée.

#### 5.2.2.3 Teneurs de fond dans l'air intérieur

Pour les PM<sub>2,5</sub> et les oxydes gazeux, les teneurs de fond retenues dans l'air ambiant (sur une base annuelle) ont été appliquées à l'air intérieur. Cette approche est basée sur l'hypothèse que ces substances proviennent principalement des échanges avec l'air extérieur des bâtiments. Elle pourrait donc conduire à une sous-estimation des concentrations dans l'air intérieur de résidences qui comporteraient des sources significatives de ces substances (ex. : tabagisme, appareil de combustion pour cuisson et/ou chauffage, combustion d'encens ou de bougies, garage attenant). Les valeurs retenues sont discutées ci-après en fonction de données canadiennes :

- Pour les PM<sub>2,5</sub>, la valeur retenue (9,0 µg/m<sup>3</sup>) se situe dans l'intervalle des concentrations intérieures mesurées dans des résidences sans fumeurs (concentrations moyennes < 15 µg/m<sup>3</sup>), de diverses villes canadiennes (concentrations généralement inférieures aux concentrations mesurées directement à l'extérieur, ce qui n'est pas le cas pour les résidences avec fumeurs, où la concentration moyenne était de 35 µg/m<sup>3</sup>) (Santé Canada, 2012). Cette valeur semble donc représentative des résidences locales sans fumeurs.
- Pour le NO<sub>2</sub>, la concentration retenue (9,0 µg/m<sup>3</sup>) est semblable aux concentrations médianes (généralement comprises entre 4 et 10 µg/m<sup>3</sup>) mesurées dans des habitations de différentes villes canadiennes<sup>5</sup> et se situent dans l'intervalle des concentrations médianes (9 à 22 µg/m<sup>3</sup>) mesurées

1 Le fait que les valeurs du RNSPA ne soient pas toujours les plus récentes (pour quelques COV, des données plus récentes sont disponibles auprès du RSQA) n'a aucun impact sur les résultats (les risques restent négligeables).

2 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2,2-Tétrachloroéthane, 1,1-Dichloroéthylène, 1,2,3-Triméthylbenzène, 1,2,4-Triméthylbenzène, 1,2-Dichlorobenzène, 1,2-Dichloroéthane, 1,2-Dichloropropane, 1,3,5-Triméthylbenzène, 1,3-Dichlorobenzène, 1,4-Dichlorobenzène, 2-Butanone (MEK), 2-Propanone (acétone), Chlorobenzène, Chloroéthane, Chloroforme, Chlorure de vinyle, Cyclohexane, Dichlorométhane, Éthylbenzène, Heptane, Hexane, Méthyl isobutyl cétone (MIBK), Méthyl t-butyl éther (MTBE), Naphtalène, Pentane, Propène, Styrène, Tétrachloroéthylène, Tétrachlorure de carbone, Trichloroéthylène.

3 1,1-Dichloroéthane, 2-propanol, acétate d'éthyle, fréon 21, éthanol, tétrahydrofurane et fréon 113.

4 CSR autres que le H<sub>2</sub>S.

5 Halifax, Hamilton, Regina, Windsor, Edmonton et Toronto. Mesures effectuées en été et en hiver.

dans les habitations munies d'une cuisinière à gaz (Santé Canada, 2015). Cette valeur est donc réaliste et prudente.

- Pour le SO<sub>2</sub>, la concentration retenue (3,3 µg/m<sup>3</sup>) se situe dans l'intervalle des concentrations mesurées dans des résidences situées en milieu urbain en Alberta (0,9 à 5,2 µg/m<sup>3</sup>). Pour information, les concentrations mesurées en milieu rural (0,2 à 2,3 µg/m<sup>3</sup>) dans la même étude étaient plus faibles, ce qui reflète l'influence de la qualité de l'air ambiant sur la qualité de l'air intérieur pour ce paramètre (Kindzierski, *et coll.*, 2001). La valeur retenue semble donc représentative des résidences locales.

Pour la plupart des COV ainsi que pour le disulfure de carbone, les concentrations retenues correspondent à des valeurs mesurées dans des résidences au Canada dans la mesure où celles-ci sont supérieures ou égales aux teneurs de fond retenues dans l'air ambiant. L'incertitude associée à ces valeurs est jugée faible.

Pour les quelques COV<sup>1</sup> restants et le mercure, les concentrations ont été considérées égales aux teneurs de fond dans l'air ambiant. Advenant une contribution importante de sources intérieures, cette hypothèse pourrait conduire à une sous-estimation de l'exposition bruit de fond. L'incertitude ne peut être quantifiée faute d'information.

#### 5.2.2.4 Composition du biogaz

Les concentrations de chaque substance retenues pour représenter la qualité du biogaz ont été estimées à partir de la meilleure information disponible (données collectées au LET de Lachenaie). Les données de caractérisation utilisées pour représenter la composition du biogaz émis par le LET correspondent aux mesures effectuées de 2012 à 2018, ce qui représente 7 années de suivi. Ces données permettent de tenir compte de la variabilité temporelle de la composition du biogaz puisque les champs échantillonnés correspondent à différents stades de dégradation des matières résiduelles. Néanmoins, les concentrations retenues sont associées à une certaine incertitude découlant du nombre parfois faible d'échantillons analysés (nombre variant de 5 à 99, selon la substance), de leur répartition dans le temps (ex. : campagnes d'échantillonnage parfois très rapprochées) et de la possibilité que la nature des matières résiduelles enfouies évolue dans le temps.

Pour ce qui concerne le Champ 4, qui reçoit des matières résiduelles depuis la mi-2004, la composition du biogaz a été estimée pour 4 secteurs<sup>2</sup>. Cette approche a l'avantage de représenter au mieux la composition du biogaz en fonction de l'âge et de la nature des matières enfouies dans le champ le plus récemment exploité du LET (de 2004 à ce jour). Ces données permettent notamment d'estimer les émissions associées aux matières fraîchement enfouies (Secteurs 4C1 et 4C2) et à l'utilisation passée d'un recouvrement journalier qui s'est avéré être générateur de H<sub>2</sub>S (Secteur 4B).

Le traitement statistique des données et l'utilisation d'une approche prudente pour la sélection des concentrations représentatives de la composition du biogaz actuel permettent de qualifier l'incertitude relative aux données. Pour chaque champ d'enfouissement (ou secteur, pour le Champ 4), les valeurs retenues correspondent le plus souvent à une estimation prudente de la concentration moyenne des concentrations (LSC95), lesquelles ont été déterminées en tenant compte du nombre, de la valeur et de la variabilité des concentrations détectées et des limites de détection. Dans plusieurs cas (voir annexe C,

1 1,1-Dichloroéthane, 1,2-dibromoéthane, 1,2-dichloroéthane, chlorobenzène, chloroéthane, *cis*-1,2-dichloroéthylène, dichlorofluorométhane (fréon 21), pentane, propène, tétrachlorure de carbone, trichlorotrifluoroéthane (fréon 113).

2 Secteur 4A : enfouissement de mi-2004 à 2009, Secteur 4B : enfouissement de 2010 à 2016 et utilisation de particules fines de résidus de construction et démolition (C&D) contenant du gypse (générateur de H<sub>2</sub>S) en recouvrement journalier, Secteur 4C1 : Secteur en exploitation (enfouissement récent : 2017-2018), avec un couvert final constitué d'argile et/ou de membranes, Secteur 4C2 : Secteur en exploitation (surface ouverte), déchets frais.

tableau C-2), la LSC95 retenue était plus élevée que la concentration maximale mesurée (du fait de la variabilité importante et/ou du nombre limité de concentrations détectées). Pour les substances rarement détectées<sup>1</sup>, la valeur retenue correspond généralement à la LSC95 de l'ensemble des résultats (tous les champs). Pour les substances jamais détectées (dans aucun champ), la médiane des limites de détection a été retenue. Sur la base de ce qui précède, le niveau d'incertitude associé aux concentrations retenues pour chaque champ d'enfouissement est jugé relativement faible pour les substances fréquemment détectées. Pour les substances rarement ou jamais détectées, l'incertitude associée à la valeur retenue pour un champ donné est plus élevée car elle est fortement influencée par la valeur des limites de détection (qui sont parfois élevées). Toutefois, du fait de la prudence de l'approche utilisée, les concentrations retenues sont vraisemblablement surestimées par rapport aux concentrations actuelles dans le biogaz.

Il importe de noter qu'à la demande du MELCC, 7 substances non analysées ou non détectées dans le biogaz ont été incluses parmi les substances devant être considérées dans l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du LET. L'incertitude qui en découle a été discutée à la section 5.2.1.

#### 5.2.2.5 Concentrations additionnelles dans l'air

Le conservatisme et les principales sources d'incertitude associées aux concentrations additionnelles dans l'air ambiant ont été identifiés et discutés dans le rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique (WSP, 2018).

Brièvement, les concentrations additionnelles dans l'air ambiant ont été estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions qui pourraient être engendrées par le Projet selon l'approche requise par le MELCC pour évaluer le respect du RAA<sup>2</sup>. L'objectif de cette modélisation étant d'estimer les concentrations potentielles maximales qui pourraient être engendrées par les activités d'exploitation du LET, la méthodologie utilisée conduit volontairement à une surestimation des concentrations modélisées dans l'air (modélisation selon des « scénarios pire cas »). Par ailleurs, les données sources et les hypothèses de modélisation retenues pour les modélisations étaient le plus souvent très conservatrices (WSP, 2018).

Les principales sources d'incertitude identifiées concernent différents aspects de la modélisation, notamment la modélisation des opérations selon des scénarios statiques, la variabilité de la composition du biogaz (voir section 5.2.2.4 du présent rapport pour discussion de l'incertitude), la variabilité des émissions par les torchères et le RTO, la variabilité possible des émissions par les bassins de lixiviation, l'absence<sup>3</sup> ou le faible nombre de données relatives aux émissions des bassins de lixiviation, l'utilisation de facteurs d'émission génériques pour certaines sources d'émissions (ex. : routage), ainsi que la non considération de l'atténuation des émissions en conditions hivernales et l'approche utilisée pour modéliser les sources fugitives de particules (surestimation des concentrations modélisées). WSP (2018) recommande notamment de procéder à un suivi rigoureux de l'entretien des surfaces de roulement (afin d'atténuer les émissions de particules lors du routage) et de documenter certaines émissions

1 Substance non détectée ou détectée dans un seul échantillon (provenant du Champ), mais détectée dans d'autres échantillons provenant d'autres Champs.

2 Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère.

3 Cas de 1 CSR (sulfure d'éthyle et de méthyle) et de 5 COV (1,2,3-triméthylbenzène, acrylonitrile, butane, dichlorofluorométhane (fréon 21) et pentane).

(échantillonnage des CSR et des COV individuels à la cheminée du RTO ainsi qu'au niveau des bassins de lixiviation, en s'assurant que les limites de détection soient appropriées).

#### 5.2.2.6 Concentrations dans les autres milieux environnementaux

##### ➤ Apports alimentaires et eau potable (bruit de fond)

Des doses d'exposition des Canadiens *via* l'alimentation sont disponibles pour une quinzaine de substances (COV et mercure). L'absence d'information pour les autres substances pourrait conduire à une sous-estimation de l'exposition (bruit de fond et totale) par voie orale.

Les données disponibles pour représenter la qualité de l'eau potable sont assez limitées. Seuls 2 COV (bromodichlorométhane et chloroforme) ont été analysés à plusieurs reprises dans l'eau du réseau d'aqueduc, ce qui confère à la concentration retenue une certaine représentativité. Les 11 autres COV n'ont été analysés que dans un échantillon, et les concentrations étaient plus faibles que la limite de détection. L'approche retenue pour ces substances (teneur de fond égale à la moitié de la limite de détection, plutôt qu'une concentration nulle) se veut prudente. Pour les autres substances, la concentration dans l'eau potable a été considérée nulle (sous-estimation possible de l'exposition bruit de fond et totale).

##### ➤ Concentrations additionnelles dans les végétaux

Les concentrations dans les végétaux ont été modélisées à partir des concentrations dans l'air, en utilisant un facteur de biotransfert air-plante. Ce facteur découle de données expérimentales qui ont permis d'établir une corrélation entre les propriétés physicochimiques de la substance testée et la concentration mesurée dans les feuilles de plante après 14 jours d'exposition (Bacci, *et coll.*, 1990). Ces estimations sont associées à une certaine incertitude (une seule étude, utilisation d'une relation empirique, variabilité possible selon l'espèce de plante) qui ne peut pas être quantifiée.

##### ➤ Poussières intérieures

Les concentrations modélisées dans les poussières intérieures sont associées à une certaine incertitude qui découle de la modélisation elle-même ainsi que de l'incertitude associée aux données utilisées, soit les teneurs de fond et les concentrations additionnelles dans l'air intérieur.

#### 5.2.2.7 Combinaison des hypothèses retenues

Les hypothèses retenues pour estimer l'exposition bruit de fond et additionnelle des récepteurs sont généralement prudentes tout en restant réalistes. Toutefois, du fait de lacunes en ce qui a trait aux données disponibles, les doses d'exposition bruit de fond de certaines substances pourraient être sous-estimées.

#### 5.2.3 Caractérisation toxicologique

Une caractérisation toxicologique exhaustive a été effectuée afin d'identifier les effets possibles des substances d'intérêt sur la santé ainsi que les VTR disponibles pour chacune d'elles, chaque durée d'exposition pertinente (aiguë, chronique et moyenne sur la durée de vie) et chaque voie d'exposition (inhalation, ingestion et contact cutané).

Comme indiqué précédemment (section 4.2), les VTR correspondent à des niveaux d'exposition jugés sécuritaires. Elles sont généralement basées sur un niveau d'exposition critique<sup>1</sup> souvent beaucoup plus élevé que le niveau d'exposition environnemental qui doit être évalué, divisé par un facteur global de sécurité. Le facteur global de sécurité est composé de facteurs multiplicatifs sélectionnés en fonction des données toxicologiques disponibles<sup>2</sup> et de la durée d'exposition désirée pour la VTR<sup>3</sup> qui permettent de pallier le manque éventuel d'information<sup>4</sup> et de tenir compte de la présence d'individus sensibles au sein de la population générale.

Les VTR étant définies comme des niveaux d'exposition jugés sécuritaires, c'est-à-dire auxquels un individu peut être exposé de façon répétée durant la période indiquée (ex. : pour une VTR chronique, exposition quotidienne durant toute la vie), le respect d'une VTR peut être interprété comme une absence de risque. Toutefois, l'interprétation d'un dépassement de VTR ( $IR > 1$ ) nécessite une analyse plus approfondie qui tient compte à la fois de l'incertitude associée à la VTR et de l'incertitude associée au niveau d'exposition estimé.

Des VTR recommandées par des agences de santé reconnues par l'INSPQ ont été identifiées pour la plupart des substances, notamment pour l'estimation du risque advenant une exposition chronique. Des VTR correspondant à des durées d'exposition plus courtes (1 heure, 8 heures, 24 heures) ont également été identifiées pour quelques substances. Pour estimer le risque de cancer (avec ou sans seuil), des VTR étaient disponibles pour les 12 COV<sup>5</sup> classés comme cancérigènes ou probablement cancérigènes chez l'humain ainsi que pour six COV<sup>6</sup> « possiblement cancérigènes chez l'humain »<sup>7</sup>, mais aucune valeur n'était disponible pour les PM<sub>2.5</sub> ni pour 4 COV<sup>8</sup> « possiblement cancérigènes chez l'humain ». Ces substances ont néanmoins été évalués pour les risques d'effets chroniques autres que le cancer.

Afin de pallier l'absence de VTR pour certaines combinaisons de substances et durées d'exposition, des VTR provisoires ont été dérivées de façon prudente, en appliquant des facteurs de sécurité. Sur cette base, il est attendu que le respect de ces VTR provisoires assure de l'absence de risque significatif. En cas de dépassement, il est souhaitable d'évaluer les risques en comparant les niveaux d'exposition avec le niveau d'effet critique (ex. : NOAEL, LOAEL, BMDL) utilisé pour dériver la VTR provisoire (ce qui correspond à une estimation de la marge d'exposition).

Finalement, à l'exception du sulfure d'éthyle et de méthyle, toutes les substances ont pu être évaluées pour une exposition à court, moyen et/ou long terme, que ce soit à partir d'une VTR reconnue par l'INSPQ ou provisoire. Des discussions relatives à certaines VTR sont présentées à l'étape de l'évaluation du risque (section 5.3).

- 
- 1 Caractérisé à partir de données toxicologiques obtenues en laboratoire (chez l'animal ou chez des humains volontaires), en milieu de travail ou dans une population particulièrement exposée à une substance donnée.
  - 2 Espèce(s) testée(s), durée de l'exposition, voie d'exposition, information disponible concernant la relation dose-réponse (NOAEL, LOAEL, BMDL), nature des effets étudiés, etc.
  - 3 Par exemple, dérivation d'une VTR chronique à partir d'une étude de durée sous-chronique
  - 4 Par exemple, information limitée pour une catégorie d'effets donnée et/ou une durée exposition donnée (ex. : chronique), différences entre espèces, etc.
  - 5 1,1,1,2-Tétrachloroéthane, 1,2-dichloroéthane, 1,2-dichloropropane, acrylonitrile, benzène, bromodichlorométhane, chloroforme, chlorure de vinyle, dichlorométhane, tétrachloroéthylène, tétrachlorure de carbone, trichloroéthylène (la classification de l'éthanol n'est pas pertinente car elle s'applique à la consommation de boissons alcoolisées seulement).
  - 6 1,1-Dichloroéthane, 1,4-dichlorobenzène, chloroforme, éthylbenzène, naphtalène, styrène.
  - 7 Pour simplification, cette expression est utilisée ici pour regrouper les substances classées possiblement cancérigène pour l'humain (groupe C selon U.S. EPA IRIS), avec preuves suggérant un potentiel cancérigène (U.S. EPA IRIS), ou peut-être cancérigène pour l'Homme (groupe 2B selon le CIRC) et/ou susceptible d'être cancérigène pour l'humain (groupe III selon Santé Canada)
  - 8 1,1-Dichloroéthylène, MIBK, tétrahydrofurane, mercure inorganique.

### 5.3 Évaluation des risques

Les niveaux de risque estimés ont été évalués en tenant compte de l'ensemble de l'information disponible, ce qui inclut les concentrations environnementales estimées (à partir des données mesurées et/ou modélisées) et la prise en considération de l'incertitude associée à ces données et aux hypothèses de travail retenues tout au long de l'étude.

#### 5.3.1 Risques toxicologiques posés par les particules fines (PM<sub>2.5</sub>)

Les risques posés par l'inhalation de PM<sub>2.5</sub> ont pu être estimés pour une exposition aiguë (24 heures; tableau 17) et chronique (tableau 18).

Les VTR les plus sévères ont été retenues pour estimer les risques posés par l'inhalation de PM<sub>2.5</sub> sur une période de 24 heures (15 µg/m<sup>3</sup>) et annuelle (10 µg/m<sup>3</sup>). Ces valeurs sont définies, respectivement, comme « un niveau [sur 24 heures] au-dessus duquel on sait qu'il existe (importance statistique) une relation dose-réponse et on a la capacité de fournir une certaine quantification des effets nocifs » (Santé Canada, et coll., 1998) et comme « le plus faible niveau [sur une base annuelle] auquel une augmentation statistiquement significative de la mortalité (totale, due à des maladies cardiovasculaires et due au cancer du poumon) a été observée dans des études épidémiologiques » (WHO Europe 2006). La VTR retenue sur 24 heures est environ deux fois plus sévère que la recommandation de qualité de l'air de l'OMS<sup>1</sup> (selon laquelle les concentrations sur 24 heures doivent être inférieures à 25 µg/m<sup>3</sup> au moins 99% du temps) et que la norme de qualité de l'air en vigueur au Canada<sup>2</sup> (selon laquelle les concentrations sur 24 heures doivent être inférieures à 28 µg/m<sup>3</sup> au moins 98% du temps). La VTR retenue sur une base annuelle (10 µg/m<sup>3</sup>) est quant à elle équivalente à la recommandation de l'OMS et à la norme en vigueur au Canada<sup>3</sup>.

Sur la base des VTR les plus sévères, tous les indices de risque additionnel qui découlent des activités du Projet sont inférieurs à l'unité (sur 24 heures : IR<sub>Add</sub> ≤ 0,3; sur une base annuelle : IR<sub>Add</sub> < 0,04). L'indice de risque total sur une base annuelle est également inférieur à l'unité (IR<sub>tot</sub> ≤ 0,9). Toutefois, sur 24 heures, la teneur de fond (29 µg/m<sup>3</sup>) est plus élevée que la VTR et mène à des indices de risque supérieurs à l'unité (IR<sub>BF</sub> = 1,9; IR<sub>tot</sub> ≤ 2,2). Des résultats semblables sont obtenus lorsque les estimations sont évaluées en fonction des recommandations de l'OMS (respect sur une base annuelle; dépassement sur 24 heures<sup>4</sup>, essentiellement dû aux teneurs de fond). Le respect de la norme canadienne ne peut être évalué faute de données disponibles sur trois années consécutives<sup>5</sup>.

L'interprétation des résultats doit tenir compte de l'incertitude associée aux concentrations dans l'air qui ont été utilisées pour évaluer le risque :

- Les teneurs de fond retenues proviennent des données de suivi récemment obtenues par le MELCC dans un quartier résidentiel situé à Terrebonne (Parc Vaillant), à proximité des autoroutes 25 et 640, à environ 12 km à l'ouest du LET. Ces valeurs sont donc vraisemblablement assez représentatives de

1 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/fr/index.html>, [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/78638/E90038.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/78638/E90038.pdf)

2 Norme applicable à la moyenne triennale du 98<sup>e</sup> centile annuel des concentrations quotidiennes moyennes sur 24 heures. La norme sera réduite 27 µg/m<sup>3</sup> à partir de 2020 (<http://airquality-qualitedelair.ccme.ca/fr/>).

3 Norme applicable à la moyenne triennale de la moyenne annuelle de toutes les concentrations sur une heure. La norme sera réduite 8,8 µg/m<sup>3</sup> à partir de 2020 (<http://airquality-qualitedelair.ccme.ca/fr/>).

4 Évaluation selon la recommandation de l'OMS, (récepteur le plus exposé) : concentration totale estimée à 37.1 µg/m<sup>3</sup> (99<sup>e</sup> centile des concentrations additionnelles sur 24 heures (3,3 µg/m<sup>3</sup>) + 99<sup>e</sup> centile des concentrations mesurées à la station Terrebonne (teneur de fond = 33.8 µg/m<sup>3</sup>). Contribution du LET : 9%.

5 Les données de suivi de la qualité de l'air à la station de Terrebonne – Parc Vaillant ne sont disponibles que pour une seule année complète (2017). <http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/reseau-surveillance/telechargement.asp>

la zone d'étude. La moyenne<sup>1</sup> sur une base annuelle des concentrations mesurées est de 9 µg/m<sup>3</sup>. La concentration sur 24 heures retenue (29 µg/m<sup>3</sup>) correspond au 98<sup>e</sup> centile des concentrations mesurées sur 24 heures et constitue une valeur prudente pour représenter le bruit de fond local. Par définition, les teneurs de fond dans l'air ambiant de la zone d'étude sont 98% du temps plus faibles que 29 µg/m<sup>3</sup>. Ainsi, selon la distribution statistique des concentrations mesurées, la concentration bruit de fond dans l'air ambiant sur 24 heures serait inférieure à 17 µg/m<sup>3</sup> à raison de 95% du temps, et un IR<sub>BF</sub> ≤ 1,13 est donc attendu 95% du temps;

- Les concentrations additionnelles retenues pour l'évaluation correspondent à des valeurs maximales (combinaison des émissions maximales au LET selon un « scénario pire cas » et des conditions météorologiques les plus défavorables sur 5 années). Sur une base annuelle, la concentration moyenne au récepteur le plus exposé est de 0,37 µg/m<sup>3</sup> (IR<sub>add</sub> < 0,04). Sur 24 heures, la distribution statistique des concentrations estimées indique que 95% du temps (347 jours par année), la concentration additionnelle dans l'air au récepteur le plus exposé (≤ 1,5 µg/m<sup>3</sup>) serait au moins deux fois plus faible que la concentration maximale et représenterait 10% ou moins de la VTR correspondante (IR<sub>add</sub> ≤ 0,1);
- Le fait de combiner la concentration maximale dans l'air attribuable aux activités du Projet avec une teneur de fond correspondant au 98<sup>e</sup> centile conduit à une surestimation du risque puisque l'IR<sub>Tot</sub> maximal obtenu est indicateur d'une situation hypothétique improbable, qui correspond à la combinaison des pires situations anticipées en ce qui a trait au bruit de fond et aux émissions du LET. Par exemple, les teneurs de fond les plus élevées observées à Terrebonne ont été mesurées en hiver<sup>2</sup>, majoritairement durant la fin de semaine<sup>3</sup>. Or, les concentrations additionnelles de PM<sub>2.5</sub> en hiver sont vraisemblablement surestimées par le fait que les conditions hivernales (ex. : couverture de neige ou de glace au sol) n'ont pas été considérées lors de la modélisation de la dispersion atmosphérique (WSP, 2018). Par ailleurs, il est attendu qu'en raison de réduction des activités d'enfouissement durant les fins de semaine, les émissions de PM<sub>2.5</sub> par le LET soient plus faibles que durant la semaine<sup>4</sup>.

Sur la base de ce qui précède, il est peu vraisemblable que les émissions du Projet conduisent à une augmentation significative des concentrations totales de PM<sub>2.5</sub> dans l'air de la zone d'étude. L'ensemble des résultats obtenus (sur 24 heures et sur une base annuelle) permet donc de conclure que les concentrations de PM<sub>2.5</sub> attribuables aux activités projetées au LET ne devraient présenter aucun risque significatif pour la santé de la population qui fréquente la zone d'étude. Toutefois, compte tenu des teneurs de fond locales (Terrebonne – Parc Vaillant) parfois élevées, la mise en place d'un suivi dans la zone d'étude est recommandée.

1 Moyenne des concentrations journalières jugées valides, c.-à-d. avec au moins 18 mesures horaires sur 24 heures

2 Concentrations moyennes de PM<sub>2.5</sub> sur une base mensuelle à la station Terrebonne – Parc Vaillant de janvier à décembre 2017, respectivement : 15, 13, 11, 4, 5, 5, 6, 6, 9, 7, 11 et 14 µg/m<sup>3</sup>.

3 66% des concentrations sur 24 heures supérieures à 29 µg/m<sup>3</sup> (98<sup>e</sup> centile) ont été observées le samedi ou le dimanche (contribution possible de sources d'émission domestiques telles que le chauffage au bois).

4 Émissions du projet réduites la fin de semaine du fait de la diminution (le samedi) et de l'absence (le dimanche) des principales activités (routage et boutage) qui contribuent aux émissions de PM<sub>2.5</sub>. Cette baisse d'activité sur une base hebdomadaire n'a pas été considérée lors des modélisations de la dispersion atmosphérique, ce qui contribue à une surestimation des concentrations additionnelles modélisées.

### 5.3.2 Risques toxicologiques posés par les oxydes gazeux

#### 5.3.2.1 Monoxyde de carbone

Les risques posés par l'inhalation de CO ont pu être estimés pour l'exposition aiguë (tableau 17), ce qui couvre le profil de toxicité de cette substance (le CO ne nécessite pas d'être évalué pour une exposition chronique).

Les concentrations maximales de CO modélisées (sur 1 heure et 8 heures) pour tous les récepteurs étaient plus faibles que les niveaux d'exposition sécuritaire correspondants (indices de risque inférieurs à l'unité).

Ces résultats permettent de conclure que le risque posé par les concentrations maximales de monoxyde de carbone attribuables au Projet est négligeable pour la santé de la population qui fréquente la zone d'étude.

#### 5.3.2.2 Dioxyde d'azote

Les risques posés par l'inhalation de NO<sub>2</sub> ont pu être estimés pour une exposition aiguë et chronique (tableaux 17 et 18).

Les indices de risque obtenus pour l'exposition chronique sont inférieurs à l'unité. Les concentrations maximales de NO<sub>2</sub> modélisées (sur 1 heure et sur une base annuelle) pour tous les récepteurs étaient plus faibles que les niveaux d'exposition sécuritaires correspondants (indices de risque totaux inférieurs à l'unité).

Ces résultats permettent de conclure que le risque posé par les concentrations maximales de dioxyde d'azote attribuables au Projet est négligeable pour la santé de la population qui fréquente la zone d'étude.

#### 5.3.2.3 Dioxyde de soufre

Les risques posés par l'inhalation de SO<sub>2</sub> ont pu être estimés pour une exposition aiguë et chronique (tableaux 17 et 18).

Les indices de risque totaux obtenus pour l'exposition aiguë sur 1 heure et pour l'exposition chronique sont inférieurs à l'unité. Pour ce qui est de l'exposition sur 24 heures, l'IR<sub>Tot</sub> n'a pu être calculé faute de teneur de fond. Néanmoins, l'indice de risque additionnel est inférieur à l'unité et les données bruit de fond disponibles<sup>1</sup> suggèrent que la concentration totale maximale (56 µg/m<sup>3</sup>)<sup>2</sup> demeurerait nettement plus faible que le niveau à partir duquel des effets ont été observés chez l'humain (270 µg/m<sup>3</sup>)<sup>3</sup>. Cette concentration totale maximale respecte aussi la norme de qualité de l'air établie pour protéger la santé humaine par le MELCC<sup>4</sup> (288 µg/m<sup>3</sup>). Il faut souligner également que la concentration totale estimée sur

1 Données pour une année complète à la station SJB. Source : Bilan environnemental 2017 – Qualité de l'air à Montréal – Données 2017. Mise en ligne : 14 décembre 2018. [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO\\_FR/MEDIA/DOCUMENTS/DONNEES\\_RSQA\\_2017.PDF](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO_FR/MEDIA/DOCUMENTS/DONNEES_RSQA_2017.PDF)

2 Concentration totale maximale estimée (56 µg/m<sup>3</sup>) = teneur de fond maximale mesurée sur 24 heures (40 µg/m<sup>3</sup>; à défaut de 98<sup>e</sup> centile) + concentration additionnelle maximale sur 24 heures (16 µg/m<sup>3</sup>).

3 À partir de 270 µg/m<sup>3</sup>, une légère bronchoconstriction a été observée chez certains sujets asthmatiques légers (10 minutes d'exposition avec effort physique), avec une augmentation de la résistance pulmonaire corrélée à l'augmentation de la concentration de SO<sub>2</sub> (<http://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/tp116.pdf>).

4 Normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère. Version 4. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/air/criteres/Normes-criteres-qc-qualite-atmosphere.pdf>. Cette valeur est semblable à d'autres normes canadiennes (ex. : 275 µg/m<sup>3</sup> en Ontario).

une base annuelle ( $4,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) est nettement inférieure à la norme canadienne de qualité de l'air ambiant (NCQAA :  $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en vigueur depuis le 28 octobre 2017 (Gouvernement du Canada, 2017).

L'ensemble des résultats obtenus (sur 1 heure, 24 heures et sur une base annuelle) permet de conclure que les concentrations de  $\text{SO}_2$  attribuables au Projet ne devraient présenter aucun risque significatif pour la santé de la population qui fréquente la zone d'étude.

#### 5.3.2.4 Conclusion pour les oxydes gazeux

Les résultats permettent de conclure que le risque posé par les émissions de gaz ( $\text{CO}$ ,  $\text{NO}_2$  et  $\text{SO}_2$ ) associées au Projet est négligeable pour la santé de la population qui fréquente la zone d'étude.

#### 5.3.3 Risques toxicologiques posés par les composés de soufre réduit

Les risques posés par les CSR ont pu être estimés pour une exposition aiguë et/ou chronique, selon la disponibilité des VTR :

- Pour tous les CSR qui ont pu être évalués pour une exposition chronique par inhalation (disulfure de carbone, sulfure de carbonyle et  $\text{H}_2\text{S}$ ), les indices de risque totaux sont inférieurs à l'unité ( $\text{IR}_{\text{Tot}} \leq 0,55$  ; tableau 18);
- Pour tous les CSR qui ont pu être évalués pour une exposition aiguë par inhalation, les indices de risque obtenus pour une exposition sur 1 heure (sulfure de carbonyle et  $\text{H}_2\text{S}$ ), sur 8 heures (disulfure de carbone, éthanethiol, méthaneethiol, sulfure de diméthyle) et sur 24 heures (sulfure de carbonyle et  $\text{H}_2\text{S}$ ) sont inférieurs à l'unité (tableau 17). Il est à noter qu'en l'absence d'information concernant les teneurs de fond sur ces courtes durées, seuls les indices de risque additionnels ont pu être estimés (excepté pour le  $\text{H}_2\text{S}$  sur 1 heure et 24 heures). Il est toutefois peu vraisemblable que les concentrations totales dépassent la VTR compte tenu du fait que pour ces CSR, les concentrations additionnelles sont plus faibles que les VTR par 3 ordres de grandeur ou plus<sup>1</sup> excepté pour le sulfure de diméthyle, pour lequel la concentration additionnelle maximale modélisée sur 8 heures est environ 3 fois plus faible<sup>2</sup> que la VTR.
- Pour le seul CSR qui a pu être évalué pour une exposition chronique par ingestion (disulfure de carbone), les indices de risque totaux sont inférieurs à l'unité ( $\text{IR}_{\text{Tot}} \leq 0,01$ ; tableau 18).

Malgré des informations manquantes, l'ensemble des résultats obtenus permet de conclure que les émissions de composés de soufre réduit attribuables au Projet ne devraient présenter aucun risque significatif pour la santé de la population qui fréquente la zone d'étude.

1  $\text{IR}_{\text{Add}}$  Compris entre  $8,8\text{E-}07$  et  $3,5\text{E-}05$  sur 1 heure, entre  $1,8\text{E-}06$  et  $1,3\text{E-}03$  sur 8 heures, et inférieur ou égal à  $4,2\text{E-}04$  sur 24 heures.

2  $\text{IR}_{\text{Add}}$  de 0,3 sur 8 heures.

### 5.3.4 Risques toxicologiques posés par les composés organiques volatils

#### 5.3.4.1 Effets avec seuil

##### ➤ Exposition aiguë et chronique par inhalation

Les risques d'effets avec seuil posés par l'inhalation des COV ont pu être estimés pour une exposition aiguë et/ou chronique, selon la disponibilité des VTR.

- Pour tous les COV qui ont pu être évalués pour une exposition chronique par inhalation (39 substances), les indices de risque totaux sont inférieurs à l'unité ( $IR_{Tot} \leq 0,6$ ; tableau 18);
- Pour tous les COV qui ont pu être évalués pour une exposition aiguë par inhalation, les indices de risque ( $IR_{Add}$  et, lorsque disponibles,  $IR_{Tot}$ ) obtenus pour une exposition sur 1 heure (14 substances), sur 8 heures (27 substances) et/ou sur 24 heures (22 substances) sont inférieurs à l'unité (tableau 17). Il est à noter qu'en l'absence d'information concernant les teneurs de fond dans l'air ambiant, plusieurs  $IR_{Tot}$  n'ont pu être estimés. Il est toutefois peu vraisemblable que les concentrations totales dépassent la VTR compte tenu du fait que pour tous ces COV, les concentrations additionnelles maximales estimées sur ces courtes durées sont plus faibles que les VTR correspondantes par 2 à 8 ordres de grandeur<sup>1</sup> ( $IR_{Add} < 0,01$ ).

##### ➤ Exposition chronique par plusieurs voies

Les risques d'effets avec seuil posés par la combinaison de plusieurs voies d'exposition (ingestion, contact cutané et/ou inhalation) ont pu être estimés pour une exposition chronique aux COV selon la disponibilité des données. Les résultats détaillés sont présentés à l'annexe I.

Pour tous les COV évalués, tous les indices de risque additionnels sont nettement inférieurs à l'unité ( $IR_{Add} < 0,01$ ; tableau 19). Plus précisément, les doses additionnelles maximales estimées sont plus faibles que les VTR correspondantes par 2 à 8 ordres de grandeur<sup>2</sup> et représentent donc un risque négligeable. Comme ce résultat ne dépend pas du niveau d'exposition bruit de fond, la conclusion est valide pour tous les COV, incluant ceux présentant des  $IR_{BF}$  supérieurs à l'unité (cas du chloroforme<sup>3</sup>) ou pour lesquels l'exposition bruit de fond pourrait avoir été sous-estimée, faute de données.

Malgré des informations manquantes, l'ensemble des résultats obtenus permet de conclure que les risques d'effet avec seuil posés par les émissions de COV attribuables au Projet sont négligeables.

#### 5.3.4.2 Effets sans seuil

Conformément aux lignes directrices de l'INSPQ, les niveaux de risque additionnel de cancer ont été estimés pour chacun des COV reconnus comme cancérigènes ou probablement cancérigènes pour l'humain et susceptibles d'agir selon un mécanisme sans seuil. Ces risques ont pu être estimés pour 16 COV (tableau 20). Le niveau de risque global obtenu ( $2,5E-06$ ) étant plus élevé que celui jugé négligeable par l'INSPQ ( $\leq 1,0E-06$ , c.-à-d. un risque additionnel inférieur ou égal à un cas sur un million), une analyse approfondie des résultats est présentée ci-après :

1  $IR_{Add}$  compris entre  $3,6E-03$  et  $2,9E-07$  sur 1 heure, entre  $7,4E-08$  et  $1,3E-02$  sur 8 heures, et entre  $8,0E-09$  et  $1,1E-03$  sur 24 heures (annexe I).

2  $IR_{Add}$  compris entre  $5,0E-09$  et  $8,7E-03$  (effets autres que le cancer) et entre  $5,9E-06$  et  $9,3E-04$  (cancer avec seuil) (annexe I).

3 En outre, les émissions du Projet ont une contribution négligeable ( $<0,01\%$ ) à l'exposition totale au chloroforme.

- Le niveau de risque additionnel global découle du risque estimé individuellement pour chacun des 16 COV d'intérêt. Le risque individuel estimé pour un seul de ces COV, l'acrylonitrile, représente près de 70% du niveau de risque global. Or, cette substance n'a jamais été mesurée au LET de Lachenaie (ni dans le biogaz, ni dans l'air ambiant) et a été incluse à l'étude de dispersion de WSP à la demande du MELCC. En l'absence de données spécifiques au LET, les concentrations d'acrylonitrile dans l'air découlant du Projet ont été modélisées en se basant sur une concentration arbitraire dans le biogaz<sup>1</sup> fournie par le MELCC (le fondement de cette valeur n'est pas connu). Le niveau de confiance attribué aux concentrations additionnelles d'acrylonitrile modélisées est donc très faible, et le risque est vraisemblablement surestimé. En excluant l'acrylonitrile, l'ensemble des 15 autres COV conduit à un niveau de risque additionnel négligeable ( $7,6E-07$ ) selon le critère de l'INSPQ. Par ailleurs, il est à souligner que selon l'étude sectorielle sur la modélisation de la dispersion atmosphérique, les concentrations additionnelles d'acrylonitrile estimées dans l'air respectent les normes de qualité de l'atmosphère en vigueur au Québec.
- Le risque est vraisemblablement surestimé du fait des hypothèses prudentes retenues tout au long de la présente étude ainsi que lors de la modélisation de la dispersion atmosphérique (WSP 2018).
  - Par exemple, la plus élevée des limites de détection a été retenue par WSP pour caractériser plusieurs sources d'émission (bassins de lixiviat et/ou bassins de rétention du lixiviat), et ce pour la plupart des substances<sup>2</sup> (notamment les deux plus gros contributeurs au risque d'effet sans seuil, soit le chlorure de vinyle et le 1,2-dibromoéthane).
  - Aussi, les niveaux d'exposition aux substances sans seuil ont été estimés pour le récepteur le plus exposé, en se basant sur une combinaison d'hypothèses prudentes, notamment en ce qui a trait à la fréquence et à la durée de l'exposition (24 heures sur 24, durant 70 ans, c.-à-d. pendant et après cessation des activités d'enfouissement au LET). Pour chaque substance, la concentration moyenne sur ces 70 années a été estimée en se basant sur les modélisations de génération du biogaz jusqu'en 2040 (scénario 5) et sur des taux d'émission constants pour ce qui est des bassins de lixiviat (WSP 2018). Les concentrations additionnelles dans l'air estimées pour l'année 2040 ont ensuite été appliquées aux 49 années subséquentes, sans tenir compte du déclin de la quantité de biogaz générée au fil du temps.
- Enfin, le niveau de risque additionnel global estimé est très faible. Il équivaut à une augmentation du risque de 0,00025% pour des individus exposés selon les conditions décrites. Ce niveau de risque est minime<sup>3</sup> par rapport à celui posé par l'exposition bruit de fond (essentiellement associé aux concentrations de COV dans l'air intérieur), et il est négligeable (100 000 fois plus faible) par rapport au risque de mortalité par cancer observé dans la population générale canadienne<sup>4</sup>. Le niveau de risque additionnel de cancer estimé découlant des émissions du Projet n'aurait donc pas d'impact observable sur les taux de cancer dans la population.

1 Concentration de  $13,726 \text{ mg/m}^3$  (Selon la « Composition du biogaz à prendre en compte pour l'évaluation des impacts des LET » indiquée dans la lettre datée du 30 mars 2017 intitulée : Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) sur le territoire de la ville de Terrebonne / Commentaires sur le devis de modélisation atmosphérique (Dossier 3211-23-087).

2 Détails disponibles au tableau 21 de l'étude sectorielle sur la modélisation de la dispersion atmosphérique (WSP 2018).

3 Le risque additionnel de cancer découlant du Projet représente environ 0,8% du risque posé par l'exposition bruit de fond ( $3.1E-04$ ).

4 Selon le plus récent rapport de la Société canadienne du cancer, près de 1 Canadien sur 2 (approximativement 50%) recevra un diagnostic de cancer au cours de sa vie, et environ 1 Canadien sur 4 (approximativement 25%) mourra de la maladie (Statistiques canadiennes sur le cancer 2017: Fiche d'information pour les médias).

L'ensemble de ces résultats indique que pour les 15 COV sans seuil dont les émissions dans l'air ont été documentées au LET de Lachenaie, le risque additionnel de cancer est négligeable. Pour l'acrylonitrile, qui n'a fait l'objet d'aucune mesure au LET et dont les concentrations modélisées respecteraient les normes, le risque additionnel estimé est purement théorique. Il est donc recommandé de procéder à la mesure de cette substance au niveau des sources d'émission potentielles ce qui permettra de réviser les hypothèses utilisées pour la modélisation de la dispersion atmosphérique. Afin d'obtenir les meilleures données possibles, il conviendra alors de s'assurer que les limites de détection atteintes par le laboratoire soient aussi faibles que possible.

#### 5.3.4.3 Conclusion pour les COV

L'examen approfondi des résultats obtenus permet de conclure que les risques posés par les émissions atmosphériques de COV attribuables au Projet sont vraisemblablement négligeables.

#### 5.3.5 Risques toxicologiques posés par le mercure

Les risques posés par le mercure ont pu être estimés pour l'exposition aiguë et chronique par inhalation (tableaux 17 et 18) et pour l'exposition chronique par plusieurs voies (tableau 19).

Tous les indices de risques qui ont pu être estimés sont inférieurs à l'unité.

Ces résultats sont purement théoriques puisque le mercure n'a fait l'objet d'aucune mesure au LET de Lachenaie. Néanmoins, en présumant que la concentration dans le biogaz imposée par le MELCC pour la modélisation de la dispersion atmosphérique est prudente, ces résultats suggèrent que le risque posé par les émissions de mercure serait négligeable.

## **6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Les risques toxicologiques à la santé humaine posés par les activités projetées au LET de Lachenaie ont été estimés et évalués selon les lignes directrices de l'INSPQ, en utilisant des hypothèses généralement prudentes.

Les résultats indiquent que, pour toutes les substances détectées au LET (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, COV et CSR), les émissions attribuables au Projet ne devraient poser aucun risque significatif pour la santé de la population qui fréquentera la zone d'étude (concerne tout type d'effets à court ou à long terme, incluant le cancer). Toutefois, compte tenu des teneurs de fond locales en PM<sub>2.5</sub> (Terrebonne – Parc Vaillant) parfois élevées, la mise en place d'un suivi de ce paramètre dans la zone d'étude est recommandée.

Pour les substances non mesurées ou jamais détectées au LET de Lachenaie (mercure et 6 COV) et qui ont été évaluées à partir de concentrations hypothétiques dans le biogaz à la demande du MELCC, les risques estimés sont également négligeables, excepté pour l'acrylonitrile. Bien la norme de qualité de l'air en vigueur serait respectée pour cette substance, le risque additionnel de cancer estimé à partir des concentrations maximales retenues est extrêmement faible (1,7 cas sur 1 million d'individus exposés) mais ne peut être jugé négligeable selon le critère de l'INSPQ. Il est donc recommandé de procéder à la mesure de cette substance au niveau des sources d'émission potentielles ce qui permettra de réviser les hypothèses utilisées pour la modélisation de la dispersion atmosphérique et l'évaluation des risques. Afin d'obtenir les meilleures données possibles, il conviendra alors de s'assurer que les limites de détection atteintes par le laboratoire soient aussi faibles que possible.

Sur la base de ces résultats, et considérant que les risques ont été estimés en se basant sur la combinaison de multiples hypothèses prudentes, nous sommes d'avis que les activités projetées au LET de Lachenaie ne devraient présenter aucun risque significatif pour la santé de la population qui fréquentera la zone d'étude.

## 7. RÉFÉRENCES

AirMet (2018a). Programme de suivi de la qualité de l'air ambiant de Complexe Enviro Connexions Inc. Analyse des concentrations de H<sub>2</sub>S et de CH<sub>4</sub> de 2017. 30 mars 2017.

AirMet (2018b). Programme de suivi de la qualité de l'air. Composés organiques volatils. Rapport annuel 2017. 30 mars 2017.

Bacci, E., Calamari, D., Gaggi, C. et Vighi, M. (1990). Bioconcentration of organic chemical vapors in plant leaves: experimental measurements and correlation. *Environmental Science and Technology* **24**(6): 885-889.

Bari, M. A., Kindzierski, W. B., Wheeler, A. J., Héroux, M.-E. et Wallace, L. A. (2015). Source apportionment of indoor and outdoor volatile organic compounds at homes in Edmonton, Canada.

Cometto-Muniz, J. E. et Abraham, M. H. (2015). Compilation and analysis of types and concentrations airborne chemicals measured in various indoor and outdoor human environments. *Chemosphere* **127**(70-86).

INSPQ (2012). Lignes directrices pour la réalisation des évaluations du risque toxicologique d'origine environnementale au Québec. Institut national de santé publique du Québec. 163 pages.  
[http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1440\\_LignesDirectRealEvaRisqueToxicoOrigEnviroSanteHum.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1440_LignesDirectRealEvaRisqueToxicoOrigEnviroSanteHum.pdf).

Kindzierski, W. et Sembaluk, S. (2001). Indoor outdoor relationship of SO<sub>2</sub> concentrations in a rural and an urban community of Alberta. *Canadian Journal of Civil Engineering* **28**: 163-169. Tel que cité par Brauer et coll. (2002). Review of the health risks associated with nitrogen dioxide and sulfur dioxide in indoor air. Report to Health Canada. .

MDDEP (2005). Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

MEF (1996). Guide technique pour la réalisation des analyses préliminaires des risques toxicologiques. Groupe d'analyse de risque, Direction des laboratoires, Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. 737 pages.

Santé Canada et Environnement Canada (1998). Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant quant aux matières particulaires - Sommaire. Partie 1: Rapport d'évaluation scientifique. Groupe de travail fédéral-provincial de la LCPE sur les objectifs de la qualité de l'air. 28 pages. [http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/air/naaqo-onqaa/particulate\\_matter\\_matiere\\_particulaires/index-fra.php](http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/air/naaqo-onqaa/particulate_matter_matiere_particulaires/index-fra.php).

Santé Canada (2012). Document de conseils sur les particules fines (PM<sub>2,5</sub>) dans l'air intérieur résidentiel. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/document-conseils-particules-fines-pm2-5-air-interieur-residentiel.html>

Santé Canada (2015). Ligne directrice sur la qualité de l'air intérieur résidentiel pour le dioxyde d'azote. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/ligne-directrice-qualite-air-interieur-residentiel-pour-dioxyde-azote.html>.

WSP (2018). CEC, Terrebonne, Québec. Étude sectorielle sur la modélisation de la dispersion atmosphérique. Rapport No. 171-00481-00-200-RPT-001 présenté à Complexe Enviro Connexions. Décembre 2018.

Xu, J., Szyszkowicz, M., Jovic, B., Cakmak, S. et Austin, C. (2016). Estimation of indoor and outdoor ratios of selected volatile organic compounds in Canada. *Atmospheric Environment* **141**: 523-531.

Zhu, J., Newhook, R., Marro, L. et Chan, C. C. (2005). Selected volatile organic compounds in residential air in the city of Ottawa, Canada. *Environmental Science & Technology* **39**: 3964-3971.

Page couleur



## LISTE DES TABLEAUX

|                   |                                                                                                                                                            |    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>TABLEAU 1</b>  | Liste des substances retenues pour l'évaluation des risques.....                                                                                           | 45 |
| <b>TABLEAU 2</b>  | Sommaire des voies d'exposition considérées.....                                                                                                           | 48 |
| <b>TABLEAU 3</b>  | Processus de transfert multimédia des substances utilisés pour estimer les concentrations additionnelles dans les milieux environnementaux d'intérêt ..... | 49 |
| <b>TABLEAU 4</b>  | Teneurs de fond ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) retenues dans l'air ambiant .....                                                                             | 50 |
| <b>TABLEAU 5</b>  | Catégories de récepteurs sélectionnées pour chaque durée d'exposition .....                                                                                | 53 |
| <b>TABLEAU 6</b>  | Concentrations ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) additionnelles modélisées dans l'air ambiant pour estimer l'exposition aiguë et chronique.....                 | 54 |
| <b>TABLEAU 7</b>  | Teneurs de fond ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) retenues dans l'air intérieur .....                                                                           | 56 |
| <b>TABLEAU 8</b>  | Teneurs de fond ( $\mu\text{g}/\text{L}$ ) retenues dans l'eau potable .....                                                                               | 58 |
| <b>TABLEAU 9</b>  | Apports alimentaires (en $\text{mg}/\text{kg}\text{-pc}$ par jour) en COV et mercure documentés pour la population générale Canadienne.....                | 59 |
| <b>TABLEAU 10</b> | Doses ( $\text{mg}/\text{kg}\text{-pc}$ par jour) bruit de fond estimées pour une exposition chronique .....                                               | 61 |
| <b>TABLEAU 11</b> | Doses ( $\text{mg}/\text{kg}\text{-pc}$ par jour) additionnelles estimées pour une exposition chronique .....                                              | 63 |
| <b>TABLEAU 12</b> | Niveaux moyens d'exposition additionnelle à vie - Substances cancérigènes ou probablement cancérigènes pour l'humain sans seuil.....                       | 65 |
| <b>TABLEAU 13</b> | Effets potentiels sur la santé associés à l'exposition aux substances d'intérêt .....                                                                      | 66 |
| <b>TABLEAU 14</b> | Valeurs toxicologiques de référence retenues pour une exposition aiguë par inhalation .....                                                                | 73 |
| <b>TABLEAU 15</b> | Valeurs toxicologiques de référence retenues pour une exposition chronique (c. VTR) – Effets avec seuil autres que le cancer .....                         | 76 |
| <b>TABLEAU 16</b> | Valeurs toxicologiques de référence retenues pour évaluer le risque de cancer ( $\text{VTR}_{\text{cancer}}$ , avec et sans seuil) .....                   | 79 |
| <b>TABLEAU 17</b> | Indices de risque par inhalation pour une exposition aiguë – Effets avec seuil.....                                                                        | 83 |
| <b>TABLEAU 18</b> | Indices de risque maximaux pour l'exposition chronique par inhalation – Effets avec seuil.....                                                             | 86 |
| <b>TABLEAU 19</b> | Indices de risque maximaux pour l'exposition chronique par plusieurs voies – Effets avec seuil .....                                                       | 89 |
| <b>TABLEAU 20</b> | Risque additionnel de cancer estimé pour une exposition chronique durant toute la vie - Effets sans seuil .....                                            | 91 |



**TABLEAU 1**  
 Liste des substances retenues pour l'évaluation des risques

|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| <b>Particules</b>                                             |
| Particules fines (PM <sub>2,5</sub> )                         |
| <b>Oxydes gazeux</b>                                          |
| Monoxyde de carbone (CO)                                      |
| Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )                            |
| Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )                          |
| <b>Composés de soufre réduit (CSR)<sup>a</sup></b>            |
| Disulfure de carbone <sup>b</sup> ( <i>carbon disulfide</i> ) |
| Éthanethiol ( <i>ethyl mercaptan</i> )                        |
| Sulfure d'éthyle et de méthyle                                |
| Méthanethiol ( <i>methyl mercaptan</i> )                      |
| Sulfure de carbonyle ( <i>carbonyl sulfide</i> )              |
| Sulfure de diméthyle ( <i>dimethyl sulfide</i> )              |
| Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S)                        |
| <b>Composés organiques volatils (COV)<sup>a</sup></b>         |
| 1,1,1-Trichloroéthane (méthylchloroforme)                     |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane <sup>c</sup>                        |
| 1,1-Dichloroéthane                                            |
| 1,1-Dichloroéthylène (chlorure de vinylidène)                 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                                        |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                                        |
| 1,2-Dibromoéthane <sup>c</sup> ( <i>ethylene dibromide</i> )  |
| 1,2-Dichlorobenzène                                           |
| 1,2-Dichloroéthane                                            |
| 1,2-Dichloropropane                                           |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)                     |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                                        |
| 1,3-Dichlorobenzène                                           |
| 1,4-Dichlorobenzène                                           |
| 2,2,4-Triméthylpentane                                        |
| 2-Butanone ( <i>methyl ethyl ketone</i> , MEK)                |
| 2-Propanol (isopropanol)                                      |
| 2-Propanone (acétone)                                         |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
 EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
 VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| 4-Éthyltoluène ( <i>p</i> -éthyltoluène)                                    |
| Acétate d'éthyle                                                            |
| Acrylonitrile <sup>c</sup>                                                  |
| Benzène                                                                     |
| Bromodichlorométhane <sup>c</sup>                                           |
| Butane                                                                      |
| Chlorobenzène                                                               |
| Chloroéthane                                                                |
| Chloroforme                                                                 |
| Chlorométhane                                                               |
| Chlorure de vinyle                                                          |
| <i>cis</i> -1,2-Dichloroéthylène                                            |
| Cyclohexane                                                                 |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)                                          |
| Dichlorofluorométhane (fréon 21) <sup>d</sup>                               |
| Dichlorométhane ( <i>methylene chloride</i> )                               |
| Éthanol                                                                     |
| Éthylbenzene                                                                |
| Heptane                                                                     |
| Hexane                                                                      |
| Méthyl isobutyl cétone ( <i>methyl isobutyl ketone</i> , MIBK)              |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)                                                 |
| Naphtalène                                                                  |
| Pentane <sup>d</sup>                                                        |
| Propène                                                                     |
| Styrène                                                                     |
| Tétrachloroéthylène                                                         |
| Tétrachlorure de carbone (tétrachlorométhane, <i>carbon tetrachloride</i> ) |
| Tétrahydrofurane                                                            |
| Toluène                                                                     |
| <i>trans</i> -1,2-Dichloroéthylène                                          |
| Trichloroéthylène                                                           |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)                                           |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)                                        |
| Xylènes totaux ( <i>o</i> -, <i>m</i> - et <i>p</i> -xylène)                |
| Mercure <sup>d</sup>                                                        |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

---

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

- a Pour information, le nom couramment utilisé en anglais pour certaines substances est précisé (en italique) car il est utilisé dans des documents du MELCC, par les laboratoires et/ou dans les bases de données toxicologiques (disponibles en anglais seulement).
- b Le disulfure de carbone a été analysé parmi les deux groupes de substances. Pour éviter une répétition, il n'est mentionné que dans le groupe des CSR.
- c Substance analysée et n'ayant été jamais détectée dans le biogaz du LET de Lachenaie, et indiquée par le MELCC comme devant être considérée dans l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions.
- d Substance non analysée dans le biogaz du LET de Lachenaie, et indiquée par le MELCC comme devant être considérée dans l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions.

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 2**  
Sommaire des voies d'exposition considérées

| <b>Voie d'exposition</b>                         | <b>Bruit de fond</b> | <b>Additionnelle</b> |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Inhalation d'air intérieur et extérieur          | ✓                    | ✓                    |
| Ingestion d'eau potable                          | ✓                    |                      |
| Ingestion d'aliments (denrées commerciales)      | ✓                    |                      |
| Ingestion de fruits/légumes cultivés localement  |                      | ✓                    |
| Ingestion de lait maternel (0-6 mois)            | ✓                    | ✓                    |
| Ingestion de poussières intérieures              | ✓                    | ✓                    |
| Contact cutané avec l'air intérieur et extérieur | ✓                    | ✓                    |
| Contact cutané avec l'eau potable                | ✓                    |                      |
| Contact cutané avec les poussières intérieures   | ✓                    | ✓                    |

**TABLEAU 3**

Processus de transfert multimédia des substances utilisés pour estimer les concentrations additionnelles  
dans les milieux environnementaux d'intérêt

| Transfert multimédia                        | Caractéristiques du modèle <sup>a</sup>                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Air ambiant → air intérieur                 | Pour les substances gazeuses ou se comportant comme telles (cas des PM <sub>2.5</sub> ), il est considéré que la concentration additionnelle dans l'air intérieur découlant des échanges avec l'air ambiant correspond à la concentration additionnelle dans l'air ambiant. |
| Air intérieur → poussières intérieures      | Adsorption sur les poussières des substances présentes dans l'air intérieur                                                                                                                                                                                                 |
| Eau domestique <sup>b</sup> → air intérieur | Volatilisation dans l'air intérieur à partir de l'eau utilisée dans la maison (ex. : douche)                                                                                                                                                                                |
| Air ambiant → végétaux                      | Transfert dans les plantes à partir des substances présentes dans l'air                                                                                                                                                                                                     |

a Selon les recommandations du Ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF, 1996)

b Eau potable (teneur de fond).

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 4**  
Teneurs de fond ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) retenues dans l'air ambiant

| Substance                                 | Exposition aiguë |          |                        | Exposition chronique  | Station <sup>c</sup> | Source <sup>d</sup>         |
|-------------------------------------------|------------------|----------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
|                                           | 1 heure          | 8 heures | 24 heures <sup>a</sup> | Annuelle <sup>b</sup> |                      |                             |
| PM <sub>2.5</sub>                         | --               | --       | 29,2                   | 9,0                   | Terrebonne           | RSQA                        |
| CO                                        | 460              | 460      | --                     | --                    | Assomption           | RNSPA                       |
| NO <sub>2</sub>                           | 38               | --       | --                     | 9,0                   | Terrebonne           | RSQA                        |
| SO <sub>2</sub>                           | 23               | --       | ND                     | 3,3                   | SJB                  | RSQA                        |
| Disulfure de carbone                      | --               | ND       | --                     | ND                    |                      |                             |
| Éthanethiol                               | --               | ND       | --                     | --                    |                      |                             |
| Sulfure d'éthyle et de méthyle            | --               | --       | --                     | --                    |                      |                             |
| Méthanethiol                              | --               | ND       | --                     | --                    |                      |                             |
| Sulfure de carbonyle                      | ND               | --       | ND                     | ND                    |                      |                             |
| Sulfure de diméthyle                      | --               | ND       | --                     | --                    |                      |                             |
| Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S)    | 7,57             | --       | 4,30 <sup>d</sup>      | 1,29                  | LET                  | CEC                         |
| 1,1,1-Trichloroéthane                     | ND               | ND       | 3,56E-02               | 2,40E-02              | SJB                  | RNSPA                       |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                 | --               | ND       | --                     | 1,02E-04              | RDP                  | RNSPA                       |
| 1,1-Dichloroéthane                        | --               | ND       | --                     | ND                    |                      |                             |
| 1,1-Dichloroéthylène                      | --               | ND       | --                     | 7,14E-05              | SJB                  | RNSPA                       |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                    | --               | ND       | --                     | 5,62E-02              | SJB                  | RNSPA                       |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                    | --               | ND       | --                     | 6,20E-03              | SJB                  | RNSPA                       |
| 1,2-Dibromoéthane                         | --               | --       | ND                     | 2,00E-02              | CI générique         | MELCC                       |
| 1,2-Dichlorobenzène                       | --               | ND       | --                     | 3,21E-03              | SJB                  | RNSPA                       |
| 1,2-Dichloroéthane                        | --               | ND       | --                     | --                    |                      |                             |
| 1,2-Dichloropropane                       | --               | --       | 3,01E-02               | 1,70E-02              | SJB                  | RNSPA                       |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114) | --               | ND       | --                     | --                    |                      |                             |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                    | --               | ND       | --                     | 6,65E-02              | SJB                  | RNSPA                       |
| 1,3-Dichlorobenzène                       | ND               | --       | --                     | 1,99E-03              | SJB                  | RNSPA                       |
| 1,4-Dichlorobenzène                       | --               | --       | 2,29E-01               | 5,36E-02              | SJB                  | RNSPA                       |
| 2,2,4-Triméthylpentane                    | --               | ND       | --                     | --                    |                      |                             |
| 2-Butanone (MEK)                          | ND               | --       | --                     | 4,30E-01              | SJB, RDP             | RSQA                        |
| 2-Propanol                                | ND               | --       | --                     | ND                    |                      |                             |
| 2-Propanone (acétone)                     | --               | --       | 7,07E+00               | 2,73E+00              | RDP <sup>f</sup>     | RNSPA                       |
| 4-Éthyltoluène                            | ND               | --       | --                     | --                    |                      |                             |
| Acétate d'éthyle                          | --               | ND       | --                     | ND                    |                      |                             |
| Acrylonitrile                             | --               | --       | 1,80E-01 <sup>e</sup>  | 2,00E-02 <sup>e</sup> | Litt.                | Zhu, <i>et coll.</i> (2005) |
| Benzène                                   | ND               | ND       | --                     | 6,60E-01              | LET                  | CEC                         |
| Bromodichlorométhane                      | ND               | --       | --                     | 3,00E-02              | CI générique         | MELCC                       |
| Butane                                    | --               | ND       | --                     | --                    |                      |                             |
| Chlorobenzène                             | --               | --       | 2,22E-02               | 8,99E-03              | RDP                  | RNSPA                       |
| Chloroéthane                              | --               | --       | 5,92E-02               | 1,73E-02              | RDP                  | RNSPA                       |
| Chloroforme                               | --               | ND       | --                     | 2,07E-01              | SJB                  | RNSPA                       |
| Chlorométhane                             | --               | --       | 1,50E+00               | 1,12E+00              | LET                  | CEC                         |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substance                            | Exposition aiguë |          |                        | Exposition chronique  | Station <sup>c</sup> | Source <sup>d</sup>  |
|--------------------------------------|------------------|----------|------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
|                                      | 1 heure          | 8 heures | 24 heures <sup>a</sup> | Annuelle <sup>b</sup> |                      |                      |
| Chlorure de vinyle                   | ND               | --       | 1,10E-02               | 2,08E-03              | RDP                  | RNSPA                |
| cis1,2-Dichloroéthylène              | --               | ND       | --                     | ND                    |                      |                      |
| Cyclohexane                          | --               | --       | 6,93E-01               | 2,39E-01              | SJB                  | RNSPA                |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   | --               | ND       | --                     | 3,14E+00              | LET                  | CEC                  |
| Dichlorofluorométhane (fréon 21)     | --               | ND       | --                     | --                    |                      |                      |
| Dichlorométhane                      | ND               | --       | 1,90E+00               | 5,10E-01              | RDP                  | RNSPA                |
| Éthanol                              | --               | ND       | --                     | ND                    |                      |                      |
| Éthylbenzene                         | --               | --       | 1,36E+00               | 3,95E-01              | SJB                  | RNSPA                |
| Heptane                              | --               | ND       | --                     | 5,74E-01              | SJB                  | RNSPA                |
| Hexane                               | --               | ND       | --                     | 6,69E-01              | SJB                  | RNSPA                |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | --               | --       | 1,60E-01               | 4,30E-02              | RDP                  | RNSPA                |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | --               | --       | ND                     | 4,00E-02              | SJB, RDP             | RSQA                 |
| Naphtalène                           | --               | --       | 5,18E-01               | 9,24E-02              | SJB                  | RNSPA                |
| Pentane                              | --               | --       | --                     | 1,80E+00              | SJB                  | RNSPA                |
| Propène                              | --               | ND       | --                     | 3,16E-01              | SJB                  | RNSPA                |
| Styrène                              | ND               | --       | 2,51E+00               | 1,70E-01              | SJB                  | RNSPA                |
| Tétrachloroéthylène                  | ND               | --       | 7,07E-01               | 1,50E-01              | SJB                  | RNSPA                |
| Tétrachlorure de carbone             | --               | ND       | --                     | 4,98E-01              | RDP                  | RNSPA                |
| Tétrahydrofurane                     | --               | --       | ND                     | ND                    |                      |                      |
| Toluène                              | ND               | ND       | 5,80E+00               | 1,76E+00              | LET                  | CEC                  |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | --               | --       | 2,90E-02 <sup>f</sup>  | 2,90E-02 <sup>f</sup> | Litt.                | Santé Canada (2010b) |
| Trichloroéthylène                    | --               | ND       | --                     | 7,84E-02              | SJB                  | RNSPA                |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    | --               | ND       | --                     | 2,72E+00              | LET                  | CEC                  |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | --               | --       | ND                     | ND                    |                      |                      |
| Xylènes (somme des isomères)         | ND               | --       | 4,58E+00               | 2,16E+00              | LET                  | CEC                  |
| Mercure                              | ND               | ND       | --                     | 2,00E-03              | CI générique         | MELCC                |

Mise à jour des données : janvier 2019 (prise en considération des données du RSQA). Les valeurs fournies à WSP en décembre 2018 et présentées à titre indicatif dans le rapport sectoriel de modélisation de la dispersion atmosphérique (WSP, 2018) peuvent différer.

- a Valeur correspondant au 98<sup>e</sup> centile (SO<sub>2</sub>, PM<sub>2.5</sub>, H<sub>2</sub>S) ou au 99<sup>e</sup> centile des concentrations mesurées (sur 1 heure, 8 heures ou 24 heures) durant une année complète. Pour NO<sub>2</sub> et SO<sub>2</sub>, les concentrations fournies (en ppb) ont été converties en µg/m<sup>3</sup>.
- b Moyenne sur une base annuelle (moyenne arithmétique des concentrations mesurées sur 24 heures durant une année complète (2017 pour les données de CEC, 2017 pour les données du RSQA du Québec (PM<sub>2.5</sub> et NO<sub>2</sub>), 2015 pour acétone et MIBK (RNSPA), et 2014 pour les données de COV du RNSPA), à moins d'indication contraire. Pour NO<sub>2</sub> et SO<sub>2</sub>, les concentrations fournies (en ppb) ont été converties en µg/m<sup>3</sup>.
- c **Terrebonne** : station Terrebonne – Parc Vaillant, **Assomption**, **RDP** et **SJB** : stations Assomption, Rivière-des-Prairies et St-Jean-Baptiste, respectivement, **LET** : données de suivi de la qualité de l'air aux limites de la propriété de CEC (combinaison des stations Est, Ouest et/ou Sud), **Litt.** : données tirées de la littérature, **CI générique** : concentration initiale générique indiquée dans les *Normes et critères de qualité de l'atmosphère québécois*.
- d **CEC** : données de suivi de la qualité de l'air aux limites de la propriété de CEC (AirMet (2018a); AirMet (2018b)), **Litt.** : données tirées de la littérature, **MELCC** : Normes et critères de qualité de l'atmosphère québécois, version 6 (2018), **RNSPA** : Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (Environnement et Changement climatique Canada), **RSQA** : Réseau de surveillance de la qualité de l'air du Québec (MELCC) ou de la ville de Montréal;
- e Par défaut, valeurs issues des concentrations d'acrylonitrile (n=74) mesurées à Ottawa entre novembre 2002 et mars 2003 publiées par Zhu, *et coll.* (2005). La valeur retenue pour représenter la teneur de fond sur 24 heures correspond à la concentration maximale rapportée (le centile le plus élevé rapporté (90<sup>e</sup> centile) n'a pas été retenu car il était inférieur à la moyenne, et celle retenue pour représenter la teneur de fond annuelle correspond à la moyenne arithmétique rapportée (calculée par les auteurs en attribuant une valeur égale à la moitié de la LD aux concentrations plus faibles que la LD; fréquence de détection : 9%).
- f Par défaut, concentration de trans-1,2-dichloroéthylène mesurée (sur 24 heures et sur 5 jours; valeurs semblables) dans l'air ambiant à Regina (Saskatchewan), en lien avec la teneur de fond dans l'air intérieur retenue (tableau 7) qui est issue de la même publication) (Santé Canada, 2010b).

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

---

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

ND    Aucune valeur disponible (non nulle) parmi les sources indiquées ni au Canada (Gouvernement du Canada et autres publications).

--    Valeur non requise (aucune VTR disponible pour cette durée d'exposition (voir tableaux 14 à 16)).

Note: la base de données du RNSPA n'indique pas la valeur des limites de détection (valeurs <LD rapportées comme égales à zéro). Les valeurs statistiques ont donc été obtenues en considérant que les concentrations <LD sont nulles.

**TABLEAU 5**  
 Catégories de récepteurs sélectionnées pour chaque durée d'exposition

| Catégorie de récepteur                             | Durée d'exposition évaluée |          |           |           |              |
|----------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----------|-----------|--------------|
|                                                    | 1 heure                    | 8 heures | 24 heures | Chronique | Durée de vie |
| Résidentiel                                        | X                          | X        | X         | X         | X            |
| Institutionnel (CPE/garderie, école CLSC, hopital) | X                          | X        | X         | X         | X            |
| Récréatif (parc, sentier)                          | X                          | X        |           |           |              |
| Gare ferroviaire                                   | X                          | X        |           |           |              |
| Projet de développement résidentiel <sup>a</sup>   | X                          | X        | X         | X         | X            |
| Projet de développement industriel <sup>a</sup>    | X                          | X        |           |           |              |

a La date de mise en œuvre de ces projets n'est pas connue avec précision cependant aucun de ces projets de développement ne sera réalisé avant 2020. Les concentrations estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique selon le scénario 1 (année 2019) ont donc été exclues pour ces récepteurs.

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 6**  
Concentrations ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) additionnelles modélisées  
dans l'air ambiant pour estimer l'exposition aiguë et chronique

| Type d'exposition                         | Aiguë                              |                                     |                                      | Chronique                                     |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Voie d'exposition                         | Inhalation                         |                                     |                                      | Inhalation, ingestion et contact cutané       |
| Substance                                 | Concentration maximale sur 1 heure | Concentration maximale sur 8 heures | Concentration maximale sur 24 heures | Concentration moyenne annuelle la plus élevée |
| PM <sub>2,5</sub>                         | -                                  | -                                   | 3,87                                 | 0,37                                          |
| CO                                        | 31                                 | 11                                  | -                                    | -                                             |
| NO <sub>2</sub>                           | 67                                 | -                                   | -                                    | 1,3                                           |
| SO <sub>2</sub>                           | 70                                 | -                                   | 16                                   | 1,1                                           |
| Disulfure de carbone                      | -                                  | 1,1E-02                             | -                                    | 5,0E-04                                       |
| Éthanethiol                               | -                                  | 7,6E-03                             | -                                    |                                               |
| Sulfure d'éthyle et de méthyle            | -                                  | -                                   | -                                    |                                               |
| Méthanethiol                              | -                                  | 1,3E-02                             |                                      |                                               |
| Sulfure de carbonyle                      | 2,3E-02                            | -                                   | 4,2E-03                              | 5,4E-04                                       |
| Sulfure de diméthyle                      | -                                  | 3,0E-02                             | -                                    |                                               |
| Sulfure d'hydrogène                       | 3,3E+01                            | -                                   | 6,2+E00                              | 9,8E-01                                       |
| 1,1,1-Trichloroéthane                     | 7,9E-03                            | 2,1E-03                             | 7,1E-04                              | 6,0E-05                                       |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                 | -                                  | 3,0E-03                             | -                                    | 9,9E-05                                       |
| 1,1-Dichloroéthane                        | -                                  | 2,2E-03                             | -                                    | 1,0E-04                                       |
| 1,1-Dichloroéthylène                      | -                                  | 1,9E-03                             | -                                    | 6,9E-05                                       |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                    | -                                  | 4,9E-02                             | -                                    | 3,2E-03                                       |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                    | -                                  | 4,4E-02                             | -                                    | 1,5E-03                                       |
| 1,2-Dibromoéthane                         | -                                  |                                     | 1,0E-03                              | 9,9E-05                                       |
| 1,2-Dichlorobenzène                       | -                                  | 2,4E-03                             | -                                    | 7,5E-05                                       |
| 1,2-Dichloroéthane                        | -                                  | 1,0E-02                             | -                                    | 4,5E-04                                       |
| 1,2-Dichloropropane                       | -                                  | -                                   | 8,1E-04                              | 1,0E-04                                       |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114) | -                                  | 5,2E-03                             | -                                    |                                               |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                    | -                                  | 2,2E-02                             | -                                    | 1,4E-03                                       |
| 1,3-Dichlorobenzène                       | 3,6E-02                            | -                                   | -                                    | 2,3E-04                                       |
| 1,4-Dichlorobenzène                       | -                                  | -                                   | 1,3E-02                              | 1,6E-03                                       |
| 2,2,4-Triméthylpentane                    | -                                  | 2,1E-02                             | -                                    |                                               |
| 2-Butanone (MEK)                          | 4,8E+00                            | -                                   | -                                    | 3,7E-02                                       |
| 2-Propanol                                | 3,6E-01                            | -                                   | -                                    | 2,8E-03                                       |
| 2-Propanone (acétone)                     | -                                  | -                                   | 2,6E-01                              | 2,1E-02                                       |
| 4-Éthyltoluène                            | 6,9E-02                            | -                                   | -                                    |                                               |
| Acétate d'éthyle                          | -                                  | 1,5E-02                             | -                                    | 5,7E-04                                       |
| Acrylonitrile                             | -                                  | -                                   | 5,2E-02                              | 6,6E-03                                       |
| Benzène                                   | 9,6E-02                            | 4,1E-02                             | -                                    | 2,1E-03                                       |
| Bromodichlorométhane                      | 2,0E-02                            | -                                   | -                                    | 1,7E-04                                       |
| Butane                                    | -                                  | 1,0E-01                             | -                                    |                                               |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Type d'exposition                    | Aiguë                              |                                     |                                      | Chronique                                     |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Voie d'exposition                    | Inhalation                         |                                     |                                      | Inhalation, ingestion et contact cutané       |
| Substance                            | Concentration maximale sur 1 heure | Concentration maximale sur 8 heures | Concentration maximale sur 24 heures | Concentration moyenne annuelle la plus élevée |
| Chlorobenzène                        | -                                  | -                                   | 1,7E-03                              | 2,6E-04                                       |
| Chloroéthane                         | -                                  | -                                   | 2,7E-03                              | 3,0E-04                                       |
| Chloroforme                          | -                                  | 2,1E-03                             | 7,1E-04                              | 6,1E-05                                       |
| Chlorométhane                        | -                                  | -                                   | 8,3E-04                              | 6,9E-05                                       |
| Chlorure de vinyle                   | 5,3E-02                            | -                                   | 9,5E-03                              | 1,2E-03                                       |
| Cis-1,2-Dichloroéthylène             | -                                  | 2,6E-02                             | -                                    | 1,5E-03                                       |
| Cyclohexane                          | -                                  | -                                   | 1,7E-02                              | 2,1E-03                                       |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   | -                                  | 2,9E-02                             | -                                    | 1,3E-03                                       |
| Dichlorofluorométhane (fréon 21)     | -                                  | 1,0E-01                             | -                                    |                                               |
| Dichlorométhane                      | 2,3E-01                            | -                                   | 2,1E-02                              | 2,0E-03                                       |
| Éthanol                              | -                                  | 1,1E-01                             | -                                    |                                               |
| Éthylbenzene                         | -                                  | -                                   | 1,0E-01                              | 1,3E-02                                       |
| Heptane                              | -                                  | 7,9E-02                             | -                                    | 4,2E-03                                       |
| Hexane                               | -                                  | 6,9E-02                             | -                                    | 3,8E-03                                       |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | -                                  | -                                   | 2,3E-02                              | 1,9E-03                                       |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | -                                  | -                                   | 4,4E-03                              | 3,5E-04                                       |
| Naphtalène                           | -                                  | -                                   | 1,1E-02                              | 1,0E-03                                       |
| Pentane                              | -                                  | -                                   | -                                    | 6,8E-03                                       |
| Propène                              | -                                  | 1,5E-01                             | -                                    | 8,0E-03                                       |
| Styrène                              | 6,8E-02                            | -                                   | 1,2E-02                              | 1,2E-03                                       |
| Tétrachloroéthylène                  | 4,7E-02                            | -                                   | 7,5E-03                              | 7,8E-04                                       |
| Tétrachlorure de carbone             | -                                  | 2,5E-03                             | -                                    | 1,2E-04                                       |
| Tétrahydrofurane                     | -                                  | -                                   | 1,0E-01                              | 9,3E-03                                       |
| Toluène                              | 1,8E+00                            | 6,6E-01                             | 2,7E-01                              | 3,1E-02                                       |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | -                                  | -                                   | 1,8E-03                              | 2,1E-04                                       |
| Trichloroéthylène                    | -                                  | 1,1E-02                             | -                                    | 4,8E-04                                       |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    | -                                  | 5,3E-03                             | -                                    | 2,7E-04                                       |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | -                                  | -                                   | 1,5E-03                              | 1,2E-04                                       |
| Xylènes (somme des isomères)         | 1,6E+00                            | -                                   | 2,7E-01                              | 3,35E-02                                      |
| Mercure                              | 7,0E-05                            | 3,2E-05                             | -                                    | 2,2E-06                                       |

Valeurs fournies par WSP (communication personnelle de M. Julien Poirier, 7 décembre 2018).

- Valeurs non requises (absence de VTR pour la durée d'exposition correspondante et/ou voie d'exposition non pertinente)

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 7**  
Teneurs de fond ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) retenues dans l'air intérieur

| Substance                                 | Moyenne annuelle | Référence                                            |
|-------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|
| PM <sub>2.5</sub>                         | 9,0              | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |
| CO                                        | --               | -                                                    |
| NO <sub>2</sub>                           | 9,0              | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |
| SO <sub>2</sub>                           | 3,3              | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |
| Disulfure de carbone                      | 3,40E-01         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2005)                        |
| Éthanethiol                               | ND               | -                                                    |
| Sulfure d'éthyle et de méthyle            | ND               | -                                                    |
| Méthanethiol                              | ND               | -                                                    |
| Sulfure de carbonyle                      | ND               | -                                                    |
| Sulfure de diméthyle                      | ND               | -                                                    |
| Sulfure d'hydrogène                       | ND               | -                                                    |
| 1,1,1-Trichloroéthane                     | 9,63E+01         | (Santé Canada, 2008); (Chan, <i>et coll.</i> , 1990) |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                 | 1,80E+00         | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 1993d)    |
| 1,1-Dichloroéthane                        | ND               | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |
| 1,1-Dichloroéthylène                      | 2,70E-01         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2005)                        |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                    | 4,33E+00         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                    | 1,37E+00         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| 1,2-Dibromoéthane                         | 2,00E-02         | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |
| 1,2-Dichlorobenzène                       | 2,00E-02         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| 1,2-Dichloroéthane                        | 6,51E-02         | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |
| 1,2-Dichloropropane                       | 2,00E-02         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114) | ND               | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                    | 1,26E+00         | (Héroux, <i>et coll.</i> , 2008)                     |
| 1,3-Dichlorobenzène                       | 7,70E-01         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2005)                        |
| 1,4-Dichlorobenzène                       | 5,52E+00         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| 2,2,4-Triméthylpentane                    | 4,07E-01         | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |
| 2-Butanone (MEK)                          | 3,23E+00         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| 2-Propanol (isopropanol)                  | 7,31E+00         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| 2-Propanone (acétone)                     | 9,00E+00         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| 4-Éthyltoluène                            | 2,73E+00         | (Santé Canada, 2010a)                                |
| Acétate d'éthyle                          | 2,16E+01         | (Bari, <i>et coll.</i> , 2015)                       |
| Acrylonitrile                             | 2,70E-01         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2005)                        |
| Benzène                                   | 1,93E+00         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| Bromodichlorométhane                      | 7,00E-02         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| Butane                                    | 2,72E+01         | (Bari, <i>et coll.</i> , 2015)                       |
| Chlorobenzène                             | 8,99E-03         | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |
| Chloroéthane                              | 1,73E-02         | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |
| Chloroforme                               | 6,20E-01         | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                        |
| Chlorométhane                             | 1,50E+00         | (Bari, <i>et coll.</i> , 2015)                       |
| Chlorure de vinyle                        | 6,20E-02         | (Stocco, <i>et coll.</i> , 2008)                     |
| cis-1,2-Dichloroéthylène                  | ND               | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup>       |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
 EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
 VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

|                                      |          |                                                |
|--------------------------------------|----------|------------------------------------------------|
| Cyclohexane                          | ND       | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   | 4,90E+00 | (Bari, <i>et coll.</i> , 2015)                 |
| Dichlorofluorométhane (fréon 21)     | ND       | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup> |
| Dichlorométhane                      | ND       | (Héroux, <i>et coll.</i> , 2008)               |
| Éthanol                              | 1,06E+03 | (Bari, <i>et coll.</i> , 2015)                 |
| Éthylbenzene                         | 4,22E+00 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Heptane                              | 5,64E+00 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Hexane                               | 4,33E+00 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | 5,40E-01 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | 1,70E-01 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2005)                  |
| Naphtalène                           | 2,62E+00 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Pentane                              | 1,80E+00 | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup> |
| Propène                              | 3,16E-01 | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup> |
| Styrène                              | 1,13E+00 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Tétrachloroéthylène                  | 1,94E+00 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Tétrachlorure de carbone             | 4,98E-01 | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup> |
| Tétrahydrofurane                     | 3,40E-01 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Toluène                              | 1,78E+01 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| <i>trans</i> -1,2-Dichloroéthylène   | 5,50E-02 | (Santé Canada, 2010b)                          |
| Trichloroéthylène                    | 2,10E-01 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    | 2,56E+01 | (Cometto-Muniz, <i>et coll.</i> , 2015)        |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | ND       | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup> |
| Xylènes (somme des isomères)         | 1,88E+01 | (Zhu, <i>et coll.</i> , 2013)                  |
| Mercure                              | 2,00E-03 | Teneur de fond dans l'air ambiant <sup>a</sup> |

a Voir Tableau 4.

**TABLEAU 8**  
 Teneurs de fond (µg/L) retenues dans l'eau potable

| Substance                                             | Eau potable (µg/L) <sup>a</sup> |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1,1-Dichloroéthylène                                  | 0,15                            |
| 1,2-Dichloroéthane                                    | 0,15                            |
| 1,2-Dichloroéthylène ( <i>cis</i> - + <i>trans</i> -) | 0,15 <sup>b</sup>               |
| 1,4-Dichlorobenzène                                   | 0,15                            |
| Benzène                                               | 0,15                            |
| Bromodichlorométhane                                  | 11 <sup>c</sup>                 |
| Chlorobenzène                                         | 0,15                            |
| Chloroforme                                           | 30 <sup>c</sup>                 |
| Chlorure de vinyle                                    | 0,3                             |
| Dichlorométhane                                       | 0,15                            |
| Tétrachlorure de carbone                              | 0,15                            |
| Tétrachloroéthylène                                   | 0,15                            |
| Trichloroéthylène                                     | 0,15                            |

a À moins d'indication contraire, la valeur indiquée correspond à ½ LD (concentration mesurée < LD).

b La moitié de cette valeur a été attribuée à chacun des deux isomères du 1,2-dichloroéthylène.

c Moyenne des concentrations mesurées (n=12).

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 9**

Apports alimentaires (en mg/kg-pc par jour) en COV et mercure documentés pour la population générale Canadienne

| Substance                                 | Doses d'exposition alimentaire (mg/kg-pc par jour) <sup>a</sup> |                       |                       |                       |                       | Référence                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|
|                                           | 0 – 6 mois                                                      | > 0,5 – 4 ans         | > 4 – 11 ans          | > 11 – 19 ans         | 20 ans+               |                                                   |
| 1,1,1-Trichloroéthane                     | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                 | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,1-Dichloroéthane                        | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,1-Dichloroéthylène                      | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                    | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                    | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,2-Dibromoéthane                         | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,2-Dichlorobenzène                       | 6,00E-04 <sup>b</sup>                                           | 1,00E-05              | 6,00E-06              | 4,00E-06              | 4,00E-06              | Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> (1993e)   |
| 1,2-Dichloroéthane                        | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 1994)  |
| 1,2-Dichloropropane                       | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114) | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                    | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,3-Dichlorobenzène                       | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 1,4-Dichlorobenzène                       | 7,00E-04                                                        | 8,00E-06              | 4,00E-06              | 2,00E-06              | 5,00E-07              | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 1993f) |
| 2,2,4-Triméthylpentane                    | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 2-Butanone (MEK)                          | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 2-Propanol                                | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 2-Propanone (acétone)                     | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| 4-Éthyltoluène                            | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| Acétate d'éthyle                          | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| Acrylonitrile                             | 1,00E-05 <sup>c</sup>                                           | 2,00E-05 <sup>b</sup> | 1,50E-05 <sup>b</sup> | 1,50E-05 <sup>b</sup> | 1,00E-05              | (Environnement Canada, <i>et coll.</i> , 2000)    |
| Benzène                                   | 7,00E-05                                                        | 6,00E-05              | 5,00E-05              | 3,00E-05              | 2,00E-05              | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 1993a) |
| Bromodichlorométhane                      | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| Butane                                    | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| Chlorobenzène                             | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 1992a) |
| Chloroéthane                              | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |
| Chloroforme                               | 8,95E-03                                                        | 2,87E-03              | 2,36E-03              | 1,58E-03              | 1,25E-03              | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 2001)  |
| Chlorométhane                             | 1,00E-06                                                        | 3,00E-06              | 6,00E-06              | 1,10E-05              | 1,30E-05              | (Environnement Canada, <i>et coll.</i> , 2009)    |
| Chlorure de vinyle                        | 1,49E-05 <sup>d</sup>                                           | 6,71E-06 <sup>d</sup> | 3,29E-06 <sup>d</sup> | 1,64E-06 <sup>d</sup> | 1,34E-06 <sup>d</sup> | (Santé Canada, 2013)                              |
| cis-1,2-Dichloroéthylène                  | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                   |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substance                            | Doses d'exposition alimentaire (mg/kg-pc par jour) <sup>a</sup> |                       |                       |                       |                       | Référence                                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                      | 0 – 6 mois                                                      | > 0,5 – 4 ans         | > 4 – 11 ans          | > 11 – 19 ans         | 20 ans+               |                                                                         |
| Cyclohexane                          | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Dichlorofluorométhane (fréon 21)     | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Dichlorométhane                      | 3,00E-05                                                        | 1,10E-04              | 9,00E-05              | 5,00E-05              | 5,00E-05              | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 1993c)                       |
| Éthanol                              | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Éthylbenzène                         | 2,80E-03                                                        | 3,30E-03              | 2,30E-03              | 1,40E-03              | 1,30E-03              | (Environnement et Changement Climatique Canada, <i>et coll.</i> , 2016) |
| Heptane                              | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Hexane                               | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Naphtalène                           | 5,95E-04 <sup>b</sup>                                           | 1,01E-03              | 7,90E-04              | 5,10E-04              | 4,20E-04              | (Environnement Canada, <i>et coll.</i> , 2008)                          |
| Pentane                              | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Propène                              | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Styrène                              | 5,80E-04 <sup>c</sup>                                           | 5,30E-04 <sup>c</sup> | 3,00E-04 <sup>c</sup> | 1,50E-04 <sup>c</sup> | 1,10E-04 <sup>c</sup> | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 1993b)                       |
| Tétrachloroéthylène                  | ND                                                              | 6,50E-04              | 3,90E-04              | 2,00E-04              | 1,20E-04              | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 1993g)                       |
| Tétrachlorure de carbone             | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Tétrahydrofurane                     | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Toluène                              | 4,00E-05                                                        | 1,00E-04              | 2,00E-04              | 1,00E-04              | 1,00E-04              | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 1992b)                       |
| <i>trans</i> -1,2-Dichloroéthylène   | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Trichloroéthylène                    | 2,00E-05                                                        | 2,00E-5 - 4,00E-05    | 1,00E-5 - 4,00E-05    | 6,00E-6 - 2,00E-05    | 4,00E-6 - 1,00E-05    | (Gouvernement du Canada, <i>et coll.</i> , 1993h)                       |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Xylènes (somme des isomères)         | ND                                                              | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |                                                                         |
| Mercure total                        | 3,25E-05                                                        | 4,02E-05              | 3,80E-05              | 2,60E-05              | 2,36E-05              | (Dabeka, <i>et coll.</i> , 2003)                                        |

a Les doses alimentaires disponibles pour différentes classes d'âge (0-1 mois, 2-3 mois, 4-6 mois, 7-9 mois, 10-12 mois, 1-4 ans, 5-11 ans, 12-19 ans, 20-59 ans, et 60 ans et plus) ont été ajustées (pondération) afin de correspondre à la durée des cinq classes d'âge recommandées par l'INSPQ (2012a) et retenues dans la présente étude (6 mois, 4 ans, 5 ans, 7 ans, 8 ans et 50 ans).

b Médiane des doses minimales et maximales rapportées.

c Dose rapportée basée sur des concentrations < LD.

d Valeur en mg/kg-pc par jour estimée à partir de la dose quotidienne par consommation d'aliments et de boissons (0,1 µg/jour) rapportée par Santé Canada (2013), et des valeurs de poids corporels recommandés par l'INSPQ (2012).

ND Information non disponible.

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABEAU 10**  
Doses (mg/kg-pc par jour) bruit de fond estimées pour une exposition chronique

| Substances                         | Ingestion |           |          |           |             | Contact cutané |           |          |           |             | Inhalation |           |          |           |             |
|------------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------|----------------|-----------|----------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|-----------|-------------|
|                                    | 0-6 mois  | 0,5-4 ans | 5-11 ans | 12-19 ans | 20 ans et + | 0-6 mois       | 0,5-4 ans | 5-11 ans | 12-19 ans | 20 ans et + | 0-6 mois   | 0,5-4 ans | 5-11 ans | 12-19 ans | 20 ans et + |
| 1,1,1-Trichloroéthane              | 7.2E-03   | 3.7E-07   | 7.5E-08  | 2.1E-08   | 1.7E-08     | 9.9E-05        | 7.3E-05   | 6.1E-05  | 4.8E-05   | 4.8E-05     | 4.5E-02    | 4.0E-02   | 3.3E-02  | 2.5E-02   | 2.0E-02     |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane          | 1.1E-04   | 8.6E-08   | 1.7E-08  | 4.9E-09   | 4.0E-09     | 3.7E-05        | 2.7E-05   | 2.3E-05  | 1.8E-05   | 1.8E-05     | 8.5E-04    | 7.5E-04   | 6.2E-04  | 4.7E-04   | 3.7E-04     |
| 1,1-Dichloroéthane                 | 0.0E+00   | 0.0E+00   | 0.0E+00  | 0.0E+00   | 0.0E+00     | 0.0E+00        | 0.0E+00   | 0.0E+00  | 0.0E+00   | 0.0E+00     | 0.0E+00    | 0.0E+00   | 0.0E+00  | 0.0E+00   | 0.0E+00     |
| 1,1-Dichloroéthylène               | 2.1E-05   | 9.2E-06   | 5.9E-06  | 3.7E-06   | 3.8E-06     | 1.3E-06        | 9.7E-07   | 8.2E-07  | 6.6E-07   | 6.3E-07     | 1.3E-04    | 1.1E-04   | 9.3E-05  | 7.1E-05   | 5.6E-05     |
| 1,2,3-Triméthylbenzène             | 8.7E-03   | 1.1E-06   | 2.2E-07  | 6.3E-08   | 5.2E-08     | 3.8E-05        | 2.8E-05   | 2.3E-05  | 1.9E-05   | 1.8E-05     | 2.0E-03    | 1.8E-03   | 1.5E-03  | 1.1E-03   | 8.9E-04     |
| 1,2,4-triméthylbenzène             | 3.6E-03   | 4.2E-07   | 8.6E-08  | 2.4E-08   | 2.0E-08     | 1.4E-05        | 1.0E-05   | 8.7E-06  | 6.9E-06   | 6.8E-06     | 6.4E-04    | 5.7E-04   | 4.7E-04  | 3.6E-04   | 2.8E-04     |
| 1,2-Dibromoéthane                  | 2.6E-07   | 3.5E-10   | 7.0E-11  | 2.0E-11   | 1.6E-11     | 1.9E-08        | 1.4E-08   | 1.2E-08  | 9.8E-09   | 9.3E-09     | 1.0E-05    | 9.2E-06   | 7.6E-06  | 5.9E-06   | 4.5E-06     |
| 1,2-Dichlorobenzène                | 6.5E-04   | 1.0E-05   | 6.0E-06  | 4.0E-06   | 4.0E-06     | 1.4E-07        | 1.0E-07   | 8.5E-08  | 6.8E-08   | 6.7E-08     | 9.5E-06    | 8.4E-06   | 7.0E-06  | 5.4E-06   | 4.2E-06     |
| 1,2-Dichloroéthane                 | 1.5E-05   | 9.2E-06   | 5.9E-06  | 3.7E-06   | 3.8E-06     | 4.5E-07        | 3.4E-07   | 2.8E-07  | 2.3E-07   | 2.2E-07     | 3.3E-05    | 3.0E-05   | 2.5E-05  | 1.9E-05   | 1.5E-05     |
| 1,2-Dichloropropane                | 3.0E-07   | 8.7E-10   | 1.8E-10  | 5.0E-11   | 4.1E-11     | 5.0E-08        | 3.8E-08   | 3.2E-08  | 2.6E-08   | 2.4E-08     | 1.0E-05    | 9.1E-06   | 7.5E-06  | 5.8E-06   | 4.4E-06     |
| 1,3,5-Triméthylbenzène             | 1.5E-03   | 4.0E-07   | 8.0E-08  | 2.3E-08   | 1.9E-08     | 8.1E-06        | 5.9E-06   | 4.9E-06  | 4.0E-06   | 3.9E-06     | 6.0E-04    | 5.3E-04   | 4.4E-04  | 3.3E-04   | 2.6E-04     |
| 1,3-Dichlorobenzène                | 1.1E-03   | 1.4E-07   | 2.8E-08  | 8.1E-09   | 6.6E-09     | 5.6E-06        | 4.1E-06   | 3.5E-06  | 2.8E-06   | 2.7E-06     | 3.6E-04    | 3.2E-04   | 2.6E-04  | 2.0E-04   | 1.6E-04     |
| 1,4-Dichlorobenzène                | 6.9E-03   | 1.8E-05   | 1.0E-05  | 5.8E-06   | 4.4E-06     | 4.0E-05        | 2.9E-05   | 2.5E-05  | 2.0E-05   | 1.9E-05     | 2.6E-03    | 2.3E-03   | 1.9E-03  | 1.5E-03   | 1.1E-03     |
| 2-Butanone (MEK)                   | 1.2E-06   | 3.4E-07   | 6.9E-08  | 2.0E-08   | 1.6E-08     | 3.7E-06        | 2.7E-06   | 2.3E-06  | 1.8E-06   | 1.8E-06     | 1.0E-02    | 9.0E-03   | 7.4E-03  | 5.7E-03   | 4.4E-03     |
| 2-Propanol                         | 5.0E-08   | 9.2E-08   | 1.9E-08  | 5.3E-09   | 4.3E-09     | 4.3E-07        | 3.2E-07   | 2.7E-07  | 2.1E-07   | 2.1E-07     | 4.3E-03    | 3.9E-03   | 3.2E-03  | 2.5E-03   | 1.9E-03     |
| 2-Propanone (acétone)              | 1.0E-05   | 2.0E-05   | 1.5E-05  | 1.5E-05   | 1.0E-05     | 5.5E-09        | 4.0E-09   | 3.4E-09  | 2.7E-09   | 2.7E-09     | 1.3E-04    | 1.1E-04   | 9.4E-05  | 7.2E-05   | 5.6E-05     |
| Acétate d'éthyle                   | 1.6E-07   | 2.9E-07   | 5.9E-08  | 1.7E-08   | 1.4E-08     | 5.3E-07        | 3.9E-07   | 3.3E-07  | 2.6E-07   | 2.6E-07     | 3.4E-03    | 3.0E-03   | 2.5E-03  | 1.9E-03   | 1.5E-03     |
| Acrylonitrile                      | 1.4E-04   | 6.9E-05   | 5.6E-05  | 3.4E-05   | 2.4E-05     | 1.0E-05        | 7.7E-06   | 6.4E-06  | 5.2E-06   | 5.0E-06     | 9.3E-04    | 8.3E-04   | 6.9E-04  | 5.3E-04   | 4.1E-04     |
| Benzène                            | 1.1E-03   | 6.7E-04   | 4.3E-04  | 2.7E-04   | 2.8E-04     | 3.6E-05        | 2.7E-05   | 2.3E-05  | 1.8E-05   | 1.7E-05     | 3.4E-05    | 3.0E-05   | 2.5E-05  | 1.9E-05   | 1.5E-05     |
| Bromodichlorométhane               | 2.5E-06   | 5.0E-10   | 1.0E-10  | 2.9E-11   | 2.3E-11     | 6.5E-08        | 4.9E-08   | 4.1E-08  | 3.3E-08   | 3.2E-08     | 4.6E-06    | 4.1E-06   | 3.4E-06  | 2.7E-06   | 2.0E-06     |
| Chlorobenzène                      | 2.5E-08   | 9.7E-11   | 2.0E-11  | 5.6E-12   | 4.6E-12     | 1.1E-09        | 8.1E-10   | 6.8E-10  | 5.5E-10   | 5.2E-10     | 8.8E-06    | 8.0E-06   | 6.6E-06  | 5.1E-06   | 3.9E-06     |
| Chloroéthane                       | 1.2E-02   | 4.7E-03   | 3.5E-03  | 2.3E-03   | 2.0E-03     | 1.5E-03        | 1.1E-03   | 9.2E-04  | 7.5E-04   | 7.0E-04     | 3.0E-04    | 2.7E-04   | 2.2E-04  | 1.7E-04   | 1.3E-04     |
| Chloroforme                        | 1.2E-06   | 3.0E-06   | 6.0E-06  | 1.1E-05   | 1.3E-05     | 9.1E-08        | 6.8E-08   | 5.7E-08  | 4.6E-08   | 4.4E-08     | 7.5E-04    | 6.7E-04   | 5.6E-04  | 4.3E-04   | 3.3E-04     |
| Chlorométhane                      | 4.4E-05   | 2.5E-05   | 1.5E-05  | 9.1E-06   | 9.0E-06     | 1.1E-06        | 8.6E-07   | 7.2E-07  | 5.9E-07   | 5.5E-07     | 2.9E-05    | 2.6E-05   | 2.1E-05  | 1.6E-05   | 1.3E-05     |
| Chlorure de vinyle                 | 7.4E-06   | 4.6E-06   | 3.0E-06  | 1.9E-06   | 1.9E-06     | 0.0E+00        | 0.0E+00   | 0.0E+00  | 0.0E+00   | 0.0E+00     | 5.1E-11    | 4.6E-11   | 3.8E-11  | 3.0E-11   | 2.2E-11     |
| cis-1,2-Dichloroéthylène           | 2.4E-05   | 0.0E+00   | 0.0E+00  | 0.0E+00   | 0.0E+00     | 1.7E-08        | 1.7E-08   | 1.4E-08  | 1.3E-08   | 8.4E-09     | 9.3E-06    | 1.1E-05   | 9.1E-06  | 8.2E-06   | 4.1E-06     |
| Cyclohexane                        | 1.3E-04   | 8.8E-09   | 1.8E-09  | 5.1E-10   | 4.1E-10     | 6.0E-06        | 4.5E-06   | 3.7E-06  | 3.0E-06   | 2.9E-06     | 2.4E-03    | 2.2E-03   | 1.8E-03  | 1.4E-03   | 1.1E-03     |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12) | 4.5E-05   | 1.2E-04   | 9.6E-05  | 5.4E-05   | 5.4E-05     | 2.7E-07        | 2.1E-07   | 1.7E-07  | 1.4E-07   | 1.3E-07     | 2.0E-05    | 2.3E-05   | 1.9E-05  | 1.8E-05   | 8.7E-06     |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances                              | Ingestion   |              |             |              |                | Contact cutané |              |             |              |                | Inhalation  |              |             |              |                |
|-----------------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|----------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|
|                                         | 0-6<br>mois | 0,5-4<br>ans | 5-11<br>ans | 12-19<br>ans | 20 ans<br>et + | 0-6<br>mois    | 0,5-4<br>ans | 5-11<br>ans | 12-19<br>ans | 20 ans<br>et + | 0-6<br>mois | 0,5-4<br>ans | 5-11<br>ans | 12-19<br>ans | 20 ans<br>et + |
| Dichlorométhane                         | 2.5E-04     | 2.9E-09      | 5.8E-10     | 1.7E-10      | 1.4E-10        | 1.2E-04        | 8.9E-05      | 7.4E-05     | 5.9E-05      | 5.9E-05        | 1.6E-04     | 1.4E-04      | 1.2E-04     | 8.9E-05      | 7.0E-05        |
| Disulfure de carbone                    | 2.5E-08     | 1.9E-09      | 3.9E-10     | 1.1E-10      | 9.2E-11        | 3.9E-08        | 2.9E-08      | 2.4E-08     | 1.9E-08      | 1.9E-08        | 8.1E-05     | 7.2E-05      | 6.0E-05     | 4.6E-05      | 3.6E-05        |
| Éthylbenzène                            | 9.0E-03     | 3.3E-03      | 2.3E-03     | 1.4E-03      | 1.3E-03        | 1.9E-05        | 1.4E-05      | 1.2E-05     | 9.2E-06      | 9.1E-06        | 2.0E-03     | 1.8E-03      | 1.5E-03     | 1.1E-03      | 8.8E-04        |
| Heptane                                 | 5.7E-02     | 2.7E-07      | 5.4E-08     | 1.5E-08      | 1.2E-08        | 9.8E-06        | 7.2E-06      | 6.0E-06     | 4.8E-06      | 4.7E-06        | 2.7E-03     | 2.4E-03      | 2.0E-03     | 1.5E-03      | 1.2E-03        |
| Hexane                                  | 2.0E-02     | 6.3E-08      | 1.3E-08     | 3.6E-09      | 3.0E-09        | 2.0E-06        | 1.4E-06      | 1.2E-06     | 9.7E-07      | 9.5E-07        | 2.1E-03     | 1.8E-03      | 1.5E-03     | 1.2E-03      | 9.0E-04        |
| Mercure                                 | 3.3E-05     | 4.1E-05      | 3.8E-05     | 2.6E-05      | 2.4E-05        | 7.9E-09        | 6.0E-09      | 5.0E-09     | 4.1E-09      | 3.8E-09        | 1.0E-06     | 9.2E-07      | 7.6E-07     | 5.9E-07      | 4.5E-07        |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)           | 4.5E-08     | 6.2E-08      | 1.2E-08     | 3.5E-09      | 2.9E-09        | 3.0E-07        | 2.2E-07      | 1.8E-07     | 1.5E-07      | 1.5E-07        | 1.5E-03     | 1.4E-03      | 1.1E-03     | 8.6E-04      | 6.7E-04        |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)             | 4.5E-07     | 4.0E-08      | 8.1E-09     | 2.3E-09      | 1.9E-09        | 2.1E-07        | 1.5E-07      | 1.3E-07     | 1.0E-07      | 9.9E-08        | 2.6E-04     | 2.3E-04      | 1.9E-04     | 1.4E-04      | 1.1E-04        |
| Naphtalène                              | 4.6E-03     | 1.0E-03      | 7.9E-04     | 5.1E-04      | 4.2E-04        | 1.5E-05        | 1.1E-05      | 9.1E-06     | 7.3E-06      | 7.2E-06        | 1.2E-03     | 1.1E-03      | 9.0E-04     | 6.9E-04      | 5.4E-04        |
| Pentane                                 | 2.1E-03     | 1.6E-08      | 3.2E-09     | 9.2E-10      | 7.5E-10        | 1.2E-05        | 8.9E-06      | 7.4E-06     | 6.0E-06      | 5.7E-06        | 9.2E-04     | 8.3E-04      | 6.9E-04     | 5.3E-04      | 4.0E-04        |
| Propène                                 | 1.9E-06     | 5.9E-10      | 1.2E-10     | 3.4E-11      | 2.8E-11        | 2.3E-07        | 1.8E-07      | 1.5E-07     | 1.2E-07      | 1.1E-07        | 1.6E-04     | 1.5E-04      | 1.2E-04     | 9.4E-05      | 7.0E-05        |
| Styrène                                 | 1.2E-03     | 5.3E-04      | 3.0E-04     | 1.5E-04      | 1.1E-04        | 2.2E-05        | 1.6E-05      | 1.3E-05     | 1.1E-05      | 1.1E-05        | 5.4E-04     | 4.8E-04      | 4.0E-04     | 3.0E-04      | 2.4E-04        |
| Tétrachloroéthylène                     | 2.4E-05     | 6.6E-04      | 4.0E-04     | 2.0E-04      | 1.2E-04        | 3.7E-05        | 2.7E-05      | 2.3E-05     | 1.8E-05      | 1.8E-05        | 9.2E-04     | 8.1E-04      | 6.7E-04     | 5.1E-04      | 4.0E-04        |
| Tétrachlorure de carbone                | 8.4E-05     | 9.2E-06      | 5.9E-06     | 3.7E-06      | 3.8E-06        | 2.9E-06        | 2.2E-06      | 1.8E-06     | 1.5E-06      | 1.4E-06        | 2.5E-04     | 2.3E-04      | 1.9E-04     | 1.5E-04      | 1.1E-04        |
| Tétrahydrofuranne                       | 7.1E-09     | 5.9E-09      | 1.2E-09     | 3.4E-10      | 2.8E-10        | 4.1E-08        | 3.0E-08      | 2.5E-08     | 2.0E-08      | 2.0E-08        | 1.6E-04     | 1.4E-04      | 1.2E-04     | 8.9E-05      | 7.0E-05        |
| Toluène                                 | 3.3E-03     | 1.0E-04      | 2.0E-04     | 1.0E-04      | 1.0E-04        | 9.5E-05        | 7.0E-05      | 5.8E-05     | 4.7E-05      | 4.6E-05        | 8.4E-03     | 7.5E-03      | 6.2E-03     | 4.7E-03      | 3.7E-03        |
| trans-1,2-Dichloroéthylène              | 8.5E-06     | 4.6E-06      | 3.0E-06     | 1.9E-06      | 1.9E-06        | 2.2E-08        | 1.7E-08      | 1.4E-08     | 1.1E-08      | 1.1E-08        | 2.7E-05     | 2.4E-05      | 2.0E-05     | 1.5E-05      | 1.2E-05        |
| Trichloroéthylène                       | 5.2E-05     | 3.9E-05      | 3.1E-05     | 1.7E-05      | 1.1E-05        | 1.8E-06        | 1.4E-06      | 1.1E-06     | 9.2E-07      | 8.8E-07        | 1.0E-04     | 9.1E-05      | 7.5E-05     | 5.8E-05      | 4.5E-05        |
| Trichlorofluorométhane<br>(Fréon 11)    | 2.4E-03     | 9.5E-08      | 1.9E-08     | 5.4E-09      | 4.5E-09        | 4.9E-05        | 3.6E-05      | 3.0E-05     | 2.4E-05      | 2.4E-05        | 1.2E-02     | 1.1E-02      | 8.9E-03     | 6.8E-03      | 5.3E-03        |
| Trichlorotrifluoroéthane<br>(Fréon 113) | 0.0E+00     | 0.0E+00      | 0.0E+00     | 0.0E+00      | 0.0E+00        | 0.0E+00        | 0.0E+00      | 0.0E+00     | 0.0E+00      | 0.0E+00        | 0.0E+00     | 0.0E+00      | 0.0E+00     | 0.0E+00      | 0.0E+00        |
| Xylènes (mélange d'isomères)            | 1.0E-02     | 1.0E-06      | 2.0E-07     | 5.7E-08      | 4.7E-08        | 8.0E-05        | 5.9E-05      | 4.9E-05     | 3.9E-05      | 3.9E-05        | 8.9E-03     | 7.9E-03      | 6.5E-03     | 5.0E-03      | 3.9E-03        |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 11**  
Doses (mg/kg-pc par jour) additionnelles estimées pour une exposition chronique

| Substances                         | Ingestion   |              |             |              |                | Cutané      |              |             |              |                | Inhalation  |              |             |              |                |
|------------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|
|                                    | 0-6<br>mois | 0,5-4<br>ans | 5-11<br>ans | 12-19<br>ans | 20 ans<br>et + | 0-6<br>mois | 0,5-4<br>ans | 5-11<br>ans | 12-19<br>ans | 20 ans<br>et + | 0-6<br>mois | 0,5-4<br>ans | 5-11<br>ans | 12-19<br>ans | 20 ans<br>et + |
| 1,1,1-Trichloroéthane              | 9,8E-08     | 2,3E-07      | 1,5E-07     | 8,3E-08      | 6,2E-08        | 6,7E-11     | 5,0E-11      | 4,2E-11     | 3,4E-11      | 3,2E-11        | 3,1E-08     | 2,8E-08      | 2,3E-08     | 1,8E-08      | 1,3E-08        |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane          | 1,3E-07     | 3,2E-07      | 2,1E-07     | 1,2E-07      | 8,7E-08        | 2,2E-09     | 1,7E-09      | 1,4E-09     | 1,1E-09      | 1,1E-09        | 5,1E-08     | 4,6E-08      | 3,8E-08     | 3,0E-08      | 2,2E-08        |
| 1,1-Dichloroéthane                 | 1,0E-07     | 3,4E-07      | 2,2E-07     | 1,2E-07      | 9,2E-08        | 5,3E-11     | 4,0E-11      | 3,4E-11     | 2,7E-11      | 2,6E-11        | 5,2E-08     | 4,7E-08      | 3,9E-08     | 3,0E-08      | 2,3E-08        |
| 1,1-Dichloroéthylène               | 1,6E-08     | 4,3E-08      | 2,9E-08     | 1,6E-08      | 1,2E-08        | 8,3E-11     | 6,2E-11      | 5,2E-11     | 4,2E-11      | 4,0E-11        | 3,5E-08     | 3,2E-08      | 2,6E-08     | 2,0E-08      | 1,5E-08        |
| 1,2,3-Triméthylbenzène             | 7,9E-06     | 3,3E-07      | 2,2E-07     | 1,2E-07      | 9,0E-08        | 3,0E-08     | 2,3E-08      | 1,9E-08     | 1,5E-08      | 1,5E-08        | 1,6E-06     | 1,5E-06      | 1,2E-06     | 9,4E-07      | 7,1E-07        |
| 1,2,4-triméthylbenzène             | 2,7E-05     | 5,8E-06      | 3,8E-06     | 2,1E-06      | 1,6E-06        | 1,7E-08     | 1,3E-08      | 1,1E-08     | 8,6E-09      | 8,2E-09        | 7,7E-07     | 7,0E-07      | 5,8E-07     | 4,5E-07      | 3,4E-07        |
| 1,2-Dibromoéthane                  | 1,2E-07     | 3,8E-07      | 2,5E-07     | 1,4E-07      | 1,0E-07        | 9,5E-11     | 7,2E-11      | 6,0E-11     | 4,9E-11      | 4,6E-11        | 5,1E-08     | 4,6E-08      | 3,8E-08     | 3,0E-08      | 2,2E-08        |
| 1,2-Dichlorobenzène                | 5,9E-07     | 2,2E-07      | 1,5E-07     | 8,2E-08      | 6,1E-08        | 5,5E-10     | 4,1E-10      | 3,5E-10     | 2,8E-10      | 2,7E-10        | 3,8E-08     | 3,5E-08      | 2,9E-08     | 2,2E-08      | 1,7E-08        |
| 1,2-Dichloroéthane                 | 4,6E-07     | 1,5E-06      | 9,9E-07     | 5,5E-07      | 4,1E-07        | 7,2E-10     | 5,4E-10      | 4,5E-10     | 3,7E-10      | 3,5E-10        | 2,3E-07     | 2,1E-07      | 1,7E-07     | 1,3E-07      | 1,0E-07        |
| 1,2-Dichloropropane                | 7,8E-08     | 2,4E-07      | 1,6E-07     | 8,7E-08      | 6,5E-08        | 2,7E-10     | 2,0E-10      | 1,7E-10     | 1,4E-10      | 1,3E-10        | 5,3E-08     | 4,8E-08      | 4,0E-08     | 3,1E-08      | 2,3E-08        |
| 1,3,5-Triméthylbenzène             | 2,0E-06     | 8,6E-08      | 5,6E-08     | 3,1E-08      | 2,3E-08        | 9,9E-09     | 7,4E-09      | 6,2E-09     | 5,1E-09      | 4,8E-09        | 7,3E-07     | 6,6E-07      | 5,5E-07     | 4,3E-07      | 3,2E-07        |
| 1,3-Dichlorobenzène                | 1,8E-06     | 5,9E-07      | 3,9E-07     | 2,2E-07      | 1,6E-07        | 1,8E-09     | 1,4E-09      | 1,1E-09     | 9,3E-10      | 8,8E-10        | 1,2E-07     | 1,1E-07      | 8,8E-08     | 6,8E-08      | 5,1E-08        |
| 1,4-Dichlorobenzène                | 1,2E-05     | 5,1E-06      | 3,4E-06     | 1,9E-06      | 1,4E-06        | 1,1E-08     | 8,2E-09      | 6,8E-09     | 5,6E-09      | 5,3E-09        | 8,3E-07     | 7,5E-07      | 6,2E-07     | 4,8E-07      | 3,6E-07        |
| 2-Butanone (MEK)                   | 4,3E-05     | 1,4E-04      | 9,4E-05     | 5,2E-05      | 3,9E-05        | 3,7E-09     | 2,8E-09      | 2,3E-09     | 1,9E-09      | 1,8E-09        | 1,9E-05     | 1,7E-05      | 1,4E-05     | 1,1E-05      | 8,3E-06        |
| 2-Propanol (isopropanol)           | 3,2E-06     | 1,1E-05      | 7,0E-06     | 3,9E-06      | 2,9E-06        | 2,2E-10     | 1,7E-10      | 1,4E-10     | 1,1E-10      | 1,1E-10        | 1,4E-06     | 1,3E-06      | 1,1E-06     | 8,3E-07      | 6,3E-07        |
| 2-Propanone (acétone)              | 2,1E-05     | 6,9E-05      | 4,5E-05     | 2,5E-05      | 1,9E-05        | 1,0E-09     | 7,9E-10      | 6,6E-10     | 5,4E-10      | 5,1E-10        | 1,1E-05     | 9,5E-06      | 7,9E-06     | 6,1E-06      | 4,6E-06        |
| Acétate d'éthyle                   | 6,6E-07     | 2,2E-06      | 1,4E-06     | 8,0E-07      | 6,0E-07        | 1,1E-10     | 8,0E-11      | 6,7E-11     | 5,4E-11      | 5,1E-11        | 2,9E-07     | 2,6E-07      | 2,2E-07     | 1,7E-07      | 1,3E-07        |
| Acrylonitrile                      | 2,1E-06     | 7,0E-06      | 4,6E-06     | 2,6E-06      | 1,9E-06        | 1,4E-10     | 1,1E-10      | 9,1E-11     | 7,4E-11      | 7,0E-11        | 3,4E-06     | 3,1E-06      | 2,5E-06     | 2,0E-06      | 1,5E-06        |
| Benzène                            | 1,5E-06     | 4,3E-06      | 2,8E-06     | 1,6E-06      | 1,2E-06        | 5,5E-09     | 4,1E-09      | 3,4E-09     | 2,8E-09      | 2,6E-09        | 1,1E-06     | 9,9E-07      | 8,2E-07     | 6,4E-07      | 4,8E-07        |
| Bromodichlorométhane               | 2,0E-07     | 6,1E-07      | 4,0E-07     | 2,2E-07      | 1,7E-07        | 1,7E-10     | 1,3E-10      | 1,1E-10     | 8,8E-11      | 8,4E-11        | 8,7E-08     | 7,9E-08      | 6,5E-08     | 5,1E-08      | 3,8E-08        |
| Chlorobenzène                      | 4,8E-07     | 6,2E-07      | 4,1E-07     | 2,3E-07      | 1,7E-07        | 1,9E-09     | 1,4E-09      | 1,2E-09     | 9,7E-10      | 9,1E-10        | 1,3E-07     | 1,2E-07      | 9,9E-08     | 7,7E-08      | 5,8E-08        |
| Chloroéthane                       | 2,8E-07     | 9,1E-07      | 6,0E-07     | 3,3E-07      | 2,5E-07        | 1,9E-11     | 1,4E-11      | 1,2E-11     | 9,6E-12      | 9,1E-12        | 1,5E-07     | 1,4E-07      | 1,2E-07     | 9,0E-08      | 6,7E-08        |
| Chloroforme                        | 7,0E-08     | 2,2E-07      | 1,4E-07     | 7,9E-08      | 5,9E-08        | 4,6E-11     | 3,4E-11      | 2,9E-11     | 2,3E-11      | 2,2E-11        | 3,1E-08     | 2,8E-08      | 2,3E-08     | 1,8E-08      | 1,4E-08        |
| Chlorométhane                      | 7,7E-08     | 2,5E-07      | 1,7E-07     | 9,3E-08      | 7,0E-08        | 4,3E-12     | 3,2E-12      | 2,7E-12     | 2,2E-12      | 2,1E-12        | 3,5E-08     | 3,2E-08      | 2,6E-08     | 2,0E-08      | 1,5E-08        |
| Chlorure de vinyle                 | 2,3E-07     | 7,7E-07      | 5,0E-07     | 2,8E-07      | 2,1E-07        | 7,6E-11     | 5,7E-11      | 4,8E-11     | 3,9E-11      | 3,7E-11        | 6,2E-07     | 5,7E-07      | 4,7E-07     | 3,6E-07      | 2,7E-07        |
| cis-1,2-Dichloroéthylène           | 6,7E-07     | 2,1E-06      | 1,4E-06     | 7,7E-07      | 5,7E-07        | 1,3E-09     | 1,0E-09      | 8,3E-10     | 6,8E-10      | 6,4E-10        | 7,5E-07     | 6,8E-07      | 5,6E-07     | 4,4E-07      | 3,3E-07        |
| Cyclohexane                        | 1,9E-05     | 8,1E-06      | 5,3E-06     | 3,0E-06      | 2,2E-06        | 2,0E-09     | 1,5E-09      | 1,3E-09     | 1,0E-09      | 9,8E-10        | 1,1E-06     | 9,8E-07      | 8,2E-07     | 6,3E-07      | 4,8E-07        |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12) | 1,7E-06     | 4,8E-06      | 3,2E-06     | 1,8E-06      | 1,3E-06        | 1,6E-09     | 1,2E-09      | 1,0E-09     | 8,2E-10      | 7,8E-10        | 6,5E-07     | 5,9E-07      | 4,9E-07     | 3,8E-07      | 2,9E-07        |
| Dichlorométhane                    | 2,1E-06     | 7,1E-06      | 4,6E-06     | 2,6E-06      | 1,9E-06        | 5,0E-10     | 3,8E-10      | 3,1E-10     | 2,6E-10      | 2,4E-10        | 1,0E-06     | 9,3E-07      | 7,7E-07     | 6,0E-07      | 4,5E-07        |
| Disulfure de carbone               | 1,7E-06     | 1,9E-06      | 1,2E-06     | 6,9E-07      | 5,2E-07        | 1,9E-07     | 1,4E-07      | 1,2E-07     | 9,8E-08      | 9,3E-08        | 2,5E-07     | 2,3E-07      | 1,9E-07     | 1,5E-07      | 1,1E-07        |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances                           | Ingestion   |              |             |              |                | Cutané      |              |             |              |                | Inhalation  |              |             |              |                |
|--------------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|
|                                      | 0-6<br>mois | 0,5-4<br>ans | 5-11<br>ans | 12-19<br>ans | 20 ans<br>et + | 0-6<br>mois | 0,5-4<br>ans | 5-11<br>ans | 12-19<br>ans | 20 ans<br>et + | 0-6<br>mois | 0,5-4<br>ans | 5-11<br>ans | 12-19<br>ans | 20 ans<br>et + |
| Éthylbenzène                         | 1,7E-05     | 7,4E-06      | 4,9E-06     | 2,7E-06      | 2,0E-06        | 6,3E-08     | 4,7E-08      | 4,0E-08     | 3,2E-08      | 3,1E-08        | 6,7E-06     | 6,1E-06      | 5,0E-06     | 3,9E-06      | 2,9E-06        |
| Heptane                              | 7,4E-05     | 1,9E-06      | 1,2E-06     | 6,8E-07      | 5,1E-07        | 7,9E-09     | 5,9E-09      | 4,9E-09     | 4,0E-09      | 3,8E-09        | 2,2E-06     | 1,9E-06      | 1,6E-06     | 1,3E-06      | 9,4E-07        |
| Hexane                               | 3,3E-05     | 2,1E-06      | 1,4E-06     | 7,5E-07      | 5,6E-07        | 1,8E-09     | 1,4E-09      | 1,1E-09     | 9,3E-10      | 8,8E-10        | 1,9E-06     | 1,7E-06      | 1,4E-06     | 1,1E-06      | 8,4E-07        |
| Mercure                              | 3,3E-09     | 1,1E-08      | 6,7E-09     | 3,7E-09      | 2,7E-09        | 8,7E-12     | 6,6E-12      | 5,5E-12     | 4,5E-12      | 4,2E-12        | 1,1E-09     | 1,0E-09      | 8,4E-10     | 6,5E-10      | 4,9E-10        |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | 2,2E-06     | 7,2E-06      | 4,7E-06     | 2,6E-06      | 2,0E-06        | 7,7E-10     | 5,8E-10      | 4,8E-10     | 3,9E-10      | 3,7E-10        | 9,6E-07     | 8,7E-07      | 7,2E-07     | 5,6E-07      | 4,2E-07        |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | 4,1E-07     | 1,3E-06      | 8,8E-07     | 4,9E-07      | 3,7E-07        | 8,6E-11     | 6,5E-11      | 5,4E-11     | 4,4E-11      | 4,1E-11        | 1,8E-07     | 1,6E-07      | 1,3E-07     | 1,0E-07      | 7,9E-08        |
| Naphtalène                           | 1,3E-06     | 2,2E-07      | 1,4E-07     | 7,9E-08      | 5,9E-08        | 6,2E-09     | 4,7E-09      | 3,9E-09     | 3,2E-09      | 3,0E-09        | 5,2E-07     | 4,7E-07      | 3,9E-07     | 3,0E-07      | 2,3E-07        |
| Pentane                              | 1,7E-05     | 5,1E-06      | 3,3E-06     | 1,9E-06      | 1,4E-06        | 4,5E-08     | 3,4E-08      | 2,8E-08     | 2,3E-08      | 2,2E-08        | 3,5E-06     | 3,2E-06      | 2,6E-06     | 2,0E-06      | 1,5E-06        |
| Propène                              | 9,5E-06     | 3,0E-05      | 2,0E-05     | 1,1E-05      | 8,3E-06        | 5,9E-09     | 4,4E-09      | 3,7E-09     | 3,0E-09      | 2,9E-09        | 4,1E-06     | 3,7E-06      | 3,0E-06     | 2,4E-06      | 1,8E-06        |
| Styrène                              | 5,8E-07     | 6,7E-08      | 4,4E-08     | 2,5E-08      | 1,8E-08        | 2,5E-08     | 1,9E-08      | 1,6E-08     | 1,3E-08      | 1,2E-08        | 6,2E-07     | 5,6E-07      | 4,7E-07     | 3,6E-07      | 2,7E-07        |
| Tétrachloroéthylène                  | 8,3E-07     | 2,7E-06      | 1,8E-06     | 9,8E-07      | 7,3E-07        | 7,4E-09     | 5,5E-09      | 4,6E-09     | 3,8E-09      | 3,6E-09        | 4,0E-07     | 3,6E-07      | 3,0E-07     | 2,3E-07      | 1,7E-07        |
| Tétrachlorure de carbone             | 2,3E-07     | 4,6E-07      | 3,0E-07     | 1,7E-07      | 1,2E-07        | 2,0E-10     | 1,5E-10      | 1,3E-10     | 1,0E-10      | 9,8E-11        | 6,1E-08     | 5,5E-08      | 4,6E-08     | 3,6E-08      | 2,7E-08        |
| Tétrahydrofuranne                    | 5,8E-07     | 1,9E-06      | 1,3E-06     | 7,0E-07      | 5,2E-07        | 1,2E-09     | 9,1E-10      | 7,6E-10     | 6,2E-10      | 5,8E-10        | 4,7E-06     | 4,3E-06      | 3,6E-06     | 2,8E-06      | 2,1E-06        |
| Toluène                              | 1,7E-05     | 2,1E-05      | 1,4E-05     | 7,5E-06      | 5,6E-06        | 1,8E-07     | 1,3E-07      | 1,1E-07     | 9,1E-08      | 8,6E-08        | 1,6E-05     | 1,4E-05      | 1,2E-05     | 9,3E-06      | 7,0E-06        |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 1,0E-07     | 3,1E-07      | 2,0E-07     | 1,1E-07      | 8,3E-08        | 8,9E-11     | 6,7E-11      | 5,6E-11     | 4,6E-11      | 4,3E-11        | 1,1E-07     | 9,8E-08      | 8,1E-08     | 6,3E-08      | 4,7E-08        |
| Trichloroéthylène                    | 3,0E-07     | 6,7E-07      | 4,4E-07     | 2,4E-07      | 1,8E-07        | 1,4E-09     | 1,0E-09      | 8,7E-10     | 7,0E-10      | 6,7E-10        | 2,4E-07     | 2,2E-07      | 1,8E-07     | 1,4E-07      | 1,1E-07        |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)    | 4,7E-07     | 1,0E-06      | 6,7E-07     | 3,7E-07      | 2,8E-07        | 5,5E-10     | 4,1E-10      | 3,5E-10     | 2,8E-10      | 2,7E-10        | 1,4E-07     | 1,2E-07      | 1,0E-07     | 7,9E-08      | 6,0E-08        |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 5,5E-07     | 4,7E-07      | 3,1E-07     | 1,7E-07      | 1,3E-07        | 5,4E-10     | 4,1E-10      | 3,4E-10     | 2,8E-10      | 2,6E-10        | 6,3E-08     | 5,7E-08      | 4,7E-08     | 3,7E-08      | 2,8E-08        |
| Xylènes (mélange d'isomères)         | 2,8E-05     | 8,1E-06      | 5,3E-06     | 3,0E-06      | 2,2E-06        | 1,5E-07     | 1,2E-07      | 9,6E-08     | 7,8E-08      | 7,4E-08        | 1,7E-05     | 1,5E-05      | 1,3E-05     | 9,9E-06      | 7,5E-06        |

**TABLEAU 12**  
 Niveaux moyens d'exposition additionnelle à vie -  
 Substances cancérogènes ou probablement cancérogènes pour l'humain sans seuil

| Substances                | Ingestion + Cutané<br>(mg/kg-pc par jour) | Inhalation<br>(µg/m <sup>3</sup> ) |
|---------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | 1,2E-07                                   | 8,8E-05                            |
| 1,1-Dichloroéthane        | 1,2E-07                                   | 7,7E-05                            |
| 1,2-Dibromoéthane         | 1,4E-07                                   | 8,8E-05                            |
| 1,2-Dichloroéthane        | 5,6E-07                                   | 2,4E-04                            |
| 1,2-Dichloropropane       | 8,8E-08                                   | --                                 |
| 1,4-Dichlorobenzène       | 2,0E-06                                   | 1,3E-03                            |
| Acrylonitrile             | 2,6E-06                                   | 3,4E-03                            |
| Benzène                   | 1,6E-06                                   | 1,2E-03                            |
| Bromodichlorométhane      | 2,2E-07                                   | --                                 |
| Chloroforme               | 8,0E-08                                   | 5,6E-05                            |
| Chlorure de vinyle        | 2,8E-07                                   | 6,7E-04                            |
| Dichlorométhane           | 2,6E-06                                   | 1,9E-03                            |
| Styrène                   | 4,2E-08                                   | 5,3E-04                            |
| Tétrachloroéthylène       | --                                        | 3,6E-04                            |
| Tétrachlorure de carbone  | 1,7E-07                                   | 9,4E-05                            |
| Trichloroéthylène         | 2,5E-07                                   | 2,2E-04                            |

-- Valeur non requise (aucune VTR<sub>cancer</sub> sans seuil disponible pour cette voie d'exposition).

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABEAU 13**  
Effets potentiels sur la santé associés à l'exposition aux substances d'intérêt

| Substances<br>(ordre alphabétique)           | No. CAS  | Bases toxicologiques et effets possibles sur la santé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,1,1-Trichloroéthane                        | 71-55-6  | Irritation de la peau (contact). Effets possibles sur le système nerveux central, le système respiratoire et le foie. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (U.S. EPA et CIRC).                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                    | 79-34-5  | Effets possibles sur le système nerveux central, le foie et le tractus gastro-intestinal. Tumeurs du foie chez la souris (pas chez le rat). Classé comme vraisemblablement ( <i>likely</i> ) cancérigène par U.S. EPA et possiblement cancérigène chez l'humain par le CIRC et Santé Canada).                                                                                                                                                                                                  |
| 1,1-Dichloroéthane                           | 75-34-3  | Effets sur le système nerveux central (anesthésiant), le système cardiovasculaire, les reins et le développement. Tumeurs des glandes mammaires et du foie (rat). Classé comme cancérigène possible chez l'humain par U.S. EPA. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC.                                                                                                                                                                                                    |
| 1,1-Dichloroéthylène                         | 75-35-4  | Irritation des yeux, du système respiratoire et de la peau. Effets possibles sur le système nerveux central, le foie, les reins et les poumons. Tumeurs du rein (souris mâle). Classé comme cancérigène possible chez l'humain par U.S. EPA ainsi que par le CIRC et Santé Canada (« peut être cancérigène »).                                                                                                                                                                                 |
| 1,2-Dibromoéthane                            | 106-93-4 | Irritation de la peau. Effets possibles sur la reproduction, le tractus GI (ingestion), le système nerveux, le tractus urinaire. Tumeurs dans l'estomac antérieur, les poumons, la cavité nasale, les glandes mammaires (rat, souris), les vaisseaux sanguins, la glande thyroïde, le foie, les glandes surrénales, le vagin, les reins et la peau (rat). Classé comme cancérigène probable chez l'humain (U.S. EPA et CIRC). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par Santé Canada. |
| 1,2-Dichlorobenzène                          | 95-50-1  | Irritation des yeux, du nez, et des voies respiratoires. Effets possibles sur le système nerveux central, le foie et le système respiratoire. Probablement non cancérigène chez l'humain selon Santé Canada. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA et le CIRC.                                                                                                                                                                                             |
| 1,2-Dichloroéthane                           | 107-06-2 | Effets possibles sur le système nerveux central, le foie, les reins, les poumons et le système immunitaire. Tumeurs mammaires, fibromes sous-cutanés, tumeurs dans le pré estomac, le foie, les poumons et l'utérus (rat et/ou souris). Classé comme cancérigène probable (U.S. EPA et Santé Canada) ou possible (CIRC) chez l'humain.                                                                                                                                                         |
| 1,2-Dichloropropane                          | 78-87-5  | Effets possibles sur le système nerveux central, le foie, les reins, le système respiratoire, la reproduction et le développement. Tumeurs du foie (souris) et des glandes mammaires (rat). Classé comme cancérigène chez l'humain (CIRC). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA.                                                                                                                                                                                        |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane<br>(fréon 114) | 76-14-2  | Irritation pulmonaire. Effets possibles sur le système nerveux central, le système respiratoire, le système cardiovasculaire et le sang. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA et le CIRC.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1,3-Dichlorobenzène                          | 541-73-1 | Effets sur la glande thyroïde et l'hypothalamus. Peu de données, mais pourrait avoir les mêmes effets que ceux rapportés pour ses isomères (1,2- et le 1,4-dichlorobenzène). Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA et le CIRC.                                                                                                                                                                                                                             |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances<br>(ordre alphabétique) | No. CAS  | Bases toxicologiques et effets possibles sur la santé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dichlorobenzène                | 106-46-7 | Irritation des yeux, du nez et de la gorge. Effets possibles sur le foie, le système nerveux, les poumons, le sang et la peau. Tumeurs du foie chez la souris et tumeurs du rein chez le rat mâle. Classé comme cancérigène possible chez l'humain (CIRC et Santé Canada). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                             |
| 2,2,4-Triméthylpentane             | 540-84-1 | Irritation des yeux, des voies respiratoires et de la peau. Effets possibles sur le système nerveux central, le foie et les reins. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC et U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2-butanone (MEK)                   | 78-93-3  | Irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires supérieures. Dépression du système nerveux central (maux de tête, nausées). Sensibilisant possible de la peau (urticaire). Embryotoxique et/ou fœtotoxique. Données inadéquates pour évaluer le potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC.                                                                                                                                                                          |
| 2-Propanol                         | 67-63-0  | Troubles du système nerveux (étourdissements, incoordination, maux de tête, confusion, état de stupeur), troubles gastro-intestinaux, effets possibles sur le système respiratoire, les reins et le foie, hypotension, coma et hyperthermie, arrêt respiratoire. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (CIRC). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA.                                                                                                                                                    |
| 2-Propanone (acétone)              | 67-64-1  | Irritation de la peau, des voies respiratoires et des yeux. Maux de tête, confusion, nausées, vomissements, perte de conscience, coma, effets possibles sur le rythme cardiaque, le sang, les reins, le foie, le système nerveux central et la reproduction. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (U.S. EPA). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC.                                                                                                                                                     |
| 4-Éthyltoluène                     | 622-96-8 | Irritation de la peau et des yeux. Effets possibles sur le foie, le sang et la reproduction. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC et U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Acétate d'éthyle                   | 141-78-6 | Irritation des yeux, du nez et de la gorge. Effets possibles sur le système nerveux central, le foie, les poumons, les reins, le cœur et le sang. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA, le CIRC ou Santé Canada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Acrylonitrile                      | 107-13-1 | Irritation du système respiratoire et de la peau et divers autres symptômes à forte concentration (difficultés respiratoires, douleurs dans la poitrine, nausée, somnolence, faiblesse, maux de tête, altération du jugement et convulsions), voire décès. Effets possibles sur la reproduction. Tumeurs dans les poumons (humain) et dans le cerveau, la glande de Zymbal, l'estomac, le tissu mammaire et le foie (rats). Classé comme probablement cancérigène chez l'humain par U.S. EPA et possiblement cancérigène chez l'humain par le CIRC. |
| Benzène                            | 71-43-2  | Effets sur la reproduction et le développement, le système immunitaire, le sang, le système nerveux central, et le tractus gastro-intestinal Leucémie chez l'humain. Tumeurs dans plusieurs organes ou tissus chez l'animal (sang, cavités orale et nasale, foie, pré estomac, poumons, ovaires, glandes mammaires). Classé comme cancérigène chez l'humain par U.S. EPA, le CIRC et Santé Canada.                                                                                                                                                  |
| Bromodichlorométhane               | 75-27-4  | Effets possibles sur le foie, les reins, le système nerveux central et la reproduction. Tumeurs dans le foie (souris), les reins (rats et souris) et le colon (rat, à confirmer chez l'humain). Classé comme cancérigène probable (U.S. EPA et Santé Canada) ou possible (CIRC) chez l'humain.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Butane                             | 106-97-8 | Effets sur le système nerveux central (narcose) à concentration élevée. Non évalué pour son potentiel cancérigène chez l'humain (U.S. EPA, CIRC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances<br>(ordre alphabétique)    | No. CAS    | Bases toxicologiques et effets possibles sur la santé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chlorobenzène                         | 108-90-7   | Irritation des yeux et du nez. Effets possibles sur le système nerveux, le foie, le rein et le système reproducteur. Tumeurs dans le foie chez le rat mâle (pas chez les rats femelles ni chez les souris des deux sexes). Classé comme cancérigène possible chez l'humain par Santé Canada. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC.                                                 |
| Chloroéthane                          | 75-00-3    | Irritation des yeux. Effets possibles sur le système nerveux central, le tractus GI et le développement. Tumeurs dans l'utérus (souris), le foie (souris femelles), les poumons (souris mâles) et la peau (rats mâles). Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain par le CIRC. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA.                                                                                                                        |
| Chloroforme                           | 67-66-3    | Effets sur le système nerveux central et effets possibles sur les reins, le foie, la croissance osseuse, le système immunitaire, la reproduction et le développement. Tumeurs dans le foie (souris mâles et femelles) et dans les reins (rats mâles et souris), mais observées uniquement à partir d'un certain seuil d'exposition. Substance cancérigène « avec seuil » (U.S. EPA). Classé comme cancérigène probable (U.S. EPA) ou possible (CIRC et Santé Canada) chez l'humain. |
| Chlorométhane                         | 74-87-3    | Effets sur le système nerveux central, le foie, les reins et la reproduction. Tumeurs dans les reins chez la souris (mâles seulement). Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (U.S. EPA et CIRC).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Chlorure de vinyle                    | 75-01-4    | Irritation des yeux et des voies respiratoires. Effets possibles sur le système nerveux central, le foie, le système immunitaire, le système cardiovasculaire et la reproduction. Cancer du foie, du cerveau, des tissus mous et du système nerveux chez l'humain. Diverses tumeurs chez les rongeurs (foie, glandes mammaires, pré estomac, poumons, peau, reins, cerveau, cavité nasale, etc.). Classé comme cancérigène chez l'humain (U.S. EPA, CIRC et Santé Canada).          |
| Cis-1,2-dichloroéthylène              | 156-59-2   | Irritation des yeux et de la peau. Effets possibles sur le système nerveux central, le sang, le foie, les poumons et les reins. Données inadéquates pour évaluer le potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC.                                                                                                                                                                                                 |
| Cyclohexane                           | 110-82-7   | Irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires. Effets possibles sur le système nerveux central. Données inadéquates pour évaluer le potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC et Santé Canada.                                                                                                                                                                                                    |
| Dichlorodifluorométhane<br>(fréon 12) | 75-71-8    | Effets possibles sur le système nerveux central, le système cardiovasculaire, le système respiratoire et le foie. Non évalué par le CIRC et U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dichlorofluorométhane<br>(fréon 21)   | 75-43-4    | Effets possibles sur la peau (brûlure par le froid), le système nerveux central, le foie (et le système cardiaque à forte concentration). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué (U.S. EPA, CIRC).                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dichlorométhane                       | 75-09-2    | Effets possibles sur le système nerveux central, le foie et la chimie du sang (carboxyhémoglobinémie). Tumeurs dans le foie et les poumons chez la souris (des deux sexes), tumeurs dans les glandes salivaires chez les rats mâles et leucémie chez les rats femelles. Classé comme cancérigène probable chez l'humain (U.S. EPA, IARC et Santé Canada).                                                                                                                           |
| Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )    | 10102-04-0 | Irritation des muqueuses (yeux, poumons). Effets sur le système respiratoire (altération des fonctions respiratoires et de la résistance pulmonaire, œdème pulmonaire, inflammation des voies respiratoires (pneumonite, bronchite, bronchiolite) chez les gens en santé, aggravation des symptômes chez les patients asthmatiques. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC et U.S. EPA.                                                                         |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances<br>(ordre alphabétique)   | No. CAS   | Bases toxicologiques et effets possibles sur la santé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ) | 7446-09-5 | Inflammation de l'appareil respiratoire (toux, production de mucus), bronchoconstriction, augmentation des symptômes d'asthme et de la résistance pulmonaire chez les asthmatiques, bronchites chroniques, sensibilisation aux infections, aggravation de maladies respiratoires (emphysème, bronchite) ou cardiovasculaires. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (CIRC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Disulfure de carbone                 | 75-15-0   | Effets sur le système nerveux central. Effets possibles sur le système cardiovasculaire, les yeux, la reproduction et le développement. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC et U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Éthanethiol                          | 75-08-1   | Irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires. Effets possibles sur le système nerveux central, le système respiratoire, le sang et la rate. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC et U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Éthanol                              | 64-17-5   | À forte concentration dans l'air, irritation de la peau et des yeux. Effets sur le système nerveux central (éthylisme). « Éthanol dans les boissons alcoolisées » classé comme cancérigène chez l'humain par le CIRC. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Éthylbenzène                         | 100-41-4  | Irritation des yeux et du nez. Effets possibles sur le système nerveux central (indépendamment de la voie d'exposition), les voies respiratoires (à la suite d'une exposition par inhalation) et le foie, les reins et le poids corporel (à la suite d'expositions orales élevées). Tumeurs dans les reins (rat), les poumons (souris mâles) et le foie (souris femelles). Classé comme cancérigène possible chez l'humain par le CIRC. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Heptane                              | 142-82-5  | Irritation de la peau et des voies respiratoires, Étourdissements, incoordination, sensation d'ébriété, perte d'appétit, nausées, perte de conscience. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hexane, n-                           | 110-54-3  | Irritation de la peau, des voies respiratoires et des yeux. Dépression du système nerveux central (maux de tête, étourdissements, nausées, vertiges, vomissements), neuropathie (sensation de fourmillement, d'engourdissement et faiblesse dans les extrémités, atteinte réversible de la motricité avec paralysie et atrophie musculaire), effets sur la reproduction. Données inadéquates pour évaluer le potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Mercure                              | 7439-97-6 | Élémentaire (vapeurs) : à des concentrations élevées, peut causer lésions à la bouche, aux voies respiratoires et aux poumons, peut provoquer la mort par insuffisance respiratoire. À long terme et à de faibles concentrations, peut provoquer des symptômes analogues à ceux provoqués par le méthylmercure. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (CIRC, U.S EPA).<br>Inorganique : les sels de mercure sont irritants et peuvent provoquer des cloques et des ulcères sur les lèvres et la langue. Effets possibles sur les reins (insuffisance rénale), le système gastro-intestinal (lésions), la peau (éruptions cutanées), la transpiration (excessive), l'humeur (irritabilité), les muscles (fibrillation) et le système cardiovasculaire (faiblesse et hypertension artérielle). Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (CIRC, U.S EPA). |
| Méthanethiol                         | 74-93-1   | Irritation des voies respiratoires et des yeux. Effets possibles sur le système nerveux central, le système respiratoire (poumons), le foie, les reins et le sang (anémie hémolytique). Effets à long terme non documentés. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA, le CIRC et Santé Canada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances<br>(ordre alphabétique)    | No. CAS   | Bases toxicologiques et effets possibles sur la santé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methyl isobutyl ketone (MIBK)         | 108-10-1  | Irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires. Effets sur le développement, la reproduction, le système nerveux central, le foie et les reins. Données inadéquates pour évaluer le potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA. Possiblement cancérigène chez l'humain selon le CIRC. Non évalué par Santé Canada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)           | 1634-04-4 | Irritation des voies respiratoires supérieures. Effets possibles sur le système nerveux central, le tractus gastro-intestinal (irritation), le foie et les reins. Tumeurs chez l'animal (rat femelle : lymphomes et leucémie, souris : foie (associé avec perturbation endocrinienne), rat male: tumeurs dans le rein, spécifique du rat male/non pertinent chez l'humain). Non classable pour son potentiel cancérigène pour l'homme selon le CIRC et selon Santé Canada (cancérigène chez l'animal mais données non extrapolables à l'humain). Non évalué pour son potentiel cancérigène chez l'humain dans la base de données IRIS de l'U.S. EPA, mais considéré comme présentant un risque potentiel chez l'humain par un comité sur l'eau potable (U.S. EPA, 1997). |
| Monoxyde de carbone (CO)              | 630-08-0  | Formation de carboxyhémoglobine (COHb) qui a pour effet de réduire la concentration en hémoglobine dans le sang disponible pour acheminer l'oxygène aux divers tissus et organes dans le corps. Les organes les plus rapidement affectés sont donc ceux ayant les besoins en oxygène les plus importants, soit le cœur, le système cardiovasculaire, le cerveau ainsi que le système nerveux en formation. Peut entraîner la mort par asphyxie. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué (U.S. EPA, CIRC).                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Naphtalène                            | 91-20-3   | Irritation des voies respiratoires et des yeux. Effets possibles sur le système nerveux central, le sang (anémie hémolytique) et les poumons. Tumeurs bénignes et malignes dans le système respiratoire (souris), tumeurs malignes dans le nez (rat). Classé comme cancérigène possible chez l'humain selon le CIRC. Le potentiel cancérigène chez l'humain ne peut être déterminé pour l'instant selon U.S. EPA. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par Santé Canada.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Particules fines (PM <sub>2.5</sub> ) |           | Irritation des voies respiratoires, toux et difficultés à respirer. Effets sur le système respiratoire, sur le système cardiovasculaire, aggravation de l'asthme, décès. Les particules aéroportées (nature et taille non précisées) ont récemment été classées comme cancérigènes pour l'humain par le CIRC. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pentane                               | 109-66-0  | Irritation des voies respiratoires, de la peau et des yeux (peut causer des dermatites). Effets possibles sur le système nerveux central, le système respiratoire et le développement. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC et U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Propène                               | 115-07-1  | Irritation des yeux. Effets possibles sur le système nerveux central, le système cardiovasculaire, le système respiratoire et le foie. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (CIRC). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Styrène                               | 100-42-5  | Irritation des yeux, du nez, de la gorge (inhalation) et de la peau (contact). Effets possibles sur le système nerveux central, le foie, les reins, les poumons, la reproduction et le développement. Classé comme cancérigène possible chez l'humain par le CIRC et Santé Canada (« peut être cancérigène »). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sulfure d'éthyle et de méthyle        | 624-89-5  | Aucune donnée concernant les effets potentiels sur la santé de cette substance n'a été identifiée. Non évalué pour son potentiel cancérigène chez l'humain (U.S. EPA, CIRC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances<br>(ordre alphabétique)                 | No. CAS   | Bases toxicologiques et effets possibles sur la santé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S)             | 7783-06-4 | Irritation des yeux et des voies respiratoires. Effets possibles sur le système respiratoire (à faible concentration : difficultés respiratoires chez les personnes asthmatiques, à concentration très élevée : détresse voire arrêt respiratoire) et le système nerveux central (ex. : maux de tête, pertes de mémoire, fatigue, pertes d'équilibre, nausées). Données inadéquates pour évaluer le potentiel cancérigène (U.S. EPA). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC.                        |
| Sulfure de carbone                                 | 463-58-1  | Irritation des yeux et de la peau. Effets possibles sur le système nerveux central, le système cardiovasculaire, le système respiratoire et la reproduction. Données inadéquates pour évaluer le potentiel cancérigène chez l'humain (U.S. EPA). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC.                                                                                                                                                                                                             |
| Sulfure de diméthyle                               | 75-18-3   | Aucune donnée concernant les effets potentiels sur la santé de cette substance n'a été identifiée. Non évalué pour son potentiel cancérigène chez l'humain (U.S. EPA, CIRC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tétrachloroéthylène                                | 127-18-4  | Irritation des yeux et des voies respiratoires. Effets possibles sur le système nerveux central, le foie, les reins, la reproduction et le développement. Cancer de l'œsophage et lymphome non-Hodgkinien chez l'humain. Tumeurs du foie chez la souris et leucémie chez le rat. Classé comme vraisemblablement ( <i>likely</i> ) cancérigène (U.S. EPA), cancérigène probable (CIRC), susceptible d'être cancérigène par voie orale (Santé Canada) et peu susceptible d'être cancérigène par inhalation (Santé Canada). |
| Tétrachlorure de carbone<br>(carbon tetrachloride) | 56-23-5   | Effets possibles sur le foie, la reproduction, le développement, les reins et le système nerveux central. Tumeurs dans le foie (rat, souris et hamster) et les glandes surrénales (phéochromocytome chez la souris). Classé comme vraisemblablement ( <i>likely</i> ) cancérigène (U.S. EPA), possiblement cancérigène (CIRC) ou susceptible d'être cancérigène (Santé Canada) chez l'humain.                                                                                                                            |
| Tétrahydrofurane                                   | 109-99-9  | Irritation de la peau, des voies respiratoires et des yeux. Effets sur le système nerveux central (maux de tête, anesthésie). Effets possibles sur le foie, les reins et les poumons. Tumeurs dans les reins (rats mâles) et le foie (souris femelles). Preuves suggestives de cancérigénicité selon U.S. EPA. Peut-être cancérigène pour l'humain selon le CIRC.                                                                                                                                                        |
| Toluène                                            | 108-88-3  | Irritation des yeux et des voies respiratoires. Effets possibles sur le système nerveux central, le système immunitaire, la reproduction, le développement et les reins. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (U.S. EPA et CIRC).                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Trans-1,2-dichloroéthylène                         | 156-60-5  | Irritation des yeux et de la peau. Effets possibles sur le système nerveux central, sur le foie, les poumons et les reins. Données inadéquates pour évaluer le potentiel cancérigène (U.S. EPA). Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Trichloroéthylène                                  | 79-01-6   | Irritation pulmonaire. Effets possibles sur le système nerveux central, le système cardiovasculaire, les reins, le foie, le système immunitaire, la peau, le tractus gastro-intestinal, le système respiratoire et le développement. Tumeurs du foie, des reins, du système lymphoïde, des poumons et des testicules chez l'animal. Classé comme cancérigène chez l'humain par le CIRC, U.S. EPA et Santé Canada.                                                                                                        |
| Trichlorofluorométhane<br>(fréon 11)               | 75-69-4   | Effets possibles sur le système nerveux central, les poumons, le foie et la rate. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par U.S. EPA et le CIRC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Trichlorotrifluoroéthane<br>(fréon 113)            | 76-13-1   | Irritation des yeux, du système respiratoire et de la peau. Effets possibles sur le système nerveux central, le cœur, le foie, les reins et la glande thyroïde. Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (U.S. EPA et CIRC).                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances<br>(ordre alphabétique)                                                                 | No. CAS                                           | Bases toxicologiques et effets possibles sur la santé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Triméthylbenzènes<br>(1,2,3-triméthylbenzène,<br>1,2,4-triméthylbenzène<br>1,3,5-triméthylbenzène) | 25551-13-7<br>(95-63-6,<br>526-73-8,<br>108-67-8) | Irritation de la peau et des voies respiratoires. Effets possibles sur le système nerveux central (altération des fonctions cognitives, diminution de la sensibilité à la douleur et de l'anxiété, altération des fonctions motrices), le sang (augmentation du nombre de monocytes) et le système respiratoire; effets sur le développement (réduction du poids fœtal, uniquement à des niveaux causant des effets sur le système nerveux chez la mère). Information inadéquate pour évaluation du potentiel cancérigène chez l'humain selon U.S. EPA. Potentiel cancérigène chez l'humain non évalué par le CIRC. |
| Xylènes                                                                                            | 1330-20-7                                         | Irritation des yeux, de la peau, du nez et de la gorge. Effets possibles sur le système respiratoire, le système nerveux central, le tractus gastro-intestinal, le foie et les reins. Données inadéquates pour évaluer le potentiel cancérigène (U.S. EPA). Non classable pour son potentiel cancérigène chez l'humain (CIRC). Probablement non cancérigène pour l'humain (Santé Canada).                                                                                                                                                                                                                           |

Sources : ATSDR<sup>1</sup>, Cal/EPA<sup>2</sup>, CCME<sup>3</sup>, CIRC<sup>4</sup>, HSDB<sup>5</sup>, INERIS (2011), INSPQ (2012b), Institute of Medicine (2001), IPCS<sup>6</sup>, OMS (WHO Europe (2006), WHO (2013)), Santé Canada<sup>7</sup>, U.S. EPA<sup>8</sup>.

- 1 Toxic Substances Portal (<http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>).
- 2 Office of Environmental Health Assessment (OEHA). Air (<https://oehha.ca.gov/air>).
- 3 Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement ([http://www.ccme.ca/publications/cegg\\_rcqe.fr.html](http://www.ccme.ca/publications/cegg_rcqe.fr.html)).
- 4 Monographies du CIRC sur l'évaluation des risques de cancérogénicité pour l'homme - Liste des évaluations du CIRC (<http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/index.php>).
- 5 Hazardous Substances Data Bank (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).
- 6 Chemical Safety Information from Intergovernmental Organizations (<http://www.inchem.org/>).
- 7 Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant quant aux matières particulaires - Sommaire. Partie 1: Rapport d'évaluation scientifique. Groupe de travail fédéral-provincial de la LCPE sur les objectifs de la qualité de l'air (Santé Canada et Environnement Canada, 1998, [http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/air/naaqo-onqaa/particulate\\_matter\\_matiere\\_particulaires/summary-sommaire/index-fra.php](http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/air/naaqo-onqaa/particulate_matter_matiere_particulaires/summary-sommaire/index-fra.php));  
Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada - documents techniques ([http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/index-fra.php#doc\\_tech](http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/index-fra.php#doc_tech));  
Évaluation des risques pour la santé humaine du dioxyde de soufre (N° CAS: 7446-09-5) - Analyse de l'exposition au dioxyde de soufre dans l'air ambiant et ses effets sur la santé de la population canadienne (Santé Canada, janvier 2016);  
Évaluation des risques pour la santé humaine du dioxyde d'azote ambiant (Santé Canada, mai 2016).
- 8 National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) (<https://www.epa.gov/criteria-air-pollutants/naaqtable>);  
Nitrogen dioxide, (<https://www.epa.gov/no2-pollution/basic-information-about-no2#Effects>);  
Sulfur dioxide (<https://www.epa.gov/so2-pollution/sulfur-dioxide-basics#effects>);  
Integrated Science Assessment for Oxides of Nitrogen – Health Criteria (<https://www.epa.gov/isa/integrated-science-assessment-isa-nitrogen-dioxide-health-criteria>);  
Integrated Science Assessment for Sulfur Dioxide – Health Criteria (<https://www.epa.gov/isa/integrated-science-assessment-isa-sulfur-dioxide-health-criteria>);  
Particulate Matter (PM) (<http://www3.epa.gov/airquality/particulatepollution/health.html>);  
Integrated Risk Information System (IRIS) (<http://www.epa.gov/iris/>).

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 14**  
Valeurs toxicologiques de référence retenues pour une exposition aiguë par inhalation

| Substance                                 | Inhalation (VTR <sub>inh</sub> , µg/m <sup>3</sup> ) |                      |                      |                      |           |                      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------|----------------------|
|                                           | 1 heure                                              |                      | 8 heures             |                      | 24 heures |                      |
|                                           | VTR                                                  | Origine <sup>a</sup> | VTR                  | Origine <sup>a</sup> | VTR       | Origine <sup>a</sup> |
| PM <sub>2.5</sub>                         |                                                      |                      |                      |                      | 15        | Santé Canada         |
| CO                                        | 23 000                                               | Cal/EPA              | 10 000               | OMS                  |           |                      |
| NO <sub>2</sub>                           | 200                                                  | OMS                  |                      |                      |           |                      |
| SO <sub>2</sub>                           | 500                                                  | OMS                  |                      |                      | 20        | OMS                  |
| Disulfure de carbone                      |                                                      |                      | 6 200 <sup>b</sup>   | Cal/EPA              |           |                      |
| Éthanethiol                               |                                                      |                      | (13)                 | TLV-TWA/100          |           |                      |
| Sulfure d'éthyle et de méthyle            |                                                      |                      |                      |                      |           |                      |
| Méthanethiol                              |                                                      |                      | (10)                 | TLV-TWA/100          |           |                      |
| Sulfure de carbonyle                      | 660                                                  | Cal/EPA              |                      |                      | 10        | Cal/EPA              |
| Sulfure de diméthyle                      |                                                      |                      | (0.1)                | TLV-TWA/100          |           |                      |
| Sulfure d'hydrogène                       | 42                                                   | Cal/EPA              |                      |                      | 100       | ATSDR                |
| 1,1,1-Trichloroéthane                     | 9 000                                                | IRIS                 | 7 000                | IRIS                 | 6 000     | IRIS                 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                 |                                                      |                      | (70)                 | TLV-TWA/100          |           |                      |
| 1,1-Dichloroéthane                        |                                                      |                      | (4 000)              | TLV-TWA/100          |           |                      |
| 1,1-Dichloroéthylène                      |                                                      |                      | (200)                | TLV-TWA/100          |           |                      |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                    |                                                      |                      | (2 200) <sup>c</sup> | AEGL-1/100           |           |                      |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                    |                                                      |                      | (2 200) <sup>c</sup> | AEGL-1/100           |           |                      |
| 1,2-Dibromoéthane                         |                                                      |                      |                      |                      | (9,0)     | c. VTR <sup>d</sup>  |
| 1,2-Dichlorobenzène                       |                                                      |                      | (1 500)              | TLV-TWA/100          |           |                      |
| 1,2-Dichloroéthane                        |                                                      |                      | (40)                 | TLV-TWA/100          |           |                      |
| 1,2-Dichloropropane                       |                                                      |                      |                      |                      | 230       | ATSDR                |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114) |                                                      |                      | (70 000)             | TLV-TWA/100          |           |                      |
| 1,3-Dichlorobenzène                       | (360)                                                | TEEL-1/100           |                      |                      |           |                      |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                    |                                                      |                      | (2 200) <sup>c</sup> | AEGL-1/100           |           |                      |
| 1,4-Dichlorobenzène                       |                                                      |                      |                      |                      | 12 000    | ATSDR                |
| 2,2,4-Triméthylpentane                    |                                                      |                      | (14 000)             | TLV-TWA/100          |           |                      |
| 2-Butanone (MEK)                          | 13 000                                               | Cal/EPA              |                      |                      |           |                      |
| 2-Propanol                                | 3 200                                                | Cal/EPA              |                      |                      |           |                      |
| 2-Propanone (acétone)                     |                                                      |                      |                      |                      | 62 200    | ATSDR                |
| 4-Éthyltoluène                            | (150)                                                | TEEL-1/100           |                      |                      |           |                      |
| Acétate d'éthyle                          |                                                      |                      | (14 000)             | TLV-TWA/100          |           |                      |
| Acrylonitrile                             |                                                      |                      |                      |                      | 220       | ATSDR                |
| Benzène                                   | 27                                                   | Cal/EPA              | 3                    | Cal/EPA              |           |                      |
| Bromodichlorométhane                      | (13)                                                 | TEEL-1/100           |                      |                      |           |                      |
| Butane                                    |                                                      |                      | (19 000)             | TLV-TWA/100          |           |                      |
| Chlorobenzène                             |                                                      |                      |                      |                      | (500)     | c. VTR <sup>d</sup>  |
| Chloroéthane                              |                                                      |                      |                      |                      | 39 500    | ATSDR                |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substance                               | Inhalation (VTR <sub>inh</sub> , µg/m³) |                      |                    |                      |           |                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-----------|-------------------------|
|                                         | 1 heure                                 |                      | 8 heures           |                      | 24 heures |                         |
|                                         | VTR                                     | Origine <sup>a</sup> | VTR                | Origine <sup>a</sup> | VTR       | Origine <sup>a</sup>    |
| Chloroforme                             |                                         |                      | 150 <sup>e</sup>   | Cal/EPA              |           |                         |
| Chlorométhane                           |                                         |                      |                    |                      | 1 000     | ATSDR                   |
| Chlorure de vinyle                      | 180 000                                 | Cal/EPA              |                    |                      | 1 200     | ATSDR                   |
| Cis-1,2-Dichloroéthylène                |                                         |                      | (5 500)            | AEGL-1/100           |           |                         |
| Cyclohexane                             |                                         |                      |                    |                      | (6 000)   | c. VTR <sup>d</sup>     |
| Dichlorodifluorométhane<br>(fréon 12)   |                                         |                      | (49 500)           | TLV-TWA/100          |           |                         |
| Dichlorofluorométhane<br>(fréon 21)     |                                         |                      | (420)              | TLV-TWA/100          |           |                         |
| Dichlorométhane                         | 14 000                                  | Cal/EPA              |                    |                      | 2 000     | ATSDR                   |
| Éthanol                                 |                                         |                      | (19 000)           | TLV-TWA/100          |           |                         |
| Éthylbenzene                            |                                         |                      |                    |                      | 21 700    | ATSDR                   |
| Heptane                                 |                                         |                      | 16 000             | TLV-TWA/100          |           |                         |
| Hexane                                  |                                         |                      | 18 000             | TLV-TWA/100          |           |                         |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)           |                                         |                      |                    |                      | 3 000     | c. VTR <sup>d</sup>     |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)             |                                         |                      |                    |                      | 7 200     | ATSDR                   |
| Naphtalène                              |                                         |                      |                    |                      | (10)      | Santé Canada            |
| Pentane                                 |                                         |                      |                    |                      |           |                         |
| Propène                                 |                                         |                      | (8 600)            | TLV-TWA/100          |           |                         |
| Styrène                                 | 21 000                                  | Cal/EPA              |                    |                      | 21 290    | ATSDR                   |
| Tétrachloroéthylène                     | 20 000                                  | Cal/EPA              |                    |                      | 40        | ATSDR                   |
| Tétrachlorure de carbone                |                                         |                      | 1 900 <sup>e</sup> | Cal/EPA              |           |                         |
| Tétrahydrofurane                        |                                         |                      |                    |                      | (2 000)   | c. VTR <sup>d</sup>     |
| Toluène                                 | 37 000                                  | Cal/EPA              | 15 000             | Santé Canada         | 7 600     | ATSDR                   |
| trans-1,2-Dichloroéthylène              |                                         |                      |                    |                      | 790       | ATSDR                   |
| Trichloroéthylène                       |                                         |                      | (540)              | TLV-TWA/100          |           |                         |
| Trichlorofluorométhane<br>(fréon 11)    |                                         |                      | (56 000)           | TLV-TWA/100          |           |                         |
| Trichlorotrifluoroéthane<br>(fréon 113) |                                         |                      |                    |                      | (191 300) | c. VTR (p) <sup>d</sup> |
| Xylènes totaux                          | 22 000                                  | Cal/EPA              |                    |                      | 8 600     | ATSDR                   |
| Mercure                                 | 0,6 <sup>f</sup>                        | Cal/EPA              | 0.06 <sup>f</sup>  | Cal/EPA              |           |                         |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

- a **AEGL-1** : *Acute Exposure Guideline Level* de niveau 1 (sur 8 heures) élaboré par U.S. EPA (<https://www.epa.gov/aegl>);  
**ATSDR** : *Maximum Risk Level* (MRL) pour une exposition dite aiguë (1 à 14 jours consécutifs) par inhalation recommandée par ATSDR (<http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/index.asp>);  
**c. VTR** : VTR chronique (voir tableau 15), **c. VTR (p)** : VTR chronique provisoire (voir tableau 15),  
**Cal/EPA** : *Reference Exposure Level* (REL) pour une exposition aiguë par inhalation (<http://www.oehta.ca.gov/air/allrels.html>);  
**IRIS** : *Reference Concentration* (RfD) pour une exposition aiguë recommandée par le *Integrated Risk Information System* de l'U.S. EPA (<http://www.epa.gov/iris/index.html>);  
**OMS** : Recommandation dans l'air ambiant (<http://www.euro.who.int/document/e71922.pdf>) ;  
**Santé Canada**: groupe de travail fédéral-provincial de la LCPE sur les objectifs nationaux de la qualité de l'air ([http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/air/naaqa-onqaa/particulate\\_matter\\_matiere\\_particulaires/summary-sommaire/index-fra.php](http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/air/naaqa-onqaa/particulate_matter_matiere_particulaires/summary-sommaire/index-fra.php)), *Ligne directrice sur la qualité de l'air intérieur résidentiel : Naphtalène* (2013). <http://canadiensensante.gc.ca/publications/healthy-living-vie-saine/naphthalene/index-fra.php>, ou  
Ligne directrice sur la qualité de l'air intérieur résidentiel: Toluène (2011). [http://canadiensensante.gc.ca/publications/healthy-living-vie-saine/toluene/index-fra.php?\\_ga=1.63019119.1553298886.1441743479](http://canadiensensante.gc.ca/publications/healthy-living-vie-saine/toluene/index-fra.php?_ga=1.63019119.1553298886.1441743479);  
**TEEL-1/100** : *Temporary Emergency Exposure Limit* de niveau 1 proposé par U.S. DoE (<https://sp.eota.energy.gov/pac/teel.html>) divisé par un facteur de sécurité de 100; ,  
**TLV-TWA/100** : Norme en milieu de travail (*Threshold Limit Value-Time Weighted Average*; <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>) divisée par un facteur de sécurité de 100;  
b VTR établie pour une durée de 6 heures.  
c VTR applicable à la somme des 3 isomères de triméthylbenzène.  
d La TLV-TWA divisée par un facteur de sécurité de 100 étant plus faible que la c. VTR, cette dernière a été retenue et appliquée pour une exposition de 24 heures.  
e VTR établie pour une durée de 7 heures.  
f VTR établie pour le mercure élémentaire.  
( ) Les valeurs entre parenthèses indiquent les valeurs provisoires (voir section 4.3.2).

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 15**  
Valeurs toxicologiques de référence retenues pour une exposition  
chronique (c. VTR) – Effets avec seuil autres que le cancer

| Substance                                    | Ingestion (c. VTR <sub>ing</sub> ) |                                 | Inhalation (c. VTR <sub>inh</sub> ) |                          |                                 |
|----------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
|                                              | Dose<br>(mg/kg-pc<br>par jour)     | Origine <sup>a</sup>            | Dose<br>(mg/kg-pc<br>par jour)      | Concentration<br>(µg/m³) | Origine <sup>b</sup>            |
| PM <sub>2.5</sub>                            | NA                                 |                                 |                                     | 10                       | OMS                             |
| CO                                           | NA                                 |                                 |                                     |                          |                                 |
| NO <sub>2</sub>                              | NA                                 |                                 |                                     | 40                       | OMS                             |
| SO <sub>2</sub>                              | NA                                 |                                 |                                     | 20                       | OMS                             |
| Disulfure de carbone                         | 0,1                                | IRIS                            |                                     | 100                      | Santé Canada, OMS               |
| Éthanethiol                                  | ND                                 |                                 |                                     | ND                       |                                 |
| Sulfure d'éthyle et de méthyle               | ND                                 |                                 |                                     | ND                       |                                 |
| Méthanethiol                                 | ND                                 |                                 |                                     | ND                       |                                 |
| Sulfure de carbonyle                         | NA                                 |                                 |                                     | 10                       | Cal/EPA                         |
| Sulfure de diméthyle                         | ND                                 |                                 |                                     | ND                       |                                 |
| Sulfure d'hydrogène                          | NA                                 |                                 |                                     | 2.0                      | IRIS                            |
| 1,1,1-Trichloroéthane                        | 2,0                                | IRIS                            |                                     | 1 000                    | Cal/EPA                         |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                    | 0,02                               | IRIS                            | (0,02)                              |                          |                                 |
| 1,1-Dichloroéthane                           | (0,2)                              | PPRTV                           | (0,2)                               |                          |                                 |
| 1,1-Dichloroéthylène                         | 0,05                               | IRIS                            |                                     | 200                      | IRIS                            |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                       | 0,01 <sup>c</sup>                  | IRIS                            |                                     | 60 <sup>c</sup>          | IRIS                            |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                       | 0,01 <sup>c</sup>                  | IRIS                            |                                     | 60 <sup>c</sup>          | IRIS                            |
| 1,2-Dibromoéthane                            | 0,009                              | IRIS                            |                                     | 9,0                      | IRIS                            |
| 1,2-Dichlorobenzène                          | 0,09                               | IRIS                            |                                     | 600                      | RIVM                            |
| 1,2-Dichloroéthane                           | 0,078                              | Santé Canada                    |                                     | 400                      | Cal/EPA                         |
| 1,2-Dichloropropane                          | 0,07                               | s.c. VTR (ASTDR) <sup>d</sup>   |                                     | 4                        | IRIS                            |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane<br>(fréon 114) | ND                                 |                                 |                                     | ND                       |                                 |
| 1,3-Dichlorobenzène                          | (0,002)                            | s.c. VTR (ATSDR)/10             | (0,002)                             |                          |                                 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                       | 0,01 <sup>c</sup>                  | IRIS                            |                                     | 60 <sup>c</sup>          | IRIS                            |
| 1,4-Dichlorobenzène                          | 0,07                               | ATSDR                           |                                     | 60                       | ATSDR                           |
| 2,2,4-Triméthylpentane                       | ND                                 |                                 |                                     | ND                       |                                 |
| 2-Butanone (MEK)                             | 0,6                                | IRIS                            |                                     | 5 000                    | IRIS                            |
| 2-Propanol                                   | (1,6)                              | Dérivé de c. VTR <sub>inh</sub> | (1,6)                               | 7 000                    | Cal/EPA                         |
| 2-Propanone (acétone)                        | 0,9                                | IRIS                            |                                     | 31 000                   | ATSDR                           |
| 4-Éthyltoluène                               | ND                                 |                                 |                                     | ND                       |                                 |
| Acetate d'éthyle                             | 0,9                                | IRIS                            | (0,9)                               |                          |                                 |
| Acrylonitrile                                | 0,01                               | s.c. VTR (ATSDR) <sup>d</sup>   |                                     | 2                        | IRIS                            |
| Benzène                                      | 5E-04                              | ATSDR                           |                                     | 3                        | Cal/EPA, IRIS                   |
| Bromodichlorométhane                         | 0,008                              | ATSDR                           | (0,008)                             |                          | Dérivé de c. VTR <sub>ing</sub> |
| Butane                                       |                                    |                                 |                                     |                          |                                 |
| Chlorobenzène                                | 0,09                               | OMS                             |                                     | 500                      | RIVM                            |
| Chloroéthane                                 | (2,3)                              | Dérivé de c. VTR <sub>inh</sub> | (2,3)                               | 10 000                   | IRIS                            |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substance                            | Ingestion (c. VTR <sub>ing</sub> ) |                                 | Inhalation (c. VTR <sub>inh</sub> ) |                                    |                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                      | Dose (mg/kg-pc par jour)           | Origine <sup>a</sup>            | Dose (mg/kg-pc par jour)            | Concentration (µg/m <sup>3</sup> ) | Origine <sup>b</sup>                         |
| Chloroforme                          | 0,01                               | IRIS                            |                                     | 100                                | ATSDR                                        |
| Chlorométhane                        | (0,026)                            |                                 | 0,026                               | 90                                 | IRIS                                         |
| Chlorure de vinyle                   | 0,003                              | IRIS                            |                                     | 100                                | IRIS                                         |
| Cis-1,2-Dichloroéthylène             | 0,00125                            | Cal/EPA                         | (0,00125)                           |                                    |                                              |
| Cyclohexane                          | (1,4)                              | Dérivé de c. VTR <sub>inh</sub> | (1,4)                               | 6 000                              | IRIS                                         |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   | 0,2                                | IRIS                            | (0,2)                               |                                    |                                              |
| Dichlorofluorométhane (fréon 21)     | ND                                 |                                 |                                     | ND                                 |                                              |
| Dichlorométhane                      | 0,006                              | IRIS                            |                                     | 400                                | Cal/EPA                                      |
| Éthanol                              |                                    |                                 |                                     |                                    |                                              |
| Éthylbenzene                         | 0,022                              | Santé Canada                    |                                     | 260                                | ATSDR                                        |
| Heptane                              |                                    |                                 |                                     | (300) <sup>e</sup>                 | Dérivé de TPHCWG                             |
| Hexane                               | (0,1)                              | Santé Canada (p)                |                                     | 700                                | IRIS, Santé Canada                           |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | (0,7)                              | Dérivé de c. VTR <sub>inh</sub> | (0,7)                               | 3 000                              | IRIS                                         |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | (0,03) <sup>f</sup>                | s.c. VTR (ATSDR)/10             |                                     | 2 520                              | ASTDR                                        |
| Naphtalène                           | 0,02                               | Santé Canada, IRIS              |                                     | 10                                 | Santé Canada                                 |
| Pentane                              | -- <sup>g</sup>                    |                                 |                                     | (1 000)                            | PPRTV                                        |
| Propène                              | -- <sup>h</sup>                    |                                 |                                     | 3 000                              | Cal/EPA                                      |
| Styrène                              | 0,12                               | Santé Canada, RIVM              |                                     | 850                                | ATSDR                                        |
| Tétrachloroéthylène                  | 0,0047                             | Santé Canada                    |                                     | 40                                 | IRIS, ATSDR                                  |
| Tétrachlorure de carbone             | 0,004                              | IRIS, RIVM                      |                                     | 100                                | IRIS                                         |
| Tétrahydrofurane                     | 0,9                                | IRIS                            |                                     | 2 000                              | IRIS                                         |
| Toluène                              | 0,0097                             | Santé Canada                    |                                     | 2 300                              | Santé Canada                                 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 0,0048                             | Cal/EPA                         |                                     | (60)                               | RIVM (p)                                     |
| Trichloroéthylène                    | 5E-04                              | IRIS, ATSDR                     |                                     | 2                                  | IRIS, ATSDR                                  |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    | 0,3                                | IRIS                            | (0,3)                               |                                    |                                              |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 30                                 | IRIS                            | (30)                                | (191 300) <sup>i</sup>             | Dérivé de c. VTR <sub>ing</sub> <sup>i</sup> |
| Xylènes totaux                       | 0,013                              | Santé Canada                    |                                     | 100                                | IRIS                                         |
| Mercure                              | 3E-04 <sup>j</sup>                 | IRIS                            |                                     | 0.03 <sup>k</sup>                  | Cal/EPA                                      |

- a **AMT** : Apport maximum tolérable (AMT) recommandé Santé Canada (<http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/reference/index-fra.php>);  
**ATSDR** : *Maximum Risk Level* (MRL) pour une exposition chronique par ingestion recommandée par ATSDR (<http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/index.asp>);  
**Cal/EPA** : *Reference Exposure Level* (REL) pour une exposition chronique par ingestion (<http://www.oehha.ca.gov/air/allrels.html>);  
**IRIS** : *Reference Dose* (RfD) pour une exposition chronique par ingestion recommandée par le *Integrated Risk Information System* de l'U.S. EPA (<http://www.epa.gov/iris/index.html>);  
**NSF** : *Reference Dose* (RfD) dérivée par *NSF International* pour une exposition chronique (accès via <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?iter>);  
**OMS** : *Tolerable Daily Intake* ([http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/2011/dwg\\_guidelines/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/2011/dwg_guidelines/en/));  
**PPRTV** : valeur provisoire (*Provisional Peer Review Toxicity Value*) dérivée par U.S. EPA (<http://hhpprtv.ornl.gov/>);  
**Santé Canada** : Dose Journalière Tolérable (DJT) ou apport quotidien tolérable (AQT) pour une exposition chronique recommandé par Santé Canada (2010);  
**Santé Canada** (p) : Dose Journalière Tolérable (DJT) provisoire pour une exposition chronique proposée par Santé Canada (2010);  
**s.c. VTR** : VTR élaborée pour une exposition sous-chronique (< 1 an);

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

- b **ATSDR** : *Maximum Risk Level* (MRL) pour une exposition chronique par inhalation recommandée par ATSDR (<http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/index.asp>);  
**Cal/EPA** : *Reference Exposure Level* (REL) pour une exposition chronique par inhalation (<http://www.oehha.ca.gov/air/allrels.html>);  
**IRIS** : *Reference Concentration* (RfC) pour une exposition chronique par inhalation recommandée par le *Integrated Risk Information System* de l'U.S. EPA (<http://www.epa.gov/iris/index.html>);  
**OMS** : Recommandation dans l'air ambiant (<http://www.euro.who.int/document/e71922.pdf>) ;  
**PPRTV** : valeur provisoire (*Provisional Peer Review Toxicity Value*) dérivée par U.S. EPA (<http://hhpprtv.ornl.gov/>) ;  
**RIVM** : Concentration tolérable dans l'air recommandée pour une exposition chronique par inhalation par le *National Institute of Public Health and the Environment* des Pays-Bas (<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/711701025.pdf>);  
**RIVM (p)** : Concentration tolérable dans l'air provisoire recommandée pour une exposition chronique par inhalation par le *National Institute of Public Health and the Environment* des Pays-Bas (<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/711701025.pdf>);  
**Santé Canada** : Concentration tolérable (CT) dans l'air (Santé Canada, 2010c);  
**TPHCWG** : *Total Petroleum Hydrocarbon Criteria Working Group* (Total Petroleum Hydrocarbon Criteria Working Group Series, Volume 4, 1997. Amherst Scientific Publishers, Amherst, Massachusetts)
- c VTR applicable à la somme des 3 isomères de triméthylbenzène.
- d La VTR élaborée pour une exposition sous-chronique par ATSDR (*intermediate MRL*) a été retenue car cette valeur est plus faible que la VTR élaborée pour une exposition chronique.
- e Valeur provisoire dérivée des études rapportées par le TPHCWG.
- f En l'absence de données pour une exposition chronique, la VTR élaborée pour une exposition sous-chronique a été divisée par un facteur de sécurité de 10.
- g Aucune donnée par ingestion. Aucun effet n'ayant été observé par inhalation, il n'était pas pertinent de dériver une VTR par ingestion à partir de la VTR par inhalation.
- h Aucune donnée par ingestion. La VTR par inhalation étant basée sur des effets non systémiques (cavité nasale), il n'était pas pertinent de dériver une VTR par ingestion à partir de la VTR par inhalation.
- i La VTR par voie orale étant basée sur des données par inhalation, elle a également été appliquée à l'exposition par inhalation.
- j VTR correspondant au mercure inorganique (aucune VTR disponible pour le mercure élémentaire).
- k VTR correspondant au mercure inorganique et élémentaire.
- ( ) Les valeurs entre parenthèses indiquent les valeurs provisoires (voir section 4.3.2).
- NA Non applicable : la substance (gaz ou particule) ne présente pas de toxicité *via* cette voie d'exposition.
- ND Non disponible.

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 16**

Valeurs toxicologiques de référence retenues pour évaluer le risque de cancer ( $VTR_{\text{cancer}}$ , avec et sans seuil)

| Substance                                    | Potentiel<br>cancérogène<br>pour<br>l'humain <sup>a</sup> | $VTR_{\text{cancer}}$ sans seuil <sup>b</sup>                |                      |                                                                  |                       | $VTR_{\text{cancer}}$ avec seuil <sup>c</sup> |                      |                                                             |                      |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                              |                                                           | Ingestion                                                    |                      | Inhalation                                                       |                       | Ingestion                                     |                      | Inhalation                                                  |                      |
|                                              |                                                           | Coefficient de<br>cancérogénicité<br>(mg/kg.j) <sup>-1</sup> | Origine <sup>d</sup> | Risque<br>unitaire<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>-1</sup> | Origine <sup>d</sup>  | Dose<br>(mg/kg.j)                             | Origine <sup>d</sup> | Concentration<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>-1</sup> | Origine <sup>d</sup> |
| PM <sub>2.5</sub>                            | 1                                                         | NA                                                           |                      | ND                                                               |                       | NA                                            |                      | ND                                                          |                      |
| CO                                           | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| NO <sub>2</sub>                              | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| SO <sub>2</sub>                              | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| Disulfure de carbone                         | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| Éthanethiol                                  | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| Sulfure d'éthyle et de<br>méthyle            | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| Méthanethiol                                 | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| Sulfure de carbonyle                         | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| Sulfure de diméthyle                         | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| Sulfure d'hydrogène                          | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,1,1-Trichloroéthane                        | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                    | Likely, 3, III                                            | 0,2                                                          | IRIS, Cal/EPA        | 5,8E-05                                                          | Cal/EPA               | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,1-Dichloroéthane                           | C                                                         | 5,7E-03                                                      | Cal/EPA              | 1,6E-06                                                          | Cal/EPA               | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,1-Dichloroéthylène                         | Suggest. <sup>e</sup> ,<br>2B, III                        | ND                                                           |                      | ND                                                               |                       | ND                                            |                      | ND                                                          |                      |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                       | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                       | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,2-Dibromoéthane                            | Likely, 2A                                                | 2,0E+00                                                      |                      | 6,0E-04                                                          | IRIS,<br>Santé Canada | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,2-Dichlorobenzène                          | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,2-Dichloroéthane                           | B2, 2B, II                                                | 3,3E-03                                                      | Santé Canada         | 2,6E-05                                                          | IRIS                  | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,2-Dichloropropane                          | 1                                                         | 3,6E-02                                                      | Cal/EPA              | ND                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane<br>(fréon 114) | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,3-Dichlorobenzène                          | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                       | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                                               |                       | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |
| 1,4-Dichlorobenzène                          | 2B, III                                                   | 4,0E-02                                                      | Cal/EPA              | 1,1 <sup>e</sup> -05                                             | Cal/EPA               | NA                                            |                      | NA                                                          |                      |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substance                             | Potentiel<br>cancérogène<br>pour<br>l'humain <sup>a</sup> | VTR <sub>cancer</sub> sans seuil <sup>b</sup>                |                      |                                             |                      | VTR <sub>cancer</sub> avec seuil <sup>c</sup> |                      |                                        |                          |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|                                       |                                                           | Ingestion                                                    |                      | Inhalation                                  |                      | Ingestion                                     |                      | Inhalation                             |                          |
|                                       |                                                           | Coefficient de<br>cancérogénicité<br>(mg/kg.j) <sup>-1</sup> | Origine <sup>d</sup> | Risque<br>unitaire<br>(µg/m³) <sup>-1</sup> | Origine <sup>d</sup> | Dose<br>(mg/kg.j)                             | Origine <sup>d</sup> | Concentration<br>(µg/m³) <sup>-1</sup> | Origine <sup>d</sup>     |
| 2,2,4-Triméthylpentane                | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| 2-Butanone (MEK)                      | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| 2-Propanol                            | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| 2-Propanone (acétone)                 | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| 4-Éthyltoluène                        | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Acétate d'éthyle                      | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Acrylonitrile                         | B1, 2B                                                    | 5,4E-01                                                      | IRIS                 | 2,9E-04                                     | Cal/EPA              | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Benzène                               | A, 1, I                                                   | 8,34E-02                                                     | Santé Canada         | 3,3E-06                                     | Santé Canada         | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Bromodichlorométhane                  | B2, 2B, II                                                | 6,2E-02                                                      | IRIS                 | ND                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Butane                                | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Chlorobenzène                         | NC, III                                                   | ND                                                           |                      | ND                                          |                      | ND                                            |                      | ND                                     |                          |
| Chloroéthane                          | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Chloroforme                           | Likely/NC <sup>f</sup> ,<br>2B, III                       | NA                                                           |                      | 2,3E-05                                     | IRIS                 | 1,0E-02                                       | IRIS                 | NA                                     |                          |
| Chlorométhane                         | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Chlorure de vinyle                    | A, 1, I                                                   | 1,5                                                          | IRIS                 | 8,8E-06                                     | IRIS                 | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Cis-1,2-Dichloroéthylène              | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Cyclohexane                           | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Dichlorodifluorométhane<br>(fréon 12) | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Dichlorofluorométhane<br>(fréon 21)   | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Dichlorométhane                       | B2, 2B, II                                                | 2E-03                                                        | IRIS                 | 2,3E-08                                     | Santé Canada         | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Éthanol                               | (1) <sup>g</sup>                                          | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Éthylbenzene                          | 2B                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | 2,2E-02                                       | Santé Canada         | 2084                                   | Publication <sup>h</sup> |
| Heptane                               | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Hexane                                | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)         | 2B                                                        | ND                                                           |                      | ND                                          |                      | ND                                            |                      | ND                                     |                          |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)           | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Naphtalène                            | Suggest. <sup>i</sup> , 2B                                | NA <sup>i</sup>                                              |                      | NA                                          |                      | NA <sup>i</sup>                               |                      | (10) <sup>j</sup>                      | Santé Canada             |
| Pentane                               | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Propène                               | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                          |
| Styrène                               | 2B, III                                                   | (7,4E-03) <sup>k</sup>                                       | Dérivé de<br>Cal/EPA | (2,1E-06) <sup>k</sup>                      | Dérivé de<br>Cal/EPA | NA                                            |                      | NA                                     |                          |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substance                               | Potentiel<br>cancérogène<br>pour<br>l'humain <sup>a</sup> | VTR <sub>cancer</sub> sans seuil <sup>b</sup>                |                      |                                             |                      | VTR <sub>cancer</sub> avec seuil <sup>c</sup> |                      |                                        |                      |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|----------------------|
|                                         |                                                           | Ingestion                                                    |                      | Inhalation                                  |                      | Ingestion                                     |                      | Inhalation                             |                      |
|                                         |                                                           | Coefficient de<br>cancérogénicité<br>(mg/kg.j) <sup>-1</sup> | Origine <sup>d</sup> | Risque<br>unitaire<br>(µg/m³) <sup>-1</sup> | Origine <sup>d</sup> | Dose<br>(mg/kg.j)                             | Origine <sup>d</sup> | Concentration<br>(µg/m³) <sup>-1</sup> | Origine <sup>d</sup> |
| Tétrachloroéthylène                     | Likely, 2A,<br>III/IV <sup>1</sup>                        | NA                                                           |                      | 2,6E-07                                     | IRIS                 | 6,8E-03                                       | Santé Canada         |                                        |                      |
| Tétrachlorure de carbone                | Likely, 2B, III                                           | 7,0E-02                                                      | IRIS                 | 6,0E-06                                     | IRIS                 | NA                                            |                      | NA                                     |                      |
| Tétrahydrofurane                        | Suggest. <sup>m</sup> ,<br>2B                             | NA                                                           |                      | ND                                          |                      | NA                                            |                      | ND                                     |                      |
| Toluène                                 | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                      |
| trans-1,2-Dichloroéthylène              | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                      |
| Trichloroéthylène                       | Carc., 1                                                  | 4,6E-02                                                      | IRIS                 | 4,1E-06                                     | IRIS                 | NA                                            |                      | NA                                     |                      |
| Trichlorofluorométhane<br>(fréon 11)    | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                      |
| Trichlorotrifluoroéthane<br>(fréon 113) | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                      |
| Xylènes totaux                          | NC                                                        | NA                                                           |                      | NA                                          |                      | NA                                            |                      | NA                                     |                      |
| Mercure                                 | C <sup>n</sup> , NC                                       | ND                                                           |                      | ND                                          |                      | ND                                            |                      | ND                                     |                      |

- a **Classification selon U.S. EPA (IRIS)** en suivant les anciennes directives<sup>1</sup> (avant 2005): groupe A : cancérogène pour l'humain, groupes B1 et B2 : probablement cancérogène pour l'humain, groupe C : possiblement cancérogène pour l'humain (<http://www.epa.gov/iris/index.html>) ou selon les nouvelles directives (depuis 2005)<sup>2</sup>: Carc. : cancérogène pour l'humain (Carcinogenic to Humans), Likely. : vraisemblablement cancérogène pour l'humain (Likely to be Carcinogenic to Humans), Suggest.: preuves suggérant un potentiel cancérogène (Suggestive Evidence of Carcinogenic Potential).  
**Classification selon le CIRC:** groupe 1 : cancérogène pour l'Homme, groupe 2A : probablement cancérogène pour l'Homme, groupe 2B : peut-être cancérogène pour l'Homme (<http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/index.php>).  
**Classification selon Santé Canada :** groupe I : cancérogène pour l'humain, groupe II : probablement cancérogène pour l'humain, groupe III : susceptible d'être cancérogène pour l'humain, groupe IV : peu susceptible d'être cancérogène pour l'humain (<http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/contaminants/approach/index-eng.php>).
- b Pour les substances cancérogènes dites sans seuil, les estimateurs de risque de cancer correspondent à l'inverse d'une dose par ingestion (coefficient de cancérogénicité exprimés en (mg/kg-pc par jour)<sup>-1</sup>) ou à l'inverse d'une concentration dans l'air (risque unitaire exprimé en (µg/m³)<sup>-1</sup>).
- c Pour les substances cancérogènes avec seuil, les estimateurs de risque de cancer à une dose par ingestion (exprimée en mg/kg-pc par jour) ou à une concentration dans l'air (exprimée en µg/m³).
- d **Cal/EPA :** Cancer Potency Factors ([http://www.oehha.ca.gov/air/hot\\_spots/tsd052909.html](http://www.oehha.ca.gov/air/hot_spots/tsd052909.html));  
**IRIS :** Oral Slope Factors, Inhalation Unit Risks ou Quantitative Estimate for Carcinogenic Risk (dose) recommandés dans la base de données IRIS (Integrated Risk Information System) par U.S. EPA (<http://www.epa.gov/iris/index.html>);  
**Santé Canada :** VTR de substances cancérogènes (Santé Canada, 2010c).
- e Pour le 1,1-dichloroéthylène, il existe des données suggérant un potentiel cancérogène par inhalation (données insuffisantes pour une classification) et les données par voie orale sont inadéquates (IRIS).
- f Selon U.S. EPA (IRIS), le chloroforme est vraisemblablement cancérogène par toute voie d'exposition à forte dose, c.-à-d. lorsque les conditions d'exposition peuvent conduire à de la cytotoxicité et de l'hyperplasie régénérative dans certains tissus. Toutefois, à des doses moindres, il serait vraisemblablement non cancérogène par toute voie à faible dose.

1 Guidelines for Carcinogen Risk Assessment (1986). <http://www.epa.gov/cancer/guidelines/guidelines-carcinogen-risk-assessment-1986.htm>.  
2 Guidelines for Carcinogen Risk Assessment (2005). <http://www.epa.gov/cancer/guidelines/>.

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

- g Classification du CIRC applicable à l'éthanol dans les boissons alcoolisées.
- h Sweeney, L.M. et coll. (2015). *Risk assessments for chronic exposure of children and prospective parents to ethylbenzene (CAS No. 100-41-4)*. Crit Rev Toxicol. 2015 Sep 25:1-65.
- i Pour le naphtalène, toutes les classifications reposent sur l'observation de tumeurs du système respiratoire. Le classement par U.S. EPA (IRIS) est en cours de révision. L'évaluation selon IRIS (1998) varie selon les directives retenues : le naphtalène est considéré comme « possiblement cancérigène pour l'humain » (groupe C) selon les directives de 1986<sup>1</sup> et son potentiel « ne peut pas être déterminé » selon les directives (provisoires) de 1996<sup>1</sup>. Selon les plus récentes directives (2005)<sup>2</sup>, le naphtalène est classé comme un cancérigène probable pour l'humain par inhalation (U.S. EPA 2004)<sup>2</sup>; cette classification a été acceptée par l'ensemble des réviseurs externes de l'évaluation effectuée par U.S EPA (ORISE 2004)<sup>3</sup>.
- j Correspond à la VTR pour effets autres que le cancer (c. VTR<sub>inh</sub> indiquée au tableau 15).
- k Valeur dérivée du coefficient cancérigénicité proposé par Cal/EPA pour la population Californienne en tenant compte des données spécifiques au Québec (taux de mortalité moyen causé par des cancers des tissus lymphoïdes) et en utilisant l'équation fournie par Cal/EPA.
- l Le tétrachloroéthylène est classé possiblement cancérigène par voie orale (groupe III) et peu susceptible d'être cancérigène par inhalation (groupe IV) par santé Canada.
- m Classification du tétrahydrofurane applicable à l'inhalation.
- n Selon U.S. EPA (IRIS), le mercure élémentaire est non classable et le chlorure de mercure (mercure inorganique) est classé comme cancérigène possible. Le CIRC considère le mercure et ses composés inorganiques comme non classables.
- NC Substance non classée (par U.S.EPA, CIRC ou Santé Canada) comme cancérigène, cancérigène vraisemblable (*likely carcinogenic*), cancérigène probable, cancérigène possible pour l'humain, ou comme associée à des preuves suggérant un potentiel cancérigène (*suggestive evidence*), ou substance non évaluée.
- NA Non applicable.
- ND Non disponible.

1 Proposed Guidelines for Carcinogen Risk Assessment. Federal Register 61(79):17960-18011.

2 U.S. EPA (2004). Toxicological review of naphthalene in support of IRIS. External Review Draft. August 1998, revised June 2004. NCEA-S-1707. <http://cfpub.epa.gov/ncea/cfm/recordisplay.cfm?deid=84403>

3 ORISE (Oak Ridge Institute for Science and Education) (2004). External Peer Review for the IRIS Reassessment of the Inhalation Carcinogenicity of Naphthalene. Final report. August 2004

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 17**  
Indices de risque par inhalation pour une exposition aiguë – Effets avec seuil

| Substance                                 | 1 heure          |                   |                   | 8 heures         |                   |                   | 24 heures        |                   |                   |
|-------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
|                                           | IR <sub>BF</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> |
| <b>PM<sub>2.5</sub></b>                   |                  |                   |                   |                  |                   |                   | <b>1,9</b>       | <b>0,3</b>        | <b>2,2</b>        |
| CO                                        | 0,02             | <0,01             | 0,02              | 0,05             | <0,01             | 0,05              |                  |                   |                   |
| NO <sub>2</sub>                           | 0,19             | 0,33              | 0,52              |                  |                   |                   |                  |                   |                   |
| <b>SO<sub>2</sub></b>                     | 0,06             | 0,14              | 0,20              |                  |                   |                   |                  | 0,8               |                   |
| Disulfure de carbone                      |                  |                   |                   |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   |
| Éthanethiol                               |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Sulfure d'éthyle et de méthyle            |                  |                   |                   |                  |                   |                   |                  |                   |                   |
| Méthanethiol                              |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Sulfure de carbonyle                      |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   |                  | <0,01             |                   |
| Sulfure de diméthyle                      |                  |                   |                   |                  | (0,305)           |                   |                  |                   |                   |
| Sulfure d'hydrogène                       | 0,18             | 0,78              | 0,96              |                  |                   |                   | 0,04             | 0,06              | 0,11              |
| 1,1,1-Trichloroéthane                     |                  | <0,01             |                   |                  | <0,01             |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                 |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| 1,1-Dichloroéthane                        |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| 1,1-Dichloroéthylène                      |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                    |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                    |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| 1,2-Dibromoéthane                         |                  |                   |                   |                  |                   |                   | (<0,01)          | (<0,01)           | (<0,01)           |
| 1,2-Dichlorobenzène                       |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| 1,2-Dichloroéthane                        |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| 1,2-Dichloropropane                       |                  |                   |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114) |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                    |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| 1,3-Dichlorobenzène                       |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   |                  |                   |                   |
| 1,4-Dichlorobenzène                       |                  |                   |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| 2,2,4-Triméthylpentane                    |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| 2-Butanone (MEK)                          |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   |                  |                   |                   |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
 EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE,  
 VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substance                          | 1 heure          |                   |                   | 8 heures         |                   |                   | 24 heures        |                   |                   |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
|                                    | IR <sub>BF</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> |
| 2-Propanol (isopropanol)           |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   |                  |                   |                   |
| 2-Propanone (acétone)              |                  |                   |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| 4-Éthyltoluène                     |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |                  |                   |                   |
| Acétate d'éthyle                   |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Acrylonitrile                      |                  |                   |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| Benzène                            | <0,01            | <0,01             | <0,01             |                  | 0,014             |                   |                  |                   |                   |
| Bromodichlorométhane               |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |                  |                   |                   |
| Butane                             |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Chlorobenzène                      |                  |                   |                   |                  |                   |                   | (<0,01)          | (<0,01)           | (<0,01)           |
| Chloroéthane                       |                  |                   |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| Chloroforme                        |                  |                   |                   |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   |
| Chlorométhane                      |                  |                   |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| Chlorure de vinyle                 |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| cis-1,2-Dichloroéthylène           |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Cyclohexane                        |                  |                   |                   |                  |                   |                   | (<0,01)          | (<0,01)           | (<0,01)           |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12) |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Dichlorofluorométhane (fréon 21)   |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Dichlorométhane                    |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| Éthanol                            |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Éthylbenzene                       |                  |                   |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| Heptane                            |                  |                   |                   |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   |
| Hexane                             |                  |                   |                   |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)      |                  |                   |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)        |                  |                   |                   |                  |                   |                   |                  | <0,01             |                   |
| Naphtalène                         |                  |                   |                   |                  |                   |                   | (0,05)           | (<0,01)           | (0,05)            |
| Pentane                            |                  |                   |                   |                  |                   |                   |                  |                   |                   |
| Propène                            |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Styrène                            |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| Tétrachloroéthylène                |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   | 0,02             | <0,01             | 0,02              |
| Tétrachlorure de carbone           |                  |                   |                   |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substance                            | 1 heure          |                   |                   | 8 heures         |                   |                   | 24 heures        |                   |                   |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
|                                      | IR <sub>BF</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> |
| Tétrahydrofurane                     |                  |                   |                   |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |
| Toluène                              |                  | <0,01             |                   |                  | <0,01             |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| <i>trans</i> -1,2-Dichloroéthylène   |                  |                   |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| Trichloroéthylène                    |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |                  |                   |                   |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) |                  |                   |                   |                  |                   |                   |                  | (<0,01)           |                   |
| Xylènes (somme des isomères)         |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   | <0,01            | <0,01             | <0,01             |
| Mercure                              |                  | <0,01             |                   |                  | <0,01             |                   |                  |                   |                   |

IR<sub>BF</sub> Indice de risque bruit de fond = concentration bruit de fond correspondant à la durée d'exposition (1 heure, 8 heures ou 24 heures; tableau 4) / VTR<sub>inh</sub> correspondant à la même durée d'exposition (tableau 14).

IR<sub>Add</sub> Indice de risque additionnel = concentration additionnelle (valeur maximale estimée sur la durée d'exposition; tableau 6) / VTR<sub>inh</sub> correspondant à la même durée d'exposition (tableau 14).

IR<sub>Tot</sub> Indice de risque total = IR<sub>Add</sub> + IR<sub>BF</sub>.

( ) Les parenthèses indiquent les indices de risque basés sur une VTR provisoire.

Les caractères **gras** indiquent les substances pour lesquelles des indices de risque sont supérieurs à l'unité.

Les substances indiquées en gris sont celles pour lesquelles le risque par inhalation pour une exposition aiguë n'a pu être estimé.

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABEAU 18**  
Indices de risque maximaux pour l'exposition chronique par inhalation – Effets avec seuil

| Substances                                | Effets autres que le cancer |                   |                   | Cancer avec seuil |                   |                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                           | IR <sub>BF</sub>            | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub>  | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> |
| PM <sub>2.5</sub>                         | 0,897                       | 0,037             | 0,93              |                   |                   |                   |
| CO                                        |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| NO <sub>2</sub>                           | 0,23                        | 0,03              | 0,26              |                   |                   |                   |
| SO <sub>2</sub>                           | 0,17                        | 0,05              | 0,22              |                   |                   |                   |
| Disulfure de carbone                      | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Éthanethiol                               |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Sulfure d'éthyle et de méthyle            |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Méthanethiol                              |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Sulfure de carbonyle                      |                             | <0,01             |                   |                   |                   |                   |
| Sulfure de diméthyle                      |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S)    | 0,06                        | 0,49              | 0,55              |                   |                   |                   |
| 1,1,1-Trichloroéthane                     | 0,09                        | <0,01             | 0,09              |                   |                   |                   |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                 | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| 1,1-Dichloroéthane                        | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| 1,1-Dichloroéthylène                      | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                    | 0,20                        | <0,01             | 0,20              |                   |                   |                   |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                    | 0,06                        | <0,01             | 0,06              |                   |                   |                   |
| 1,2-Dibromoéthane                         | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 1,2-Dichlorobenzène                       | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 1,2-Dichloroéthane                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 1,2-Dichloropropane                       | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114) |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                    | 0,06                        | <0,01             | 0,06              |                   |                   |                   |
| 1,3-Dichlorobenzène                       | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| 1,4-Dichlorobenzène                       | 0,09                        | <0,01             | 0,09              |                   |                   |                   |
| 2,2,4-Triméthylpentane                    |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| 2-Butanone (MEK)                          | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 2-Propanol (isopropanol)                  | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances                         | Effets autres que le cancer |                   |                   | Cancer avec seuil |                   |                   |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                    | IR <sub>BF</sub>            | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub>  | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> |
| 2-Propanone (acétone)              | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 4-Éthyltoluène                     |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Acétate d'éthyle                   | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| Acrylonitrile                      | 0,13                        | <0,01             | 0,13              |                   |                   |                   |
| Benzène                            | 0,62                        | <0,01             | 0,62              |                   |                   |                   |
| Bromodichlorométhane               | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| Butane                             |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Chlorobenzène                      | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Chloroéthane                       | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Chloroforme                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Chlorométhane                      | 0,02                        | <0,001            | 0,02              |                   |                   |                   |
| Chlorure de vinyle                 | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| cis-1,2-Dichloroéthylène           | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| Cyclohexane                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12) | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| Dichlorofluorométhane (fréon 21)   |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Dichlorométhane                    | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Éthanol                            |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Éthylbenzene                       | 0,02                        | <0,01             | 0,02              | <0,01             | <0,01             | <0,01             |
| Heptane                            | (0,02)                      | (<0,01)           | (0,02)            |                   |                   |                   |
| Hexane                             | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)      | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Naphtalène                         | 0,25                        | <0,01             | 0,25              | (0,25)            | (<0,01)           | (0,25)            |
| Pentane                            | (<0,01)                     | (<0,01)           | (<0,01)           |                   |                   |                   |
| Propène                            | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Styrène                            | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Tétrachloroéthylène                | 0,05                        | <0,001            | 0,05              |                   |                   |                   |
| Tétrachlorure de carbone           | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Tétrahydrofurane                   | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Toluène                            | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances                           | Effets autres que le cancer |                   |                   | Cancer avec seuil |                   |                   |
|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                      | IR <sub>BF</sub>            | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub>  | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | (<0,01)                     | (<0,01)           | (<0,01)           |                   |                   |                   |
| Trichloroéthylène                    | 0,10                        | <0,01             | 0,10              |                   |                   |                   |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) |                             | (<0,01)           |                   |                   |                   |                   |
| Xylènes (somme des isomères)         | 0,18                        | <0,01             | 0,18              |                   |                   |                   |
| Mercure                              | 0,07                        | <0,01             | 0,07              |                   |                   |                   |

Les valeurs présentées correspondent aux IR maximaux, c.-à-d. aux IR estimés pour le groupe d'âge le plus exposé (exposition totale), soit le groupe 0-6 mois ou 0,5- 4 ans, selon les substances.

IR<sub>BF</sub> Indice de risque bruit de fond = concentration bruit de fond (basée sur teneurs de fond annuelle dans l'air ambiant et l'air intérieur indiquées aux tableaux 4 et 7) / c. VTR<sub>inh</sub> (tableau 15) ou VTR<sub>cancer</sub> par inhalation avec seuil (tableau 16).

IR<sub>Add</sub> Indice de risque additionnel = concentration additionnelle sur une base annuelle (tableau 6) / c. VTR<sub>inh</sub> (tableau 15) ou VTR<sub>cancer</sub> avec seuil par inhalation (tableau 16).

IR<sub>Tot</sub> Indice de risque total = IR<sub>Add</sub> + IR<sub>BF</sub>.

a Voies d'exposition qui ont été combinées pour estimer les IR.

( ) Les parenthèses indiquent les indices de risque basés sur une VTR provisoire.

- Substance pour laquelle les risques posés par une exposition chronique ont été estimés en combinant toutes les voies d'exposition (résultats fournis au tableau 19).

Les caractères **gras** indiquent les substances pour lesquelles des indices de risque sont supérieurs à l'unité.

Les substances indiquées en gris sont celles pour lesquelles le risque posé par une exposition chronique par inhalation n'a pu être estimé (faute de VTR).

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 19**  
Indices de risque maximaux pour l'exposition chronique par plusieurs voies – Effets avec seuil

| Substances                         | Voies d'exposition combinées <sup>a</sup> | Effets autres que le cancer |                   |                   | Cancer avec seuil |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                    |                                           | IR <sub>BF</sub>            | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub>  | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> |
| 1,1,1-Trichloroéthane              | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane          | Ingestion + cutané + inhalation           | 0,05                        | <0,01             | 0,05              |                   |                   |                   |
| 1,1-Dichloroéthane                 | Ingestion + cutané + inhalation           | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 1,1-Dichloroéthylène               | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 1,2,3-Triméthylbenzène             | Ingestion + cutané                        | 0,87                        | <0,01             | 0,87              |                   |                   |                   |
| 1,2,4-triméthylbenzène             | Ingestion + cutané                        | 0,36                        | <0,01             | 0,36              |                   |                   |                   |
| 1,2-Dibromoéthane                  | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 1,2-Dichlorobenzène                | Ingestion + cutané                        | 0,01                        | <0,01             | 0,01              |                   |                   |                   |
| 1,2-Dichloroéthane                 | Ingestion + cutané                        | (<0,01)                     | (<0,01)           | (<0,01)           |                   |                   |                   |
| 1,2-Dichloropropane                | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 1,3,5-Triméthylbenzène             | Ingestion + cutané                        | 0,15                        | <0,01             | 0,15              |                   |                   |                   |
| 1,3-Dichlorobenzène                | Ingestion + cutané + inhalation           | 0,76                        | <0,01             | 0,76              |                   |                   |                   |
| 1,4-Dichlorobenzène                | Ingestion + cutané                        | 0,10                        | <0,01             | 0,10              |                   |                   |                   |
| 2-Butanone (MEK)                   | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| 2-Propanol                         | Ingestion + cutané                        | (<0,01)                     | (<0,01)           | (<0,01)           |                   |                   |                   |
| 2-Propanone (acétone)              | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Acétate d'éthyle                   | Ingestion + cutané + inhalation           | 0,01                        | <0,01             | 0,01              |                   |                   |                   |
| Acrylonitrile                      | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Benzène                            | Ingestion + cutané                        | 0,29                        | <0,01             | 0,30              |                   |                   |                   |
| Bromodichlorométhane               | Ingestion + cutané + inhalation           | 0,15                        | <0,01             | 0,15              |                   |                   |                   |
| Chlorobenzène                      | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Chloroéthane                       | Ingestion + cutané + inhalation           | (<0,01)                     | (<0,01)           | (<0,01)           |                   |                   |                   |
| <b>Chloroforme</b>                 | Ingestion + cutané                        | <b>2,0</b>                  | <0,01             | <b>2,0</b>        | <b>2,0</b>        | <0,01             | <b>2,0</b>        |
| Chlorométhane                      | Ingestion + cutané + inhalation           | (0,02)                      | (<0,01)           | (0,02)            |                   |                   |                   |
| Chlorure de vinyle                 | Ingestion + cutané                        | 0,02                        | <0,01             | 0,02              |                   |                   |                   |
| cis-1,2-Dichloroéthylène           | Ingestion + cutané + inhalation           | 0,01                        | <0,01             | 0,01              |                   |                   |                   |
| Cyclohexane                        | Ingestion + cutané                        | (<0,01)                     | (<0,01)           | (<0,01)           |                   |                   |                   |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12) | Ingestion + cutané + inhalation           | 0,01                        | <0,01             | 0,01              |                   |                   |                   |
| Dichlorométhane                    | Ingestion + cutané                        | 0,02                        | <0,01             | 0,02              |                   |                   |                   |
| Disulfure de carbone               | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| Substances                           | Voies d'exposition combinées <sup>a</sup> | Effets autres que le cancer |                   |                   | Cancer avec seuil |                   |                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                      |                                           | IR <sub>BF</sub>            | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | IR <sub>BF</sub>  | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> |
| Éthylbenzène                         | Ingestion + cutané                        | 0,41                        | <0,01             | 0,41              | 0,41              | <0,01             | 0,41              |
| Heptane                              | Ingestion + cutané                        | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| Hexane                               | Ingestion + cutané                        | (0,20)                      | (<0,01)           | (0,20)            |                   |                   |                   |
| Mercure                              | Ingestion + cutané                        | 0,14                        | <0,01             | 0,14              |                   |                   |                   |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | Ingestion + cutané + inhalation           | (<0,01)                     | (<0,01)           | (<0,01)           |                   |                   |                   |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | Ingestion + cutané                        | (<0,01)                     | (<0,01)           | (<0,01)           |                   |                   |                   |
| Naphtalène                           | Ingestion + cutané                        | 0,23                        | <0,01             | 0,23              |                   |                   |                   |
| Pentane                              | Ingestion + cutané                        | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| Propène                              | Ingestion + cutané                        | -                           | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| Styrène                              | Ingestion + cutané                        | 0,01                        | <0,01             | 0,01              |                   |                   |                   |
| Tétrachloroéthylène                  | Ingestion + cutané                        | 0,15                        | <0,01             | 0,15              | 0,08              | <0,01             | 0,08              |
| Tétrachlorure de carbone             | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Tétrahydrofuranne                    | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Toluène                              | Ingestion + cutané                        | 0,35                        | <0,01             | 0,35              |                   |                   |                   |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | Ingestion + cutané                        | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Trichloroéthylène                    | Ingestion + cutané                        | 0,11                        | <0,01             | 0,11              |                   |                   |                   |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)    | Ingestion + cutané + inhalation           | 0,05                        | <0,01             | 0,05              |                   |                   |                   |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | Ingestion + cutané + inhalation           | <0,01                       | <0,01             | <0,01             |                   |                   |                   |
| Ingestion + cutané + inhalation      | Ingestion + cutané                        | 0,79                        | <0,01             | 0,79              |                   |                   |                   |

Les valeurs présentées correspondent aux IR maximaux, c.-à-d. aux IR estimés pour le groupe d'âge le plus exposé (exposition totale), soit le groupe 0-6 mois ou 0,5- 4 ans, selon les substances.

IR<sub>BF</sub> Indice de risque bruit de fond = dose bruit de fond pour le groupe d'âge le plus exposé / c. VTR<sub>ing</sub> (tableau 15) ou VTR<sub>cancer</sub> par ingestion avec seuil (tableau 16).

IR<sub>Add</sub> Indice de risque additionnel = concentration additionnelle pour le groupe d'âge le plus exposé / c. VTR<sub>ing</sub> (tableau 15) ou VTR<sub>cancer</sub> par ingestion avec seuil (tableau 16).

IR<sub>Tot</sub> Indice de risque total = IR<sub>BF</sub> + IR<sub>Add</sub>

a Voies d'exposition qui ont été combinées pour estimer les IR.

() Les parenthèses indiquent les indices de risque basés sur une VTR provisoire.

-- Aucune VTR disponible pour estimer le risque de cet effet par cette voie d'exposition.

Les caractères **gras** indiquent les substances pour lesquelles des indices de risque sont supérieurs à l'unité.

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

**TABLEAU 20**

Risque additionnel de cancer estimé pour une exposition chronique durant toute la vie - Effets sans seuil

| Substance                           | Ingestion + cutané <sup>a</sup> | Inhalation <sup>b</sup> | Contribution de la substance au risque global |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane           | 2,1E-08                         | 5,1E-09                 | 1,0%                                          |
| 1,1-Dichloroéthane                  | 5,3E-10                         | 1,2E-10                 | <0.1%                                         |
| 1,2-Dibromoéthane                   | 2,5E-07                         | 5,3E-08                 | 12%                                           |
| 1,2-Dichloroéthane                  | 9,7E-10                         | 6,2E-09                 | 0,3%                                          |
| 1,2-Dichloropropane                 | 2,2E-09                         | --                      | 0,1%                                          |
| 1,4-Dichlorobenzène                 | 6,5E-08                         | 1,5E-08                 | 3%                                            |
| <b>Acrylonitrile</b>                | 7,2E-07                         | <b>1,0E-06</b>          | 69%                                           |
| Benzène                             | 7,3E-08                         | 3,9E-09                 | 3%                                            |
| Bromodichlorométhane                | 1,2E-08                         | --                      | 0,5%                                          |
| Chloroforme                         | --                              | 1,3E-09                 | 0,1%                                          |
| Chlorure de vinyle                  | 2,3E-07                         | 5,9E-09                 | 10%                                           |
| Dichlorométhane                     | 4,9E-09                         | 4,4E-11                 | 0,2%                                          |
| Styrène                             | (1,3E-10)                       | (1,1E-09)               | 0,0%                                          |
| Tétrachloroéthylène                 | --                              | 9,4E-11                 | 0,0%                                          |
| Tétrachlorure de carbone            | 9,2E-09                         | 5,6E-10                 | 0,4%                                          |
| Trichloroéthylène                   | 5,3E-09                         | 9,1E-10                 | 0,2%                                          |
| <b>Risque par voie d'exposition</b> | <b>1,4E-06</b>                  | <b>1,1E-06</b>          |                                               |
| <b>Risque additionnel global</b>    | <b>2,5E-06</b>                  |                         |                                               |

a Risque = dose additionnelle moyenne à vie par ingestion et contact cutané (dose combinée à partir des doses indiquées au tableau 12) x VTR<sub>cancer</sub> sans seuil par ingestion (coefficient de cancérogénicité; tableau 16).

b Risque = concentration additionnelle moyenne à vie (tableau 12) x VTR<sub>cancer</sub> sans seuil par inhalation (risque unitaire; tableau 16).

-- Aucune VTR<sub>cancer</sub> sans seuil disponible pour cette voie d'exposition.

Les caractères **gras** indiquent les substances qui, à elles seules, sont associées à un risque additionnel de cancer supérieur à 1,0E-06.



Page couleur



## LISTE DES FIGURES

|                 |                                                                      |    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>FIGURE 1</b> | Démarche générale de l'évaluation des risques par modélisation ..... | 95 |
| <b>FIGURE 2</b> | Limites de la zone d'étude.....                                      | 96 |
| <b>FIGURE 3</b> | Localisation des récepteurs évalués .....                            | 97 |



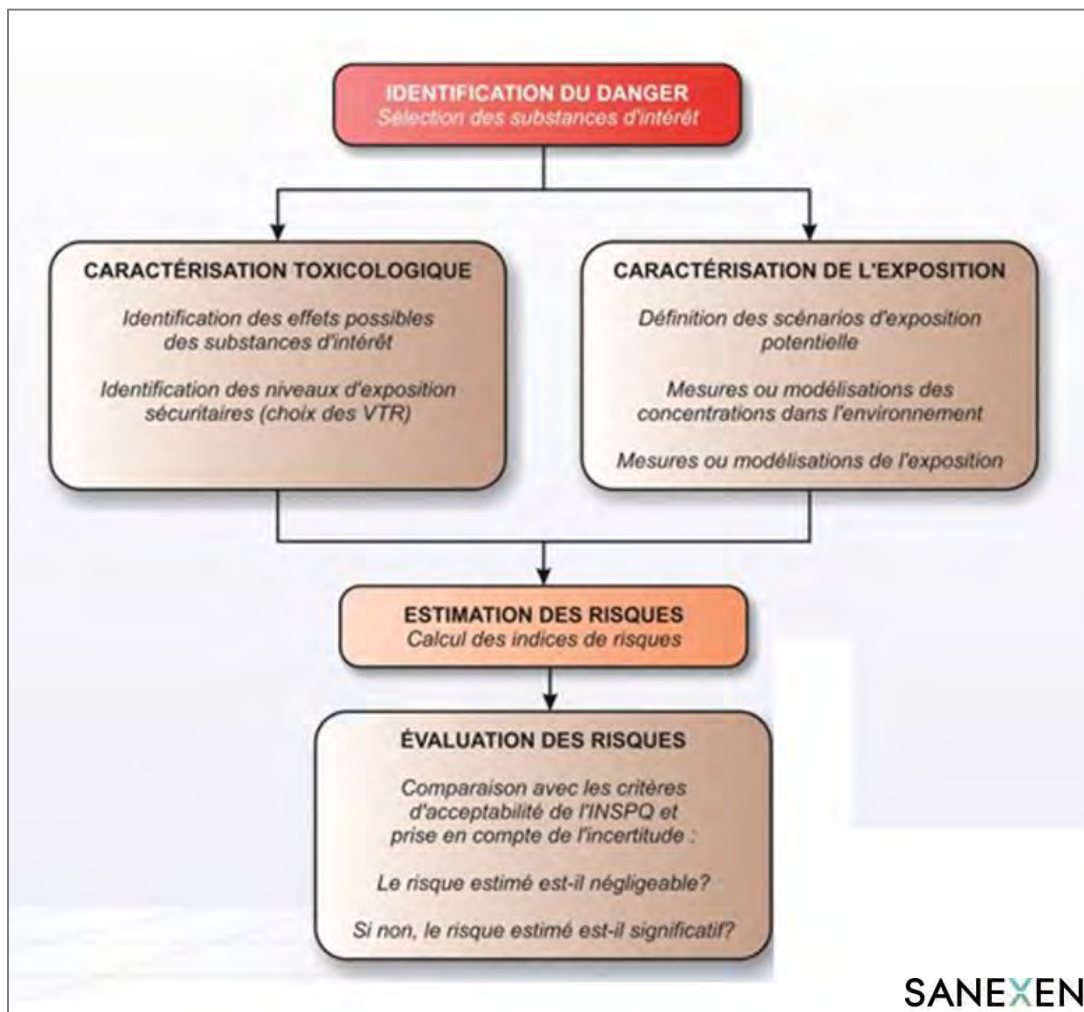


**FIGURE 1**  
Démarche générale de l'évaluation des risques par modélisation



 Zone d'étude  
(domaine de modélisation, WSP 2018)

 Propriété de CEC



Figure 2  
Limites de la zone d'étude

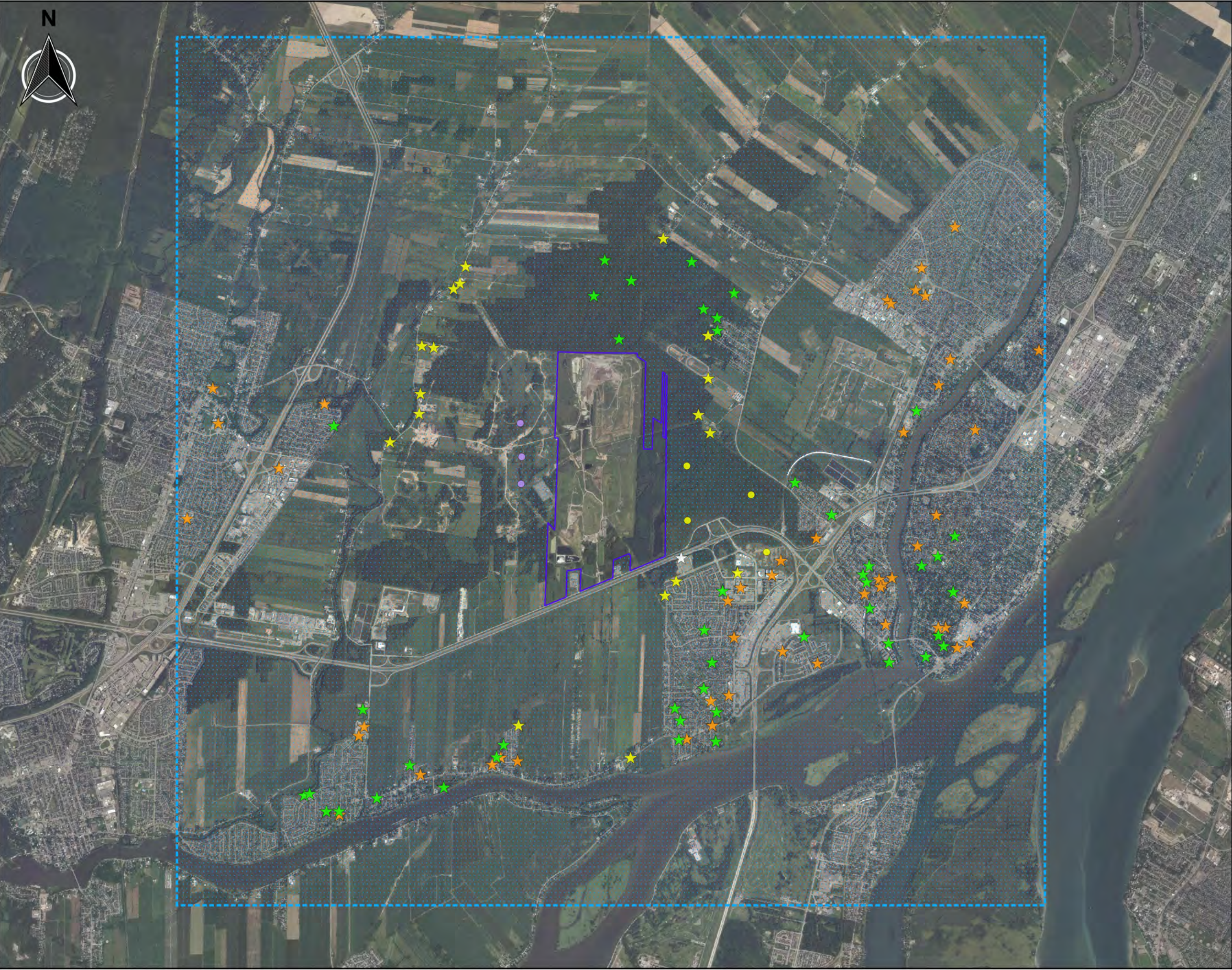
Évaluation des risques toxicologiques  
pour la santé humaine

Exploitation de la section sud-ouest du secteur nord  
du lieu d'enfouissement technique  
Ville de Terrebonne - secteur Lachenaie

Présentée à :  
 COMPLEXE ENVIRO  
CONNEXIONS

|                                 |                                    |                                                                 |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Échelle :<br>Comme indiqué      | Date de conception :<br>2019-01-31 | Date de révision :<br>2019-02-07                                |
| Dessiné par :<br>Mélyssa Deland | Vérifié par :<br>M.-O. Fouchécourt | Approuvé par :<br>M.-O. Fouchécourt                             |
| Projet no :<br>RA16-339-1       | Dessin no :<br>SIG-RA16-339-1-02   | Système de référence géodésique/<br>projection : NAD 83/UTM 18N |

**SANEXEN**  
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.



**Récepteurs**

- ★ Résidentiel
- ★ Institutionnel (CLSC, hôpital, école, garderie, CPE)
- ★ Récréatif (parc, sentier, club de tir à l'arc)
- ☆ Gare ferroviaire
- Projet de développement résidentiel
- Projet de développement industriel

Zone d'étude  
(domaine de modélisation, WSP 2018)

Propriété de CEC



Figure 3

Localisation des récepteurs

Évaluation des risques toxicologiques  
pour la santé humaine

Exploitation de la section sud-ouest du secteur nord  
du lieu d'enfouissement technique  
Ville de Terrebonne - secteur Lachenaie

Présentée à :

 COMPLEXE ENVIRO  
CONNEXIONS

|                                 |                                    |                                                                 |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Échelle :<br>Comme indiqué      | Date de conception :<br>2019-01-31 | Date de révision :<br>2019-02-07                                |
| Dessiné par :<br>Mélyssa Deland | Vérifié par :<br>M.-O. Fouchécourt | Approuvé par :<br>M.-O. Fouchécourt                             |
| Projet no :<br>RA16-339-1       | Dessin no :<br>SIG-RA16-339-1-03   | Système de référence géodésique/<br>projection : NAD 83/UTM 18N |

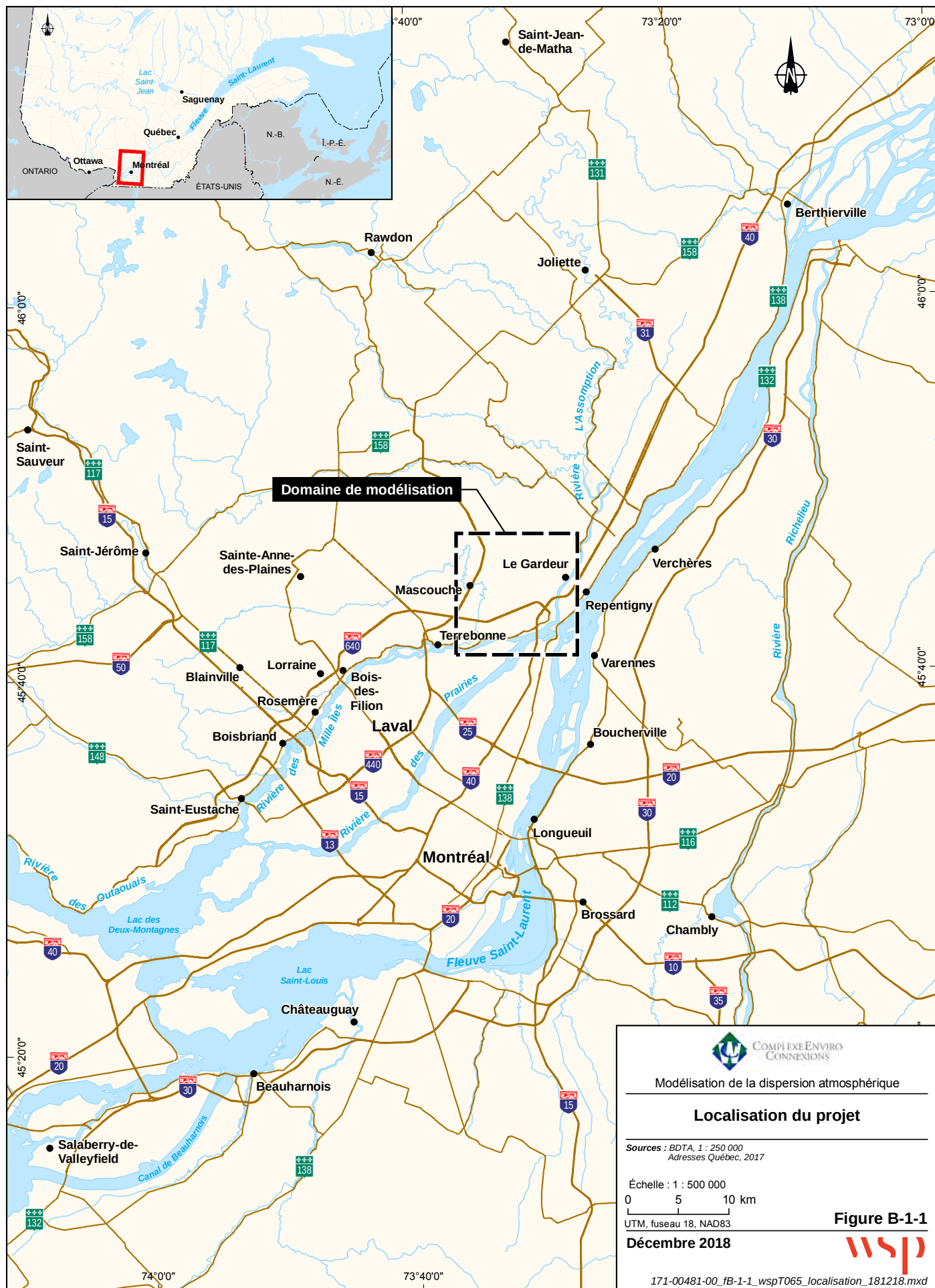


## **ANNEXE A**

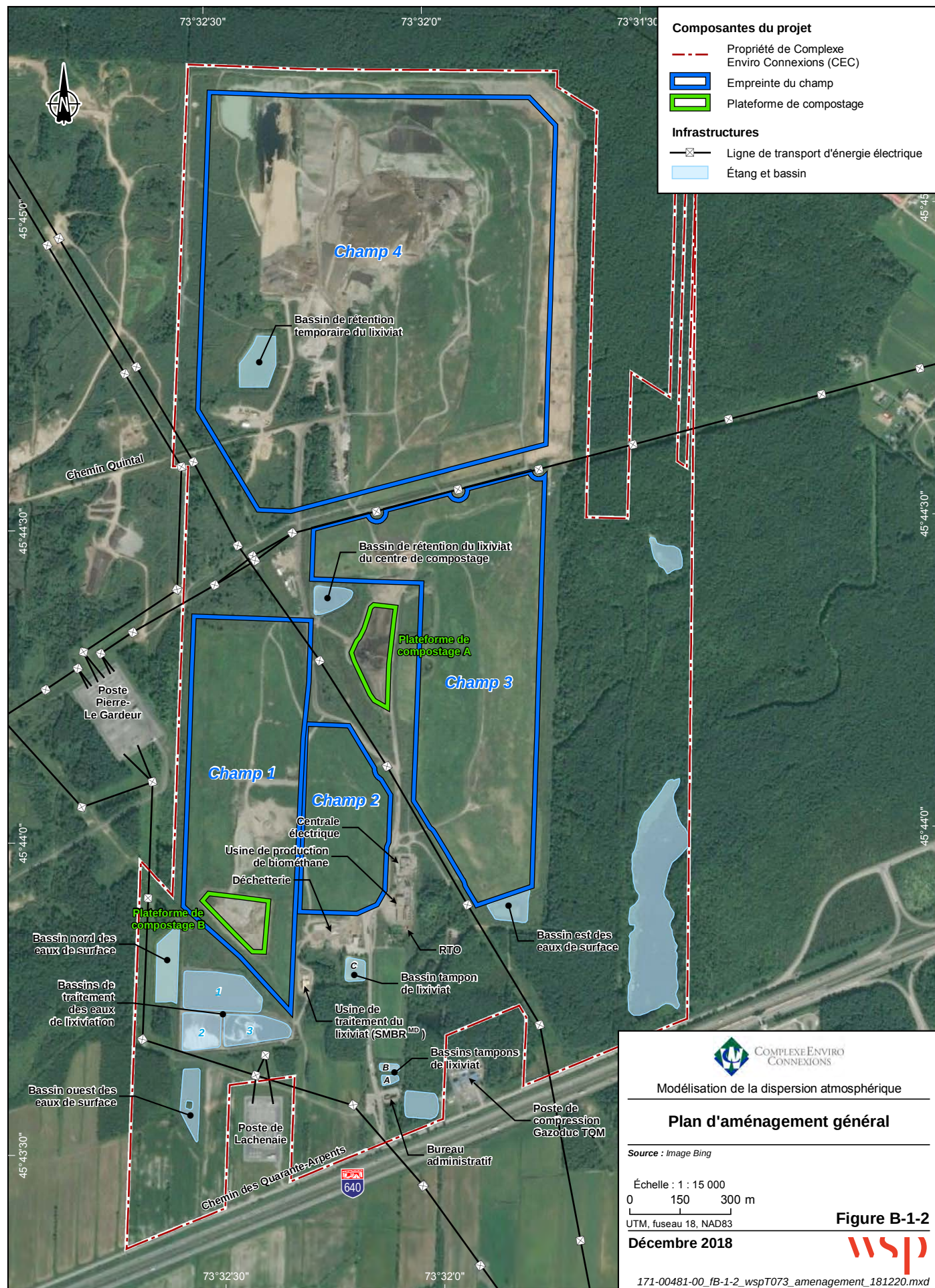
---

Figures tirées de l'ÉIE (WSP)











## ANNEXE B

---

Conditions générales et limitations de l'étude



---

## CONDITIONS GÉNÉRALES ET LIMITATIONS ÉVALUATION DES RISQUES

Le présent rapport a été préparé pour l'usage exclusif du client à qui il est adressé (le « **Client** ») et il est strictement confidentiel. L'utilisation de ce rapport ou sa reproduction par une tierce personne ne devra se faire que suite à la réception de l'autorisation écrite du Client, dont une copie sera acheminée à Sanexen Services Environnementaux inc. (« **Sanexen** »), ainsi que de l'autorisation écrite de Sanexen. Cette utilisation et/ou reproduction du rapport est sujette aux présentes conditions générales et limitations. Sanexen décline toute responsabilité ou obligation associée à l'utilisation non autorisée de ce rapport par une tierce personne; toute conséquence découlant de la décision d'une tierce personne d'utiliser ce rapport lui est strictement imputable.

Les données factuelles, les interprétations, les conclusions et recommandations contenues dans ce rapport se rapportent uniquement au site décrit dans ce rapport (le « **Site** ») et ne s'appliquent à aucun autre site ou lieu. Ce rapport doit être lu dans son ensemble, puisque des sections pourraient être mal interprétées lorsque prises individuellement. Par ailleurs, le Client et toute personne autorisée conformément à ce qui précède, ne doivent se fier qu'au texte du rapport portant la mention « *rapport final* »; Sanexen se dégage de toute responsabilité découlant de l'utilisation de tout autre texte, opinion, ébauche ou rapport préliminaire émis par Sanexen ou de la traduction complète ou partielle de la version finale du rapport.

L'évaluation des risques toxicologiques et écotoxicologiques (l'« **Évaluation des risques** ») effectuée par Sanexen et décrite dans ce rapport a été effectuée aux seules fins spécifiques du contrat octroyé et décrit dans le présent rapport, et ne doit en aucun cas servir à d'autres fins. La méthodologie suivie est celle décrite dans le présent rapport et l'Évaluation des risques est conforme, au meilleur de notre connaissance, aux règles et pratiques professionnelles acceptées au moment de sa réalisation et dans les champs de compétence concernés.

Le présent rapport contient des renseignements obtenus du Client et de tierces parties dont l'exactitude n'a pas été vérifiée. Sanexen présume que les renseignements qui lui ont été fournis par le Client ou par une tierce personne sont exacts et bien fondés. Cependant, Sanexen n'assume aucune responsabilité quant à leur justesse ou à leur fiabilité ni quant à la réticence ou non-divulgaration d'une information pertinente ou à la dissimulation d'information par le Client ou par de tierces personnes. Sanexen ne peut notamment pas garantir l'exactitude des données disponibles dans les études antérieures, attestées ou non, servant de base à l'Évaluation des risques. Le fait qu'une substance n'ait pas été évaluée au cours de la présente étude n'exclut pas le fait que cette substance puisse se retrouver à des concentrations supérieures aux limites de détection ou aux critères indiqués dans les politiques, lois et règlements en vigueur, ou puisse représenter un risque pour l'environnement ou la santé humaine. Par ailleurs, la précision des estimations obtenues et leur interprétation sont sujettes aux incertitudes inhérentes aux données toxicologiques existantes, aux modèles mathématiques et au choix des scénarios d'exposition.

---

Les résultats dont fait état le présent rapport ont été obtenus à partir des données et renseignements disponibles au moment où l'étude a été réalisée et telles que décrites dans le présent document. Sanexen ne pourra être tenue responsable de dommages résultant de conditions cachées ou imprévisibles ou de changements survenus après la date où l'information a été recueillie par Sanexen. De plus, Sanexen n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation de ce rapport à des fins autres que celles pour lesquelles il a été rédigé, à la valeur réelle ou perçue du Site ni à l'échec d'une transaction en raison du contenu de ce rapport. Sanexen n'a aucun intérêt dans le Site faisant l'objet du présent rapport.

À moins d'avis contraire, les résultats, l'interprétation des données, les commentaires, les recommandations et les conclusions contenus dans ce rapport sont basés, au mieux de notre connaissance, sur les politiques, lois et règlements en vigueur au moment de la rédaction du rapport et applicables spécifiquement au Site, ainsi que sur des opinions professionnelles exprimées spécifiquement dans le contexte du contrat octroyé par le Client. Si ces politiques, lois ou règlements sont modifiés ou différents de ceux présumés, Sanexen devra en être informée par le Client afin de réviser, s'il y a lieu, le contenu interprétatif du rapport. Lorsqu'aucune politique, aucune loi ni aucun règlement n'est disponible pour permettre l'interprétation des données, les commentaires, recommandations et conclusions exprimés au présent rapport sont fondés, au meilleur de notre connaissance, sur les règles et pratiques professionnelles acceptées dans les champs de compétence concernés.

Toute opinion exprimée et toute référence aux politiques, lois et règlements qui seraient exprimées dans le texte de ce rapport sont purement techniques et sont fournies à titre indicatif. Ces opinions et références ne doivent aucunement être considérées comme un conseil juridique ou un avis juridique.

## ANNEXE C

---

Données de caractérisation du biogaz



|           |                                                                              |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.</b> | <b>TRAITEMENT STATISTIQUE DES DONNÉES DE CARACTÉRISATION DU BIOGAZ .....</b> | <b>3</b> |
| <b>2.</b> | <b>DÉTERMINATION DES CONCENTRATIONS RETENUES DANS LE BIOGAZ.....</b>         | <b>4</b> |

## **LISTE DES TABLEAUX**

|               |                                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TABLEAU C-1 : | Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie     |
| TABLEAU C-2 : | Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues |

## **1. TRAITEMENT STATISTIQUE DES DONNÉES DE CARACTÉRISATION DU BIOGAZ**

La compilation des résultats analytiques pour différents secteurs d'enfouissement (champs 1 à 4, mélanges de plusieurs champs, et secteurs 4A, 4B, 4C1 et 4C2) est présentée au tableau C-1. Les concentrations de composés soufrés et de COV présentées dans ce tableau ont été corrigées<sup>1</sup> pour une concentration d'oxygène de 0% afin d'éliminer la variation d'un échantillon à l'autre due à l'infiltration de petites quantités d'air.

Un traitement statistique des données a ensuite été effectué avec le logiciel ProUCL v. 5.0.00, développé et mis en ligne par U.S. EPA (<https://www.epa.gov/land-research/proucl-software>). Ce logiciel calcule des LSC95<sup>2</sup> à l'aide de plusieurs approches paramétriques et non paramétriques qui permettent notamment de tenir compte des valeurs inférieures à la limite de détection. ProUCL recommande ensuite l'utilisation de certaines approches en fonction du nombre de données disponibles et de la forme des distributions de concentrations. Les sommaires statistiques produits (disponibles sur demande) indiquent notamment le nombre d'échantillons analysés, la proportion de concentrations inférieures à la limite de détection, la concentration maximale détectée, la limite de détection maximale, la LSC95 recommandée ainsi que des notes explicatives. Il est à noter que le disulfure de carbone est un cas particulier car 15 échantillons ont été analysés pour ce paramètre selon deux méthodes distinctes (composés soufrés selon GC/FPD et COV selon TO-15). Pour ces échantillons, la mesure retenue pour le traitement statistique correspond à la concentration détectée<sup>3</sup> (quelle que soit la méthode) ou, si non détecté avec les deux méthodes, à la limite de détection la plus faible.

1 En supposant que l'oxygène provient de l'infiltration d'air, et que l'air contient 21% d'O<sub>2</sub>, la correction a été effectuée comme suit :  
Concentration de la substance dans le biogaz pur (0% d'O<sub>2</sub>) = [21% x concentration de la substance mesurée] / [21% - %O<sub>2</sub> mesuré]

2 Limite supérieure de confiance (UCL en anglais) à 95% sur la moyenne.

3 Il n'y a aucune occurrence de détection selon les 2 méthodes pour le même échantillon.

## 2. DÉTERMINATION DES CONCENTRATIONS RETENUES DANS LE BIOGAZ

Afin de s'assurer de détecter tout risque potentiel qui pourrait être engendré par les émissions de biogaz, la composition du biogaz (en termes de composés soufrés et de COV) a été estimée, pour chaque champ du LET, selon une approche prudente (décrite ci-après). Le sommaire des concentrations retenues pour représenter la composition du biogaz est fourni au tableau C-2.

L'approche utilisée est résumée ci-après :

- Lorsque disponible<sup>4</sup> pour un champ donné, une estimation prudente de la moyenne (LSC95) des concentrations mesurées a été retenue (valeurs et fondement en noir au tableau C-2). La LSC95 retenue correspond généralement à la valeur suggérée par ProUCL. Lorsque peu de données sont disponibles ou lorsque la variabilité est importante, il est possible que la LSC95 soit plus élevée que la concentration maximale mesurée.
- Par défaut, c.-à-d. en l'absence de LSC95 pour un champ donné, et si la substance a été détectée dans ce champ, la concentration maximale parmi celles qui ont été détectées est retenue pour ce champ;
- Par défaut, c.-à-d. aucune détection pour un champ donné, la LSC95 « globale » (c.-à-d. obtenue à partir des champs 1 à 4), sinon la concentration maximale mesurée dans les champs 1 à 4, a été retenue (valeurs et fondement en mauve au tableau C-2). L'utilisation de la LSC95 globale est préférée car elle permet de tenir compte des concentrations mesurées dans le reste du LET et de la variabilité, parfois importante, des limites de détection.
- Pour les 7 substances non détectées ou non analysées dans le biogaz du LET de Lachenaie et qui sont indiquées par le MELCC<sup>5</sup> comme devant être considérées (substances en bleu au tableau C-2), les valeurs retenues ont été établies comme suit :
  - Pour les 3 substances jamais détectées (aucun échantillon d'aucun champ), la médiane des limites de détection (tous les champs) a été retenue (lignes en bleu au tableau C-2)<sup>6</sup>;
  - Pour les 4 substances jamais été analysées, les valeurs génériques indiquées par le MELCC ont été retenues (valeurs et fondement en gris au tableau C-2)<sup>7</sup>;
- Les substances non détectées (aucun échantillon d'aucun champ) et ne faisant pas partie de la liste du MELCC sont indiquées par une ligne en orange au tableau C-2. Ces substances n'ont pas été retenues pour l'étude d'évaluation des risques.

<sup>4</sup> La détermination d'une LSC95 nécessite notamment que plusieurs concentrations soient supérieures à la limite de détection.

<sup>5</sup> Lettre datée du 30 mars adressée à Mme Michèle-Odile Geoffroy (CEP), intitulée « Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Lachenaie (zone sud-ouest du secteur nord) sur le territoire de la ville de Terrebonne / Commentaires sur le devis de la dispersion atmosphérique. » La liste générique des substances à prendre en compte lors de l'évaluation des impacts des LET est fournie en annexe de cette lettre. Les substances et les concentrations suggérées sont retranscrites au tableau C-2.

<sup>6</sup> Cas de : 1,1,1,2-tétrachloroéthane, 1,2-dibromoéthane et bromodichlorométhane.

<sup>7</sup> Cas de : acrylonitrile, fréon 21, pentane et mercure.



Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage                      | août-12 | août-12 | sept-12  | sept-12  | sept-12  | sept-12  | sept-12  | sept-12  | oct-12   | oct-12   | oct-12   | oct-12   | oct-12  | déc-12  | déc-12  | déc-12  | déc-12  | déc-12  | juil-13  |
|---------------------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Numéro du certificat analytique             | B2C6919 | B2C6919 | B2D0724  | B2D0724  | B2D0724  | B2D0724  | B2D0724  | B2D0724  | B2F9591  | B2F9591  | B2F9591  | B2F9591  | B2F9591 | B2K2658 | B2K2658 | B2K2658 | B2K2658 | B2K2658 | B3C5517  |
| Campagne d'échantillonnage                  |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         | 1        |
| Champ                                       | 4       | 1,2,3,4 | 1        | 2        | 3        | 4        |          |          | 4        | Mélange  | 3        | 2        | 1       | 1       | 2       | 3       | 4       | Mélange | 1        |
| <b>Principaux gaz (% v/v)</b>               |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |          |
| Oxygène                                     |         |         | 0,4      | 0,2      | < 0,2    | < 0,2    | 0,6      | < 0,3    | 0,4      | < 0,5    | 0,4      | 0,5      | 0,5     | 0,8     | 3,8     | 0,3     | 4,3     | 7,3     | 1        |
| Azote                                       |         |         | 1,6      | 1,3      | 0,9      | 0,8      | 2,5      | 1,2      | 2,1      | 2,3      | 2,5      | 2,1      | 3,1     | 13,4    | 1,2     | 15,4    | 25,4    | 4,2     |          |
| Méthane                                     |         |         | 59,2     | 59       | 58,2     | 58,6     | 57,6     | 58,5     | 58,1     | 57,6     | 58,4     | 59       | 57,8    | 50,9    | 58,3    | 46,8    | 41      | 57,1    |          |
| CO2                                         |         |         | 38,9     | 39,5     | 40,7     | 40,5     | 39,3     | 40,1     | 39,4     | 39,6     | 38,7     | 38,4     | 38,5    | 33,7    | 40      | 32,4    | 27,7    | 37,8    |          |
| Monoxyde de carbone                         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |          |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)</b>             |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |          |
| Dioxyde de soufre                           |         |         |          |          |          |          |          | < 2,9    | < 3,1    | < 3,7    | < 3,4    | < 3,1    | < 2,1   | < 2,6   | < 2,1   | < 2,6   | < 2,6   | < 2,1   |          |
| Disulfure de carbone                        |         |         |          |          |          |          |          | < 0,7    | < 0,7    | < 0,8    | < 0,8    | < 0,7    | < 0,6   | < 0,9   | < 0,6   | < 0,9   | < 0,9   | < 0,6   |          |
| Disulphure de diméthyle                     | < 0,8   | < 0,4   | < 1,3    | < 1,3    | < 1,4    | < 1,4    | < 1,4    | < 2,1    | < 2,2    | < 2,6    | < 2,5    | < 2,3    | < 0,8   | < 1,2   | < 0,8   | < 1,2   | < 1,2   | < 0,8   |          |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)               |         |         |          |          |          |          |          | < 1,4    | < 1,5    | < 1,7    | < 1,6    | < 1,5    | < 1,0   | < 1,3   | < 1,0   | 1,4     | < 1,5   | < 0,5   |          |
| Éthyl méthyl sulphide                       |         |         |          |          |          |          |          | < 1,7    | < 1,8    | < 2,1    | < 2,0    | < 1,9    | < 1,2   | < 1,6   | < 1,2   | < 1,6   | < 1,9   | < 1,2   |          |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)             | 3,7     | 1,0     | < 0,8    | < 0,8    | < 0,8    | 1,2      | < 0,8    | < 1,2    | < 1,4    | < 1,6    | < 1,4    | < 1,4    | < 1,0   | < 1,2   | < 1,0   | 1,7     | < 1,4   | < 0,4   |          |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)        |         |         |          |          |          |          |          | < 1,7    | < 1,8    | < 2,1    | < 2,0    | < 1,9    | < 1,2   | < 1,9   | < 1,2   | < 1,9   | < 1,9   | < 0,6   |          |
| Sulfure de carbonyle                        |         |         |          |          |          |          |          | < 2,7    | < 2,7    | < 3,2    | < 3,0    | < 3,0    | < 1,0   | < 1,5   | < 1,0   | < 1,5   | < 1,5   | < 1,0   |          |
| Sulfure de diméthyle                        | 14,2    | 2,8     | 0,8      | 1,5      | < 1,0    | 7,4      | < 1,0    | < 1,3    | 1,5      | 1,8      | 2,3      | < 1,5    | < 0,5   | 1,1     | 1,6     | 7,1     | 0,8     | 1,0     |          |
| Sulfure d'hydrogène                         | 1167,6  | 278,0   | 37,5     | 65,3     | < 1,0    | 180,7    | < 1,0    | < 1,5    | 63,9     | 65,3     | 125,1    | < 1,7    | 13,6    | 77,8    | 65,3    | 444,8   | 12,1    | 36,1    |          |
| 2-Isobutanethiol (t-butyl mercaptan)        |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |          |
| <b>Composés organiques volatils (µg/m3)</b> |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |          |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                   |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         | < 755,7  |
| 1,1,1-Trichloroéthane                       |         |         | < 262,1  | < 278,5  | < 294,8  | < 294,8  | < 294,8  | < 442,3  | < 475,0  | < 54,6   | < 52,4   | 80,8     |         |         |         |         |         |         | < 360,4  |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                   |         |         | < 145,3  | < 154,4  | < 163,4  | < 163,4  | < 163,4  | < 245,2  | < 263,3  | < 30,9   | < 29,1   | < 27,2   |         |         |         |         |         |         |          |
| 1,1,2-Trichloroéthane                       |         |         | < 164,9  | < 178,6  | < 185,5  | < 185,5  | < 185,5  | < 281,7  | < 302,3  | < 35,0   | < 33,0   | < 30,9   |         |         |         |         |         |         | < 226,7  |
| 1,1-Dichloroéthane                          |         |         | 388,8    | 145,8    | < 145,8  | < 145,8  | < 145,8  | < 218,7  | < 234,9  | < 27,5   | < 25,9   | 716,9    |         |         |         |         |         |         | < 178,2  |
| 1,1-Dichloroéthylène                        |         |         | < 158,8  | < 170,7  | < 178,7  | < 178,7  | < 178,7  | < 270,0  | < 289,8  | 177,1    | 81,8     | 58,8     |         |         |         |         |         |         | < 218,4  |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                      |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |          |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                      |         |         | < 2374,4 | < 2522,8 | < 2671,2 | < 2671,2 | < 2671,2 | < 4006,8 | < 4303,6 | < 504,6  | < 474,9  | < 445,2  |         |         |         |         |         |         | < 3264,8 |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                      |         |         | 6199,2   | 5166,0   | 9348,0   | 5658,0   | 8364,0   | 4019,6   | 2760,1   | 20565,6  | 12644,4  | 15055,2  |         |         |         |         |         |         | 5215,2   |
| 1,2-Dibromoéthane                           |         |         | < 207,4  | < 222,7  | < 238,1  | < 238,1  | < 238,1  | < 353,3  | < 376,3  | < 44,5   | < 41,5   | < 39,2   |         |         |         |         |         |         |          |
| 1,2-Dichlorobenzène                         |         |         | < 384,6  | < 408,7  | < 432,7  | < 432,7  | < 432,7  | < 661,1  | < 721,2  | < 84,1   | < 78,1   | < 72,1   |         |         |         |         |         |         | < 528,9  |
| 1,2-Dichloroéthane                          |         |         | < 129,6  | 214,7    | < 145,8  | 595,4    | 153,9    | 619,7    | < 234,9  | 243,8    | 546,8    | 38,1     |         |         |         |         |         |         | < 178,2  |
| 1,2-Dichloropropane                         |         |         | < 248,3  | < 263,8  | < 279,4  | < 279,4  | < 279,4  | < 426,8  | < 465,6  | 73,7     | 116,4    | < 46,6   |         |         |         |         |         |         | < 341,4  |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)   |         |         | 587,2    | 412,4    | 356,5    | 258,6    | 426,4    | 349,5    | 377,5    | 429,2    | 624,2    | 601,8    |         |         |         |         |         |         | 349,5    |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                      |         |         | 2273,0   | 2105,8   | 3562,1   | 2484,6   | 3193,1   | 1840,1   | 1328,4   | 7183,2   | 4541,2   | 5116,8   |         |         |         |         |         |         | 1889,3   |
| 1,3-Butadiène                               |         |         | < 176,8  | < 187,9  | < 198,9  | < 198,9  | < 198,9  | < 309,4  | < 331,5  | < 37,6   | < 35,4   | < 33,2   |         |         |         |         |         |         |          |
| 1,3-Dichlorobenzène                         |         |         | < 384,6  | < 408,7  | < 432,7  | < 432,7  | < 432,7  | < 661,1  | < 721,2  | < 84,1   | < 78,1   | < 72,1   |         |         |         |         |         |         | < 528,9  |
| 1,4-Dichlorobenzène                         |         |         | 1466,4   | 1220,0   | 2602,3   | 1081,8   | 2271,8   | < 961,6  | < 781,3  | 7212,0   | 3744,2   | 4183,0   |         |         |         |         |         |         | 1111,9   |
| 1,4-Dioxane                                 |         |         | < 1152,0 | < 1224,0 | < 1296,0 | < 1296,0 | < 1296,0 | < 1944,0 | < 2088,0 | < 244,8  | < 230,4  | < 216,0  |         |         |         |         |         |         |          |
| 2,2,4-Triméthylpentane                      |         |         | 1924,0   | 2596,5   | 1821,3   | 2853,4   | 2152,9   | < 3128,9 | < 2895,4 | < 3035,5 | < 3969,5 | < 3409,1 |         |         |         |         |         |         |          |
| 2-Butanone (MEK)                            |         |         | 8820,5   | 14779,5  | 9735,0   | 17228,0  | 11859,0  | 26225,5  | 18408,0  | 25842,0  | 30385,0  | 17729,5  |         |         |         |         |         |         |          |
| 2-hexanone (MBK)                            |         |         | < 1312,0 | < 1394,0 | < 1476,0 | < 1476,0 | < 1476,0 | < 2214,0 | < 2378,0 | < 278,8  | < 262,4  | < 246,0  |         |         |         |         |         |         |          |
| 2-Propanol                                  |         |         | < 118,1  | < 1254,6 | < 1328,4 | < 1328,4 | < 1328,4 | < 4428,0 | < 3936,0 | < 246,0  | < 2189,4 | < 418,2  |         |         |         |         |         |         |          |
| 2-Propanone (acétone)                       |         |         | 2998,8   | 6402,2   | 3213,0   | 5093,2   | 4545,8   | 17469,2  | 16707,6  | 14565,6  | 15017,8  | 8020,6   |         |         |         |         |         |         |          |
| 4-Éthyltoluène                              |         |         | < 1722,0 | < 1820,4 | 2282,9   | < 1968,0 | 2091,0   | < 2902,8 | < 3148,8 | 4969,2   | 3217,7   | 3940,9   |         |         |         |         |         |         |          |
| Acétate de vinyle                           |         |         | < 112,6  | < 119,7  | < 126,7  | < 126,7  | < 126,7  | < 190,1  | < 204,2  | < 23,9   | < 22,5   | < 21,1   |         |         |         |         |         |         |          |
| Acétate d'éthyle                            |         |         | < 1260,0 | < 1332,0 | < 1440,0 | < 1440,0 | < 1440,0 | < 2124,0 | < 2304,0 | < 270,0  | 1209,6   | < 237,6  |         |         |         |         |         |         |          |
| Benzène                                     |         |         | 1689,0   | 4260,1   | 3717,2   | 5805,8   | 4033,9   | 5315,7   | 3807,7   | 6032,0   | 6597,5   | 3038,6   |         |         |         |         |         |         | 2363,8   |

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage                      | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 |
|---------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Numéro du certificat analytique             | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 |
| Campagne d'échantillonnage                  | 1        | 1        | 1        | 1        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 2       | 2       | 2       | 2       |
| Champ                                       | 2        | 3        | 4        | Mélange  | 1        | 2        | 3        | 4        | Mélange  | 1       | 2       | 3       | 3       | 2,3,4   | 1       | 2       | 3       | 3       |
| <b>Principaux gaz (% v/v)</b>               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Oxygène                                     | 0,8      | 0,5      | 1,3      | 2,5      | 1,4      | 0,8      | 1,3      | 0,5      | 0,9      | 0,7     | 0,4     | 0,3     | 0,3     | 0,4     | 0,3     | 0,2     | 0,2     | 0,3     |
| Azote                                       | 3,3      | 2,1      | 5        | 9,1      | 5,5      | 3,7      | 5        | 2,4      | 3,9      | 3,6     | 2,4     | 2,2     | 1,9     | 2,7     | 1,6     | 1,4     | 1,5     | 2,0     |
| Méthane                                     | 57,6     | 57,6     | 55,5     | 52,7     | 56,1     | 57,7     | 55,6     | 57,2     | 56,8     | 57,3    | 58,4    | 58,0    | 57,6    | 57,8    | 58,5    | 58,9    | 58,2    | 57,5    |
| CO2                                         | 38,3     | < 39,8   | 38,3     | 35,7     | 37,1     | 37,9     | 38,1     | 39,9     | 38,4     | 38,4    | 38,9    | 39,6    | 40,2    | 39,1    | 39,5    | 39,6    | 40,1    | 40,3    |
| Monoxyde de carbone                         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)</b>             |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Dioxyde de soufre                           | < 1,3    | < 1,6    | < 2,1    | < 2,1    | < 2,1    | < 2,1    | < 2,1    | < 2,1    | < 2,1    | < 17,3  | < 16,2  | < 16,2  | < 17,3  | < 16,2  | < 13,6  | < 1,3   | < 1,3   | < 5,0   |
| Disulfure de carbone                        | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 8,4   | < 7,8   | < 7,8   | < 8,4   | < 7,8   | < 6,5   | < 0,6   | < 0,6   | < 2,5   |
| Disulfure de diméthyle                      | < 0,8    | < 0,8    | < 0,8    | < 0,8    | < 0,8    | < 0,8    | < 0,8    | < 0,8    | < 0,8    | < 13,9  | < 13,1  | < 13,1  | < 13,9  | < 13,1  | < 10,8  | < 1,2   | < 1,2   | < 10,4  |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)               | < 0,5    | < 0,5    | 0,8      | < 0,5    | < 0,5    | < 0,5    | < 0,5    | < 0,5    | < 0,5    | < 18,3  | < 17,3  | < 17,3  | < 18,3  | < 17,3  | < 14,2  | 1,5     | < 1,5   | < 5,3   |
| Éthyl méthyl sulphide                       | < 1,2    | < 1,2    | 4,7      | < 1,2    | < 1,2    | < 1,2    | < 1,2    | < 1,2    | < 1,2    | < 22,4  | < 21,1  | < 21,1  | < 22,4  | < 21,1  | < 17,7  | < 1,9   | < 1,9   | < 6,5   |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)             | < 0,4    | < 0,4    | 1,0      | < 0,4    | < 0,4    | < 0,4    | < 0,4    | < 0,4    | < 0,4    | < 7,1   | < 6,7   | < 6,7   | < 7,1   | < 6,7   | < 5,5   | 4,7     | 0,8     | 8,1     |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)        | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 0,6    | < 23,0  | < 21,8  | < 21,8  | < 23,0  | < 21,8  | < 18,0  | < 1,9   | < 1,9   | < 6,8   |
| Sulfure de carbonyle                        | < 1,0    | < 1,0    | < 1,0    | < 1,0    | < 1,0    | < 1,0    | < 1,0    | 1,0      | < 1,0    | < 21,4  | < 20,2  | < 20,2  | < 21,4  | < 20,2  | < 16,7  | < 1,7   | < 1,7   | < 6,2   |
| Sulfure de diméthyle                        | < 0,5    | 0,5      | 4,1      | 0,5      | < 0,5    | 0,8      | < 0,5    | 1,0      | < 0,5    | < 9,7   | < 9,1   | < 9,1   | 11,7    | < 9,1   | < 7,6   | 9,1     | 2,8     | 12,2    |
| Sulfure d'hydrogène                         | < 0,7    | < 0,7    | 347,5    | < 1,0    | < 1,0    | 30,6     | < 1,0    | < 1,0    | < 1,0    | 134,8   | 569,9   | 58,4    | 889,6   | 66,7    | 333,6   | 486,5   | 54,2    | 514,3   |
| 2-Isobutanethiol (t-butyl mercaptan)        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Composés organiques volatils (µg/m3)</b> |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                   | < 480,9  | < 515,3  | < 755,7  | < 824,4  | < 824,4  | < 824,4  | < 755,7  | < 824,4  | < 824,4  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1,1,1-Trichloroéthane                       | < 229,3  | < 245,7  | < 360,4  | < 376,7  | < 376,7  | < 376,7  | < 360,4  | < 376,7  | < 376,7  | < 118,0 | < 111,0 | < 111,0 | < 118,0 | < 111,0 |         |         |         |         |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          | < 185,0 | < 175,0 | < 175,0 | < 185,0 | < 175,0 |         |         |         |         |
| 1,1,2-Trichloroéthane                       | < 144,3  | < 158,0  | < 226,7  | < 240,5  | < 240,5  | < 240,5  | < 226,7  | < 240,5  | < 240,5  | < 177,0 | < 167,0 | < 167,0 | < 177,0 | < 167,0 |         |         |         |         |
| 1,1-Dichloroéthane                          | < 113,4  | < 121,5  | < 178,2  | < 186,3  | < 186,3  | < 186,3  | < 178,2  | < 186,3  | < 186,3  | 203,0   | 149,0   | < 124,0 | 273,0   | < 124,0 |         |         |         |         |
| 1,1-Dichloroéthylène                        | < 139,0  | < 150,9  | < 218,4  | < 230,3  | < 230,3  | < 230,3  | < 218,4  | < 230,3  | < 230,3  | < 107,0 | < 101,0 | < 101,0 | < 107,0 | < 101,0 |         |         |         |         |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                      | < 2077,6 | < 2226,0 | < 3264,8 | < 3413,2 | < 3413,2 | < 3413,2 | < 3264,8 | < 3413,2 | < 3413,2 | < 294,0 | < 278,0 | < 278,0 | < 294,0 | < 278,0 |         |         |         |         |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                      | 3867,1   | 6396,0   | 4472,3   | 5461,2   | 5018,4   | 4723,2   | 6494,4   | 4782,2   | 5805,6   | 5700,0  | 5180,0  | 7790,0  | 7120,0  | 7060,0  |         |         |         |         |
| 1,2-Dibromoéthane                           |          |          |          |          |          |          |          |          |          | < 180,0 | < 170,0 | < 170,0 | < 180,0 | < 170,0 |         |         |         |         |
| 1,2-Dichlorobenzène                         | < 336,6  | < 360,6  | < 528,9  | < 552,9  | < 552,9  | < 552,9  | < 528,9  | < 552,9  | < 552,9  | < 75,8  | < 71,5  | < 71,5  | < 75,8  | < 71,5  |         |         |         |         |
| 1,2-Dichloroéthane                          | < 113,4  | < 121,5  | 538,7    | < 186,3  | < 186,3  | < 186,3  | < 178,2  | < 644,0  | < 186,3  | 220,0   | 343,0   | 129,0   | 813,0   | 229,0   |         |         |         |         |
| 1,2-Dichloropropane                         | < 217,3  | < 232,8  | < 341,4  | < 357,0  | < 357,0  | < 357,0  | < 341,4  | < 357,0  | < 357,0  | 114,0   | 103,0   | < 78,6  | 215,0   | 117,0   |         |         |         |         |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)   | 349,5    | 223,7    | < 258,6  | < 272,6  | 342,5    | 349,5    | 272,6    | < 272,6  | < 272,6  | 389,0   | 418,0   | 157,0   | 195,0   | 327,0   |         |         |         |         |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                      | 1441,6   | 2425,6   | 1849,9   | 2036,9   | 1879,4   | 1677,7   | 2337,0   | 1992,6   | 2125,4   | 2070,0  | 1860,0  | 2670,0  | 2870,0  | 2580,0  |         |         |         |         |
| 1,3-Butadiène                               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1,3-Dichlorobenzène                         | < 336,6  | < 360,6  | < 528,9  | < 552,9  | < 552,9  | < 552,9  | < 528,9  | < 552,9  | < 552,9  | < 130,0 | < 123,0 | < 123,0 | < 130,0 | < 123,0 |         |         |         |         |
| 1,4-Dichlorobenzène                         | 757,3    | 1406,3   | 835,4    | 1135,9   | 1063,8   | 967,6    | 1466,4   | 877,5    | 1202,0   | 1050,0  | 1010,0  | 1850,0  | 1370,0  | 1410,0  |         |         |         |         |
| 1,4-Dioxane                                 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2,2,4-Triméthylpentane                      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2-Butanone (MEK)                            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2-hexanone (MBK)                            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2-Propanol                                  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2-Propanone (acétone)                       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 4-Éthyltoluène                              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Acétate de vinyle                           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Acetate d'éthyle                            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Benzène                                     | 2970,8   | 3102,7   | 5202,6   | 2737,0   | 2239,4   | 3163,0   | 2639,0   | 5655,0   | 2684,2   | 3190,0  | 3890,0  | 2960,0  | 6750,0  | 3820,0  |         |         |         |         |

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage                      | sept-14 | août-15 | août-15 | août-15 | août-15 | août-15 | juil-16 | juil-16 | juil-16 | juil-16 | juil-16  | août-16 | août-16 | août-16 | août-16 | août-16 |
|---------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Número du certificat analytique             | B4I3066 | B5G7537 | B5G7537 | B5G7537 | B5G7537 | B5G7537 | B6E1321 | B6E1321 | B6E1321 | B6E1321 | B6E1321  | B6G9432 | B6G9432 | B6G9432 | B6G9432 | B6G9432 |
| Campagne d'échantillonnage                  | 2       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1        | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       |
| Champ                                       | 2,3,4   | 1       | 2       | 3       | 4       | 1,2,3   | 1       | 2       | 3       | 4       | 1,2,3    | 1       | 2       | 3       | 4       | 1,2,3   |
| <b>Principaux gaz (% v/v)</b>               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |
| Oxygène                                     | 0,5     | 0,3     | 0,3     | 0,3     | < 0,2   | 0,2     | 1,8     | 3,1     | 2,6     | 0,3     | 0,5      | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,5     | 0,5     |
| Azote                                       | 3,0     | 1,4     | 2,0     | 1,7     | 1,1     | 1,5     | 6,3     | 10,8    | 9,9     | 1,5     | 2,5      | 2,2     | 2,6     | 2,7     | 2,7     | 3,3     |
| Méthane                                     | 57,3    | 60,1    | 58,6    | 58,3    | 58,6    | 58,8    | 55,6    | 53,1    | 52,0    | 57,8    | 58,1     | 59,4    | 58,0    | 58,0    | 57,0    | 57,7    |
| CO2                                         | 39,3    | 38,2    | 39,0    | 39,6    | 40,1    | 39,5    | 36,4    | 33,0    | 35,5    | 40,5    | 39,0     | 38,1    | 39,1    | 38,9    | 39,8    | 38,6    |
| <b>Monoxyde de carbone</b>                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)</b>             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |
| Dioxyde de soufre                           | < 1,3   | < 1,0   | < 1,0   | < 1,0   | < 1,8   | < 1,8   | < 2,1   | < 2,4   | < 18,3  | < 96,9  | < 9,7    | < 2,4   | < 2,4   | < 2,4   | < 41,9  | < 3,1   |
| Disulfure de carbone                        | 0,6     | < 0,6   | < 0,6   | < 0,6   | < 0,6   | < 0,6   | < 0,9   | < 0,9   | < 7,2   | < 37,3  | < 3,7    | < 0,9   | < 0,9   | < 0,9   | < 14,9  | < 1,2   |
| Disulfure de diméthyle                      | < 1,2   | < 0,8   | < 0,8   | < 0,8   | < 0,8   | < 0,8   | < 3,9   | < 3,9   | < 31,6  | < 169,4 | < 16,9   | < 0,8   | < 0,8   | < 0,8   | < 15,0  | < 1,2   |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)               | < 1,3   | < 1,0   | < 1,0   | < 1,0   | < 1,5   | < 1,5   | < 2,0   | < 2,0   | < 17,0  | < 88,9  | < 8,9    | < 2,0   | < 2,3   | < 2,3   | < 38,1  | < 2,8   |
| Éthyl méthyl sulphide                       | < 1,6   | < 1,2   | < 1,2   | < 1,2   | 6,2     | < 1,9   | < 2,2   | < 2,2   | < 18,3  | < 99,5  | < 9,6    | < 2,2   | < 2,2   | < 2,2   | < 40,4  | < 2,8   |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)             | < 0,6   | < 1,0   | < 1,0   | < 1,0   | 1,6     | < 1,6   | < 2,2   | < 2,2   | < 17,7  | < 94,6  | < 9,5    | < 2,8   | < 3,0   | < 3,0   | < 49,3  | < 3,7   |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)        | < 1,6   | < 1,6   | < 1,6   | < 1,6   | < 2,5   | < 2,5   | < 3,1   | < 3,4   | < 27,1  | < 143,1 | < 14,3   | < 3,4   | < 3,4   | < 3,4   | < 62,2  | < 4,7   |
| Sulfure de carbonyle                        | < 1,5   | < 1,0   | < 1,0   | < 1,0   | 1,5     | < 1,2   | < 1,7   | < 1,7   | < 14,8  | < 78,7  | < 7,9    | < 1,7   | < 1,7   | < 1,7   | < 32,0  | < 2,2   |
| Sulfure de diméthyle                        | 1,3     | < 0,5   | 1,3     | 0,5     | 2,0     | 0,8     | < 2,5   | < 2,5   | < 21,1  | < 111,8 | < 11,2   | < 3,3   | < 3,3   | < 3,3   | < 61,0  | < 4,6   |
| Sulfure d'hydrogène                         | < 0,7   | < 0,7   | 6,4     | < 0,7   | 34,8    | < 1,3   | < 1,4   | 13,2    | 93,1    | 137,6   | 44,5     | 6,5     | < 1,9   | 6,0     | 597,7   | < 2,5   |
| 2-Isobutanethiol (t-butyl mercaptan)        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |
| <b>Composés organiques volatils (µg/m3)</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                   | < 68,7  | < 68,7  | < 68,7  | < 46,7  | < 46,7  |         |         |         |         |         |          | < 39,1  | < 40,9  | < 39,6  | < 36,8  | < 54,5  |
| 1,1,1-Trichloroéthane                       | < 54,6  | < 54,6  | < 54,6  | < 37,1  | < 37,1  | < 42,4  | < 19,6  | < 60,0  | 49,1    | < 58,4  | < 31,1   | < 32,5  | < 31,5  | < 29,2  | < 43,2  |         |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                   | < 68,7  | < 68,7  | < 68,7  | < 46,7  | < 46,7  | < 53,4  | < 24,7  | < 75,5  | < 58,6  | < 73,5  | < 39,1   | < 40,9  | < 39,6  | < 36,8  | < 54,4  |         |
| 1,1,2-Trichloroéthane                       | < 54,6  | < 54,6  | < 54,6  | < 37,1  | < 37,1  | < 42,4  | < 19,6  | < 60,0  | < 46,5  | < 58,4  | < 31,1   | < 32,5  | < 31,5  | < 29,2  | < 43,2  |         |
| 1,1-Dichloroéthane                          | < 243,0 | < 80,9  | < 40,5  | 120,0   | 55,2    | 206,0   | 102,0   | < 44,5  | 178,0   | 84,5    | 191,0    | < 24,1  | 25,6    | 155,0   | 61,2    |         |
| 1,1-Dichloroéthylène                        | < 39,6  | < 39,6  | 55,4    | 75,5    | < 27,0  | < 30,8  | < 14,3  | < 87,2  | 74,1    | 50,6    | < 22,6   | 46,0    | 42,3    | 70,1    | 37,5    |         |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                      |         |         |         |         |         |         |         |         | 1480,0  | 1770,0  | 1050,0   | 1260,0  | 1940,0  |         |         |         |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                      | < 371,0 | < 371,0 | < 371,0 | < 252,0 | < 252,0 | < 289,0 | < 134,0 | < 408,0 | < 317,0 | < 397,0 | < 212,0  | < 221,0 | < 214,0 | < 199,0 | < 294,0 |         |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                      | 2820,0  | 1820,0  | 2990,0  | 3090,0  | 4560,0  | 6100,0  | 3520,0  | 6120,0  | 5210,0  | 6380,0  | 6590,0   | 7560,0  | 4770,0  | 5660,0  | 8690,0  |         |
| 1,2-Dibromoéthane                           | < 76,8  | < 76,8  | < 76,8  | < 52,2  | < 52,2  | < 59,8  | < 27,7  | < 84,5  | < 65,5  | < 82,2  | < 43,8   | < 45,8  | < 44,3  | < 41,2  | < 60,9  |         |
| 1,2-Dichlorobenzène                         | < 60,1  | < 60,1  | < 60,1  | < 40,9  | < 40,9  | 53,9    | 44,6    | < 66,1  | < 51,3  | < 64,3  | 61,7     | 57,3    | < 34,7  | < 32,2  | < 47,6  |         |
| 1,2-Dichloroéthane                          | < 40,5  | < 80,9  | < 40,5  | 290,0   | 34,2    | < 31,5  | < 14,6  | 91,8    | 694,0   | < 44,5  | < 23,1   | 29,7    | 26,8    | 671,0   | < 32,1  |         |
| 1,2-Dichloropropane                         | < 46,2  | 76,2    | 64,2    | 170,0   | 61,8    | < 36,0  | < 16,6  | 64,4    | 164,0   | 61,1    | < 26,3   | 66,0    | 58,7    | 198,0   | 40,0    |         |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)   | 1330,0  | 273,0   | 151,0   | 164,0   | 272,0   | 521,0   | 517,0   | < 131,0 | 147,0   | 238,0   | 412,0    | 172,0   | 161,0   | 114,0   | 241,0   |         |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                      | 1120,0  | 761,0   | 1200,0  | 1340,0  | 1700,0  | 2080,0  | 932,0   | 2190,0  | 2060,0  | 2350,0  | 2010,0   | 2570,0  | 1760,0  | 2230,0  | 2920,0  |         |
| 1,3-Butadiène                               | < 111,0 | < 111,0 | < 111,0 | < 75,2  | < 75,2  |         |         |         |         |         | < 63,0   | < 65,9  | < 63,8  | < 59,3  | < 87,6  |         |
| 1,3-Dichlorobenzène                         | < 240,0 | < 240,0 | < 240,0 | < 164,0 | < 164,0 | < 187,0 | < 86,6  | < 265,0 | < 205,0 | < 257,0 | < 137,0  | < 143,0 | < 139,0 | < 129,0 | < 190,0 |         |
| 1,4-Dichlorobenzène                         | 529,0   | 370,0   | 696,0   | 660,0   | 1200,0  | 1680,0  | 1260,0  | 1990,0  | 1420,0  | 1690,0  | 1780,0   | 2470,0  | 1470,0  | 1290,0  | 2610,0  |         |
| 1,4-Dioxane                                 | < 360,0 | < 360,0 | < 360,0 | < 245,0 | < 245,0 |         |         |         |         |         | < 205,0  | < 215,0 | < 208,0 | < 193,0 | < 285,0 |         |
| 2,2,4-Triméthylpentane                      | 1320,0  | 1730,0  | 1300,0  | 2490,0  | 1400,0  |         |         |         |         |         | 1870,0   | 1350,0  | 1330,0  | 3090,0  | 1510,0  |         |
| 2-Butanone (MEK)                            | 404,0   | 5130,0  | 3060,0  | 14700,0 | 3070,0  |         |         |         |         |         | < 2020,0 | 5380,0  | 5190,0  | 31000,0 | 5000,0  |         |
| 2-hexanone (MBK)                            | < 410,0 | < 410,0 | < 410,0 | < 279,0 | < 279,0 |         |         |         |         |         | < 234,0  | < 244,0 | < 236,0 | < 417,0 | < 324,0 |         |
| 2-Propanol                                  | < 246,0 | < 369,0 | 2860,0  | < 595,0 | < 172,0 |         |         |         |         |         | < 140,0  | < 147,0 | < 142,0 | 3740,0  | < 195,0 |         |
| 2-Propanone (acétone)                       | < 665,0 | 9250,0  | 5960,0  | 13700,0 | 4110,0  |         |         |         |         |         | < 176,0  | 3230,0  | 3190,0  | 17600,0 | 2740,0  |         |
| 4-Éthyltoluène                              | 785,0   | 448,0   | 814,0   | 972,0   | 1120,0  |         |         |         |         |         | 1230,0   | 1650,0  | 1170,0  | 1600,0  | 1870,0  |         |
| Acétate de vinyle                           | < 246,0 | < 352,0 | < 246,0 | < 47,9  | < 47,9  |         |         |         |         |         | < 341,0  | < 252,0 | < 244,0 | < 604,0 | < 279,0 |         |
| Acetate d'éthyle                            | < 360,0 | < 360,0 | < 360,0 | < 245,0 | < 245,0 |         |         |         |         |         | < 205,0  | < 215,0 | < 208,0 | 712,0   | < 285,0 |         |
| Benzène                                     |         | 1000,0  | 2840,0  | 2580,0  | 4180,0  | 2570,0  | 1380,0  | 1310,0  | 3030,0  | 5210,0  | 3020,0   | 1280,0  | 2690,0  | 2640,0  | 4710,0  | 2500,0  |

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage                      | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17 | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    |
|---------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Numéro du certificat analytique             | B750862 | B750862 | B750862 | B750862 | B750862 | B758196 | B758196 | B758196 | B758196 | B758196 | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   |
| Campagne d'échantillonnage                  | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) |
| Champ                                       | 1       | 2       | 3       | 4       | 1,2,3   | 1       | 2       | 3       | 4       | 1,2,3   | 4A        | 4A        | 4A        | 4B        | 4B        | 4B        | 4C1       |
| <b>Principaux gaz (% v/v)</b>               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Oxygène                                     | 0,8     | 0,9     | 0,8     | 0,2     | 0,3     | 0,3     | 1,5     | 1,2     | 0,2     | 0,6     | 0,2       | 0,3       | 0,3       | 0,4       | 1,3       | 0,3       | 1,0       |
| Azote                                       | 3,1     | 3,4     | 2,9     | 0,9     | 1,2     | 1,1     | 5,5     | 4,7     | 0,9     | 2,5     | 0,8       | 1,0       | 0,9       | 1,4       | 4,9       | 1,0       | 3,7       |
| Méthane                                     | 60,2    | 61,0    | 58,5    | 58,9    | 60,1    | 60,0    | 59,1    | 57,1    | 58,7    | 59,0    | 59,4      | 59,3      | 59,4      | 58,8      | 56,2      | 59,0      | 57,1      |
| CO2                                         | 35,9    | 34,7    | 37,9    | 40,0    | 38,5    | 38,6    | 33,9    | 37,0    | 40,2    | 37,9    | 39,5      | 39,4      | 39,4      | 39,4      | 37,6      | 39,8      | 38,2      |
| <b>Monoxyde de carbone</b>                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)</b>             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Dioxyde de soufre                           | < 12,6  | < 11,3  | < 2,9   | < 214,8 | < 21,5  | < 10,0  | < 10,5  | < 18,3  | < 214,8 | < 10,2  | < 7,1     | < 4,5     | < 4,2     | < 13,6    | < 89,1    | < 39,3    | < 16,2    |
| Disulfure de carbone                        | < 4,0   | < 3,7   | < 0,9   | < 71,5  | < 7,2   | < 3,1   | < 3,4   | < 5,9   | < 71,5  | < 3,4   | < 2,5     | < 1,6     | < 1,6     | < 5,0     | < 34,2    | < 14,0    | < 5,9     |
| Disulfure de diméthyle                      | < 3,1   | < 2,7   | < 0,8   | < 53,9  | < 5,4   | < 2,3   | < 2,7   | < 4,6   | < 53,9  | < 2,7   | < 1,9     | < 1,2     | < 1,2     | < 3,9     | < 25,0    | < 10,8    | < 4,6     |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)               | < 9,9   | < 8,9   | < 2,3   | < 170,2 | < 16,8  | < 7,6   | < 8,1   | < 14,5  | < 170,2 | < 7,9   | < 5,3     | < 3,3     | < 3,0     | < 10,2    | < 68,6    | < 27,9    | < 12,2    |
| Éthyl méthyl sulphide                       | < 10,9  | < 10,0  | < 2,5   | < 189,7 | < 19,0  | < 8,7   | < 9,3   | < 16,2  | < 189,7 | < 9,0   | < 6,5     | < 4,4     | < 4,0     | < 12,8    | < 84,1    | < 37,4    | < 15,3    |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)             | < 10,0  | < 9,1   | < 2,4   | < 171,4 | < 17,1  | < 7,9   | < 8,3   | < 14,6  | < 171,4 | < 8,1   | < 3,9     | < 2,4     | < 2,2     | < 7,3     | < 49,3    | < 21,7    | < 8,9     |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)        | < 11,2  | < 10,3  | < 2,8   | < 192,8 | < 19,3  | < 8,7   | < 9,3   | < 16,5  | < 192,8 | < 9,0   | < 8,1     | < 5,0     | < 4,7     | < 15,3    | < 103,0   | < 43,7    | < 18,4    |
| Sulfure de carbonyle                        | < 7,1   | < 6,6   | < 1,7   | < 125,5 | < 12,3  | < 5,7   | < 6,2   | < 10,6  | < 125,5 | < 5,9   | < 5,4     | < 3,4     | < 3,2     | < 10,1    | < 66,3    | < 29,5    | < 12,0    |
| Sulfure de diméthyle                        | < 14,0  | < 12,7  | < 3,3   | < 238,8 | < 23,9  | < 10,9  | < 11,7  | < 20,6  | < 241,3 | < 11,2  | < 5,3     | < 3,3     | < 3,0     | < 9,9     | < 66,1    | < 28,0    | < 11,9    |
| Sulfure d'hydrogène                         | 25,0    | 43,1    | 41,7    | 1292,7  | 115,4   | 120,9   | 41,7    | 63,9    | 1320,5  | 77,8    | 13,7      | 16,8      | 16,8      | 1232,0    | 7700,0    | 462,0     | 420,0     |
| 2-Isobutanethiol (t-butyl mercaptan)        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | < 0,7     | < 0,7     | < 0,7     | < 0,7     | < 0,7     | < 0,7     | < 0,7     |
| <b>Composés organiques volatils (µg/m3)</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| 1,1,1-Trichloroéthane                       | < 36,0  | < 13,0  | < 29,0  | < 25,0  | < 48,0  | < 45,0  | < 20,0  | < 17,0  | < 46,0  | < 40,0  | < 65,0    | < 110,0   | < 60,0    | < 34,0    | < 44,0    | < 84,0    | < 51,0    |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                   | < 46,0  | < 17,0  | < 37,0  | < 32,0  | < 60,0  | < 56,0  | < 25,0  | < 21,0  | < 58,0  | < 50,0  | < 100,0   | < 180,0   | < 95,0    | < 53,0    | < 69,0    | < 130,0   | < 80,0    |
| 1,1,2-Trichloroéthane                       | < 36,0  | < 13,0  | < 29,0  | < 25,0  | < 48,0  | < 45,0  | < 20,0  | < 17,0  | < 46,0  | < 40,0  | < 97,0    | < 170,0   | < 91,0    | < 51,0    | < 66,0    | < 130,0   | < 77,0    |
| 1,1-Dichloroéthane                          | 211,0   | 87,4    | 34,0    | 172,0   | < 81,0  | 62,0    | 86,0    | 36,0    | 172,0   | 67,0    | < 72,0    | < 130,0   | < 67,0    | < 38,0    | < 49,0    | < 93,0    | < 130,0   |
| 1,1-Dichloroéthylène                        | < 26,0  | < 9,7   | 66,0    | 89,0    | 55,0    | 46,0    | < 15,0  | 56,0    | 78,0    | 30,0    | 93,0      | < 100,0   | 89,0      | 53,0      | 46,0      | < 76,0    | 56,0      |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                      | < 250,0 | < 91,0  | < 200,0 | < 170,0 | < 320,0 | < 300,0 | < 140,0 | < 110,0 | < 310,0 | < 270,0 | < 160,0   | < 280,0   | < 150,0   | < 85,0    | < 110,0   | < 210,0   | < 130,0   |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                      | 5040,0  | 4340,0  | 7100,0  | 5870,0  | 6790,0  | 7700,0  | 3950,0  | 6070,0  | 6050,0  | 5820,0  | 3480,0    | 2280,0    | 5490,0    | 4810,0    | 4510,0    | 2600,0    | 4960,0    |
| 1,2-Dibromoéthane                           | < 51,0  | < 19,0  | < 41,0  | < 36,0  | < 67,0  | < 63,0  | < 28,0  | < 23,0  | < 65,0  | < 56,0  | < 99,0    | < 170,0   | < 92,0    | < 52,0    | < 67,0    | < 130,0   | < 78,0    |
| 1,2-Dichlorobenzène                         | < 40,0  | < 15,0  | 54,0    | < 28,0  | 55,0    | < 78,0  | < 50,0  | 61,0    | 55,0    | < 53,0  | < 42,0    | < 73,0    | < 39,0    | < 22,0    | < 28,0    | < 54,0    | 34,0      |
| 1,2-Dichloroéthane                          | < 27,0  | < 9,9   | 44,0    | 848,0   | 43,0    | 34,0    | < 15,0  | 48,0    | 951,0   | < 30,0  | < 44,0    | < 77,0    | < 41,0    | 120,0     | 100,0     | 104,0     | 576,0     |
| 1,2-Dichloropropane                         | < 31,0  | 15,0    | 89,0    | 229,0   | 46,0    | 68,0    | < 17,0  | 57,0    | 191,0   | 55,0    | 63,0      | < 80,0    | 59,0      | 324,0     | 286,0     | 300,0     | 205,0     |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)   | 509,0   | 542,0   | 154,0   | 150,0   | 281,0   | 177,0   | 558,0   | 133,0   | 168,0   | 181,0   | 216,0     | 228,0     | 230,0     | 62,0      | < 61,0    | < 120,0   | 88,0      |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                      | 1670,0  | 1030,0  | 2460,0  | 2250,0  | 2400,0  | 2520,0  | 900,0   | 2200,0  | 2350,0  | 2030,0  | 1440,0    | 1180,0    | 2070,0    | 1930,0    | 1820,0    | 1160,0    | 2010,0    |
| 1,3-Butadiène                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| 1,3-Dichlorobenzène                         | < 160,0 | < 59,0  | < 130,0 | < 110,0 | < 210,0 | < 200,0 | < 89,0  | < 73,0  | < 200,0 | < 180,0 | < 71,0    | < 120,0   | < 67,0    | < 37,0    | < 48,0    | < 92,0    | < 56,0    |
| 1,4-Dichlorobenzène                         | 1210,0  | 1290,0  | 2200,0  | 1410,0  | 1720,0  | 2350,0  | 1160,0  | 1720,0  | 1450,0  | 1590,0  | 549,0     | 273,0     | 976,0     | 1230,0    | 1200,0    | 657,0     | 1060,0    |
| 1,4-Dioxane                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| 2,2,4-Triméthylpentane                      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| 2-Butanone (MEK)                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| 2-hexanone (MBK)                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| 2-Propanol                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| 2-Propanone (acétone)                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| 4-Éthyltoluène                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Acétate de vinyle                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Acétate d'éthyle                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Benzène                                     | 1230,0  | 1560,0  | 3190,0  | 5220,0  | 2920,0  | 2710,0  | 1410,0  | 2970,0  | 4760,0  | 2590,0  | 3580,0    | 3610,0    | 3610,0    | 5620,0    | 5220,0    | 5550,0    | 4550,0    |

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage                      | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    | juin-18 | juin-18 | juin-18   | juin-18 | juin-18 | juin-18 | juin-18 | juin-18 | juin-18 | juin-18 | juin-18 | juin-18 |
|---------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Numéro du certificat analytique             | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153** | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153 |
| Campagne d'échantillonnage                  | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | 1       | 1       | 1         | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| Champ                                       | 4C1       | 4C1       | 4C2       | 4C2       | 4C2       | 1       | 2       | 3         | 4       | mix     | 4A      | 4A      | 4B      | 4B      | 4C1     | 4C1     | 4C2     |
| <b>Principaux gaz (% v/v)</b>               |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Oxygène                                     | 0,5       | 0,7       | 0,4       | 0,4       | 0,3       | 0,6     | 0,5     | 21,5      | < 0,1   | 0,5     | 1,1     | 14,2    | < 0,2   | 2,4     | < 0,2   | < 0,2   | 1,0     |
| Azote                                       | 2,0       | 2,8       | 1,4       | 1,4       | 1,2       | 2,4     | 2,1     | 71,6      | 0,7     | 2,6     | 3,7     | 47,6    | 0,8     | 8,6     | 0,8     | 0,7     | 3,6     |
| Méthane                                     | 58,5      | 57,9      | 58,4      | 58,3      | 58,5      | 59,8    | 61,5    | 4,1       | 59,4    | 58,3    | 56,7    | 22,8    | 59,4    | 53,3    | 59,5    | 59,7    | 57,6    |
| CO2                                         | 39,0      | 38,6      | 39,9      | 39,9      | 40,0      | 37,3    | 35,9    | 2,8       | 39,9    | 38,5    | 38,6    | 15,5    | 39,8    | 35,8    | 39,6    | 39,6    | 37,8    |
| Monoxyde de carbone                         |           |           |           |           |           | < 0,2   | < 0,1   | < 0,2     | < 0,1   | < 0,1   | < 0,1   | < 0,1   | < 0,2   | < 0,1   | < 0,2   | < 0,2   | < 0,2   |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)</b>             |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Dioxyde de soufre                           | < 15,5    | < 16,0    | < 10,7    | < 10,5    | < 8,6     | < 2,9   | < 2,1   | < 2,6     | < 8,4   | < 2,1   | < 1,3   | < 2,4   | < 838,4 | < 497,8 | < 5,0   | < 2,9   | < 4,7   |
| Disulfure de carbone                        | < 5,6     | < 5,9     | < 4,0     | < 3,7     | < 3,1     | < 0,9   | < 0,6   | < 0,9     | < 3,1   | < 0,6   | < 0,6   | < 0,9   | < 304,8 | < 180,4 | < 1,9   | < 0,9   | < 1,9   |
| Disulphure de diméthyle                     | < 4,2     | < 4,6     | < 3,1     | < 2,7     | < 2,3     | < 0,8   | < 0,8   | < 0,8     | < 2,3   | < 0,8   | < 0,8   | < 0,8   | < 227,3 | < 134,8 | < 1,2   | < 0,8   | < 1,2   |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)               | < 11,4    | < 11,9    | < 8,1     | < 7,9     | < 6,4     | < 2,0   | < 1,5   | < 2,0     | < 6,4   | < 1,5   | < 1,0   | < 1,8   | < 635,0 | < 381,0 | < 3,8   | < 2,3   | < 3,6   |
| Éthyl méthyl sulphide                       | < 14,3    | < 15,0    | < 10,3    | < 9,7     | < 8,1     | < 2,5   | < 1,9   | < 2,5     | < 8,1   | < 1,9   | < 1,3   | < 2,2   | < 778,7 | < 467,2 | < 4,7   | < 2,8   | < 4,4   |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)             | < 8,3     | < 8,7     | < 5,9     | < 5,7     | < 4,7     | < 2,4   | < 1,6   | < 2,2     | < 6,9   | < 1,6   | < 1,2   | < 2,0   | < 689,5 | < 394,0 | < 4,1   | < 2,4   | < 3,7   |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)        | < 17,5    | < 18,1    | < 12,2    | < 11,9    | < 9,7     | < 3,1   | < 1,9   | < 2,8     | < 9,7   | < 2,2   | < 1,6   | < 2,8   | < 936,0 | < 561,6 | < 5,6   | < 3,4   | < 5,3   |
| Sulfure de carbonyle                        | < 11,3    | < 11,8    | < 8,1     | < 7,6     | < 6,4     | < 2,2   | < 1,5   | < 2,0     | < 6,4   | < 1,5   | < 1,0   | < 1,7   | < 614,2 | < 368,5 | < 3,7   | < 2,2   | < 3,4   |
| Sulfure de diméthyle                        | < 11,4    | < 11,9    | < 7,9     | < 7,6     | < 6,4     | < 3,1   | < 2,3   | < 2,8     | < 9,4   | < 2,3   | < 1,5   | < 2,5   | < 940,2 | < 533,6 | < 5,6   | < 3,3   | < 5,3   |
| Sulfure d'hydrogène                         | 210,0     | 434,0     | 462,0     | 490,0     | 448,0     | < 1,5   | 79,8    | 8,7       | 182,0   | < 1,1   | < 0,8   | < 1,4   | 10780,0 | 10360,0 | 16,8    | < 1,7   | < 2,7   |
| 2-Isobutanethiol (t-butyl mercaptan)        | < 0,7     | < 0,7     | < 0,7     | < 0,7     | < 0,7     | < 3,0   | < 2,2   | < 3,0     | < 9,2   | < 9,2   | < 1,5   | < 2,6   | < 922,1 | < 516,4 | < 5,5   | < 3,3   | < 5,2   |
| <b>Composés organiques volatils (µg/m3)</b> |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                   |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1,1,1-Trichloroéthane                       | < 73,0    | < 50,0    | < 84,0    | < 80,0    | < 97,0    | < 51,0  | < 10,0  | < 5,9     | < 50,0  | < 47,0  | < 33,0  | < 44,0  | < 28,0  | < 74,0  | < 88,0  | < 110,0 | < 140,0 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                   | < 110,0   | < 79,0    | < 130,0   | < 130,0   | < 150,0   | < 80,0  | < 16,0  | < 9,3     | < 79,0  | < 74,0  | < 52,0  | < 70,0  | < 44,0  | < 120,0 | < 140,0 | < 170,0 | < 230,0 |
| 1,1,2-Trichloroéthane                       | < 110,0   | < 76,0    | < 130,0   | < 120,0   | < 150,0   | < 77,0  | < 15,0  | < 8,8     | < 75,0  | < 71,0  | < 50,0  | < 67,0  | < 42,0  | < 110,0 | < 130,0 | < 160,0 | < 220,0 |
| 1,1-Dichloroéthane                          | 133,0     | < 130,0   | 240,0     | 221,0     | 226,0     | 166,0   | 70,0    | < 6,6     | 102,0   | < 53,0  | < 37,0  | < 49,0  | 56,0    | < 82,0  | 125,0   | 132,0   | < 160,0 |
| 1,1-Dichloroéthylène                        | < 66,0    | 56,0      | 84,0      | 77,0      | < 88,0    | < 46,0  | < 12,0  | < 5,4     | 47,0    | < 43,0  | 69,0    | 42,0    | 48,0    | < 67,0  | < 80,0  | < 98,0  | < 130,0 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                      |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                      | < 180,0   | < 130,0   | < 210,0   | < 200,0   | < 240,0   | < 130,0 | < 25,0  | < 15,0    | < 120,0 | < 120,0 | < 83,0  | < 110,0 | < 71,0  | < 180,0 | < 220,0 | < 270,0 | < 360,0 |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                      | 2220,0    | 4520,0    | 4170,0    | 4020,0    | 3230,0    | 4720,0  | 3390,0  | 730,0     | 3120,0  | 5740,0  | 3630,0  | 1790,0  | 2590,0  | 1190,0  | 2810,0  | 3030,0  | 2360,0  |
| 1,2-Dibromoéthane                           | < 110,0   | < 77,0    | < 130,0   | < 120,0   | < 150,0   | < 78,0  | < 15,0  | < 9,0     | < 76,0  | < 72,0  | < 51,0  | < 68,0  | < 43,0  | < 110,0 | < 130,0 | < 160,0 | < 220,0 |
| 1,2-Dichlorobenzène                         | < 47,0    | < 32,0    | < 54,0    | < 51,0    | < 62,0    | 56,0    | 61,2    | 8,0       | < 32,0  | 45,0    | < 21,0  | < 29,0  | < 18,0  | < 48,0  | < 56,0  | < 69,0  | < 93,0  |
| 1,2-Dichloroéthane                          | 600,0     | 597,0     | 1610,0    | 1540,0    | 1260,0    | < 35,0  | < 6,8   | 7,2       | 460,0   | 47,0    | < 23,0  | < 30,0  | 107,0   | 256,0   | 760,0   | 750,0   | 1100,0  |
| 1,2-Dichloropropane                         | 197,0     | 196,0     | 222,0     | 222,0     | 222,0     | < 36,0  | < 7,1   | < 4,2     | 146,0   | 73,0    | 50,0    | < 31,0  | 251,0   | 249,0   | 176,0   | 154,0   | 162,0   |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)   | 122,0     | 89,0      | < 120,0   | < 110,0   | < 130,0   | 454,0   | 976,0   | 15,3      | 83,0    | 141,0   | 139,0   | 79,0    | 56,0    | < 100,0 | < 120,0 | < 150,0 | < 200,0 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                      | 1160,0    | 1900,0    | 1720,0    | 1670,0    | 1430,0    | 1520,0  | 735,0   | 236,0     | 1280,0  | 1900,0  | 1270,0  | 632,0   | 1120,0  | 724,0   | 1470,0  | 1580,0  | 1240,0  |
| 1,3-Butadiène                               |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1,3-Dichlorobenzène                         | < 80,0    | < 56,0    | < 93,0    | < 88,0    | < 110,0   | < 56,0  | 17,0    | < 6,5     | < 55,0  | < 52,0  | < 37,0  | < 49,0  | < 31,0  | < 82,0  | < 97,0  | < 120,0 | < 160,0 |
| 1,4-Dichlorobenzène                         | 526,0     | 1010,0    | 1250,0    | 1220,0    | 909,0     | 1390,0  | 1580,0  | 259,0     | 656,0   | 1790,0  | 797,0   | 468,0   | 787,0   | 304,0   | 524,0   | 510,0   | 475,0   |
| 1,4-Dioxane                                 |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2,2,4-Triméthylpentane                      |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2-Butanone (MEK)                            |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2-hexanone (MBK)                            |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2-Propanol                                  |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2-Propanone (acétone)                       |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 4-Éthyltoluène                              |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Acétate de vinyle                           |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Acetate d'éthyle                            |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Benzène                                     | 4380,0    | 4590,0    | 4530,0    | 4370,0    | 4270,0    | 1760,0  | 1290,0  | 271,0     | 3760,0  | 2490,0  | 2970,0  | 1360,0  | 4860,0  | 4080,0  | 4100,0  | 4010,0  | 2940,0  |

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage                      | juin-18 | juil-18 | juil-18 | juil-18 | juil-18 | juil-18 | juil-18 | juil-18 | juil-18 | juil-18  | juil-18 | juil-18 | juil-18 | juil-18 | août-18     |
|---------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| Numéro du certificat analytique             | B8G2153 | B8H5716 | B8H5716 | B8H5716 | B8H5716 | B8H5716 | B8H5716 | B8H5716 | B8H5716 | B8H5716  | B8H5716 | B8H5716 | B8H5716 | B8H5716 | B8L1198     |
| Campagne d'échantillonnage                  | 1       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2        | 2       | 2       | 2       | 2       | 1 (reprise) |
| Champ                                       | 4C2     | 1       | 2       | 3       | 4       | MIX     | 4A      | 4A      | 4B      | 4B       | 4C1     | 4C1     | 4C2     | 4C2     | 3           |
| <b>Principaux gaz (% v/v)</b>               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| Oxygène                                     | 2,5     | 0,8     | 0,3     | 0,3     | 0,3     | 0,2     | 1,1     | < 0,2   | 0,4     | 2,1      | 1,0     | 0,3     | < 0,2   | 0,3     | 0,4         |
| Azote                                       | 8,9     | 4,8     | 1,8     | 1,8     | 1,4     | 1,5     | 4,1     | 0,8     | 1,6     | 7,3      | 3,7     | 1,3     | 0,6     | 1,1     | 3,0         |
| Méthane                                     | 53,5    | 58,3    | 62,2    | 58,4    | 58,6    | 59,5    | 56,6    | 59,1    | 58,7    | 54,3     | 57,5    | 59,3    | 59,9    | 59,5    | 57,7        |
| CO2                                         | 35,1    | 36,1    | 35,7    | 39,6    | 39,7    | 38,9    | 38,3    | 39,9    | 39,3    | 36,4     | 37,8    | 39,0    | 39,4    | 39,1    | 39,0        |
| Monoxyde de carbone                         | < 0,2   | < 0,2   | < 0,2   | < 0,2   | < 0,2   | < 0,2   | < 0,2   | < 0,2   | < 0,3   | < 0,2    | < 0,2   | < 0,2   | < 0,2   | < 0,2   | < 0,2       |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)</b>             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| Dioxyde de soufre                           | < 2,6   | < 8,9   | < 10,2  | < 159,8 | < 188,6 | < 9,2   | < 2,4   | < 5,2   | < 759,8 | < 471,6  | < 10,5  | < 199,1 | < 91,7  | < 186,0 | < 3,1       |
| Disulfure de carbone                        | < 0,9   | < 3,1   | < 3,7   | < 59,1  | < 68,4  | < 3,4   | < 0,9   | < 1,9   | < 279,9 | < 171,1  | < 3,7   | < 71,5  | < 34,2  | < 68,4  | < 1,2       |
| Disulphure de diméthyle                     | < 0,8   | < 2,3   | < 2,7   | < 42,4  | < 50,1  | < 2,3   | < 0,8   | < 1,5   | < 208,0 | < 127,1  | < 2,7   | < 53,9  | < 25,0  | < 50,1  | < 0,8       |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)               | < 1,8   | < 6,6   | < 7,6   | < 119,4 | < 142,2 | < 6,9   | < 1,8   | < 3,8   | < 584,2 | < 355,6  | < 7,9   | < 149,9 | < 68,6  | < 139,7 | < 2,3       |
| Éthyl méthyl sulphide                       | < 2,2   | < 8,1   | < 9,7   | < 149,5 | < 177,5 | < 8,7   | < 2,2   | < 5,0   | < 716,4 | < 436,1  | < 10,0  | < 186,9 | < 87,2  | < 174,4 | < 2,8       |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)             | < 2,0   | < 5,9   | < 6,9   | < 106,4 | < 128,1 | < 6,1   | < 1,6   | < 3,6   | < 512,2 | < 315,2  | < 7,1   | < 134,0 | < 63,0  | < 126,1 | < 2,2       |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)        | < 2,8   | < 10,0  | < 11,5  | < 177,8 | < 212,2 | < 10,3  | < 2,8   | < 5,9   | < 873,6 | < 530,4  | < 11,9  | < 224,6 | < 106,1 | < 209,0 | < 3,4       |
| Sulfure de carbonyle                        | < 2,0   | < 6,6   | < 7,6   | < 117,9 | < 140,0 | < 6,9   | < 1,7   | < 3,9   | < 565,1 | < 344,0  | < 7,9   | < 147,4 | < 68,8  | < 137,6 | < 2,2       |
| Sulfure de diméthyle                        | < 2,8   | < 8,1   | < 9,4   | < 147,4 | < 175,3 | < 8,4   | < 2,3   | < 4,8   | < 711,5 | < 432,0  | < 9,7   | < 183,0 | < 86,4  | < 172,8 | < 2,8       |
| Sulfure d'hydrogène                         | < 1,4   | 57,4    | 44,8    | 700,0   | 1680,0  | 140,0   | < 1,1   | 12,7    | 6580,0  | 6860,0   | < 4,9   | 1330,0  | 714,0   | 770,0   | < 1,5       |
| 2-Isobutanethiol (t-butyl mercaptan)        | < 2,6   | < 9,6   | < 11,1  | < 173,4 | < 202,9 | < 10,0  | < 2,6   | < 5,5   | < 848,4 | < 516,4  | < 11,4  | < 213,9 | < 99,6  | < 202,9 | < 3,3       |
| <b>Composés organiques volatils (µg/m3)</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| 1,1,1-Trichloroéthane                       | < 110,0 | < 25,0  | < 19,0  | < 55,0  | < 50,0  | < 55,0  | < 30,0  | < 32,0  | < 54,0  | < 68,0   | < 62,0  | < 57,0  | < 67,0  | < 66,0  | < 110,0     |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                   | < 180,0 | < 39,0  | < 29,0  | < 86,0  | < 79,0  | < 86,0  | < 47,0  | < 51,0  | < 85,0  | < 110,0  | < 98,0  | < 89,0  | < 110,0 | < 100,0 | < 180,0     |
| 1,1,2-Trichloroéthane                       | < 170,0 | < 37,0  | < 28,0  | < 82,0  | < 76,0  | < 82,0  | < 45,0  | < 49,0  | < 81,0  | < 100,0  | < 94,0  | < 85,0  | < 100,0 | < 99,0  | < 170,0     |
| 1,1-Dichloroéthane                          | < 120,0 | 154,0   | 65,0    | < 61,0  | 110,0   | 63,0    | < 33,0  | < 36,0  | 83,0    | 91,0     | 133,0   | 123,0   | 117,0   | 127,0   | < 120,0     |
| 1,1-Dichloroéthylène                        | < 100,0 | < 23,0  | < 17,0  | < 50,0  | < 46,0  | < 50,0  | 74,0    | 78,0    | < 49,0  | < 62,0   | < 57,0  | < 52,0  | < 61,0  | < 60,0  | < 100,0     |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                      | < 280,0 | < 62,0  | < 47,0  | < 140,0 | < 130,0 | < 140,0 | < 74,0  | < 81,0  | < 130,0 | < 170,0  | < 160,0 | < 140,0 | < 170,0 | < 160,0 | < 280,0     |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                      | 2080,0  | 2770,0  | 3290,0  | 3640,0  | 5270,0  | 6130,0  | 4940,0  | 5940,0  | 4010,0  | 3510,0   | 5160,0  | 4150,0  | 4550,0  | 5040,0  | 3190,0      |
| 1,2-Dibromoéthane                           | < 170,0 | < 38,0  | < 29,0  | < 84,0  | < 77,0  | < 83,0  | < 45,0  | < 49,0  | < 82,0  | < 100,0  | < 95,0  | < 87,0  | < 100,0 | < 100,0 | < 170,0     |
| 1,2-Dichlorobenzène                         | < 72,0  | < 46,0  | 49,0    | < 35,0  | < 32,0  | < 35,0  | < 30,0  | < 36,0  | < 35,0  | < 44,0   | < 40,0  | < 37,0  | < 43,0  | < 43,0  | < 72,0      |
| 1,2-Dichloroéthane                          | 946,0   | 42,0    | 34,0    | 158,0   | 694,0   | 107,0   | 87,0    | 92,0    | 1090,0  | < 1200,0 | 756,0   | 931,0   | 1060,0  | 1140,0  | < 76,0      |
| 1,2-Dichloropropane                         | 120,0   | < 88,0  | < 13,0  | 142,0   | 200,0   | 102,0   | 43,0    | < 120,0 | 275,0   | 285,0    | 197,0   | 203,0   | 193,0   | 172,0   | 91,0        |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)   | < 160,0 | 481,0   | 536,0   | < 220,0 | < 550,0 | < 320,0 | 161,0   | 162,0   | < 75,0  | < 95,0   | < 600,0 | < 640,0 | < 94,0  | < 92,0  | < 150,0     |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                      | 1080,0  | 1060,0  | 864,0   | 1680,0  | 2280,0  | 2230,0  | 1800,0  | 2020,0  | 1760,0  | 1560,0   | 2350,0  | 1910,0  | 2160,0  | 2290,0  | 1240,0      |
| 1,3-Butadiène                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| 1,3-Dichlorobenzène                         | < 120,0 | < 27,0  | < 21,0  | < 60,0  | < 56,0  | < 60,0  | < 33,0  | < 36,0  | < 59,0  | < 75,0   | < 69,0  | < 63,0  | < 74,0  | < 73,0  | < 120,0     |
| 1,4-Dichlorobenzène                         | 453,0   | 628,0   | 985,0   | 800,0   | 1280,0  | 1620,0  | 1260,0  | 1390,0  | 1050,0  | 968,0    | 905,0   | 770,0   | 955,0   | 1080,0  | 838,0       |
| 1,4-Dioxane                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| 2,2,4-Triméthylpentane                      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| 2-Butanone (MEK)                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| 2-hexanone (MBK)                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| 2-Propanol                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| 2-Propanone (acétone)                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| 4-Éthyltoluène                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| Acétate de vinyle                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| Acetate d'éthyle                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |             |
| Benzène                                     | 2690,0  | 1520,0  | 1410,0  | 3510,0  | 4280,0  | 3060,0  | 3030,0  | 3480,0  | 4730,0  | 5320,0   | 4700,0  | 4050,0  | 3280,0  | 3550,0  | 3140,0      |

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage               | août-12 | août-12 | sept-12  | sept-12  | sept-12  | sept-12  | sept-12  | oct-12    | oct-12    | oct-12    | oct-12    | oct-12    | déc-12  | déc-12  | déc-12  | déc-12  | déc-12  | juil-13  |
|--------------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Numéro du certificat analytique      | B2C6919 | B2C6919 | B2D0724  | B2D0724  | B2D0724  | B2D0724  | B2D0724  | B2F9591   | B2F9591   | B2F9591   | B2F9591   | B2F9591   | B2K2658 | B2K2658 | B2K2658 | B2K2658 | B2K2658 | B3C5517  |
| Campagne d'échantillonnage           |         |         |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |         |         |         |         |         | 1        |
| Champ                                | 4       | 1,2,3,4 | 1        | 2        | 3        | 4        |          | 4         | Mélange   | 3         | 2         | 1         | 1       | 2       | 3       | 4       | Mélange | 1        |
| Bromodichlorométhane                 |         |         | < 214,4  | < 227,8  | < 241,2  | < 241,2  | < 241,2  | < 361,8   | < 388,6   | < 45,6    | < 42,9    | < 40,2    |         |         |         |         |         |          |
| Bromoforme (tribromométhane)         |         |         | < 330,9  | < 351,6  | < 372,2  | < 372,2  | < 372,2  | < 558,4   | < 599,7   | < 70,3    | < 66,2    | < 62,0    |         |         |         |         |         |          |
| Bromométhane                         |         |         | < 155,7  | < 166,5  | < 171,8  | < 171,8  | < 171,8  | < 263,1   | < 279,2   | < 32,8    | < 31,1    | < 29,0    |         |         |         |         |         | < 214,8  |
| Bromure de vinyne                    |         |         | < 139,8  | < 148,6  | < 157,3  | < 157,3  | < 157,3  | < 236,0   | < 253,5   | < 29,7    | < 28,0    | < 26,2    |         |         |         |         |         |          |
| Butane                               |         |         |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |         |         |         |         |         |          |
| Chlorobenzène                        |         |         | 363,4    | 395,6    | 423,2    | 299,0    | 441,6    | < 248,4   | < 266,8   | 749,8     | 772,8     | 657,8     |         |         |         |         |         | 266,8    |
| Chloroéthane                         |         |         | 298,3    | 438,2    | 174,2    | 406,6    | 253,4    | 435,6     | 301,0     | 232,3     | 607,2     | 520,1     |         |         |         |         |         | 208,6    |
| Chloroforme                          |         |         | < 117,1  | < 126,9  | < 131,8  | < 131,8  | < 131,8  | < 200,1   | < 214,7   | < 24,9    | < 23,4    | < 22,0    |         |         |         |         |         | < 161,0  |
| Chlorométhane                        |         |         | < 99,4   | < 105,6  | < 111,8  | < 111,8  | < 111,8  | < 167,7   | < 180,1   | < 20,7    | < 19,9    | < 18,6    |         |         |         |         |         | < 136,6  |
| Chlorure de benzyle                  |         |         | < 828,8  | < 880,6  | < 932,4  | < 932,4  | < 932,4  | < 1398,6  | < 1502,2  | < 176,1   | < 165,8   | < 155,4   |         |         |         |         |         | < 1139,6 |
| Chlorure de vinyle                   |         |         | 3379,2   | 1889,3   | 3507,2   | 2816,0   | 3379,2   | 2585,6    | 2611,2    | 4633,6    | 2611,2    | 5913,6    |         |         |         |         |         | 1899,5   |
| cis 1,2-Dichloroéthylène             |         |         | 1211,8   | 1025,6   | 5781,6   | 1663,2   | 4554,0   | 1532,5    | 3318,5    | 10335,6   | 1758,2    | 1928,5    |         |         |         |         |         | 550,4    |
| cis-1,3-Dichloropropène              |         |         | < 131,7  | < 140,7  | < 145,3  | < 145,3  | < 145,3  | < 222,5   | < 236,1   | < 27,7    | < 26,3    | < 24,5    |         |         |         |         |         | < 181,6  |
| Cyclohexane                          |         |         | 3319,6   | 5435,2   | 3612,0   | 6639,2   | 4437,6   | 4884,8    | 4231,2    | 5572,8    | 4540,8    |           |         |         |         |         |         |          |
| Dibromochlorométhane                 |         |         | < 272,6  | < 289,7  | < 306,7  | < 306,7  | < 306,7  | < 460,1   | < 494,2   | < 57,9    | < 54,5    | < 51,1    |         |         |         |         |         |          |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   |         |         | 3811,5   | 1920,6   | 1861,2   | 1811,7   | 1994,9   | 1707,8    | 2024,6    | 2861,1    | 2029,5    | 2697,8    |         |         |         |         |         | 1356,3   |
| Dichlorométhane                      |         |         | < 451,1  | 718,3    | < 485,8  | 1023,7   | 513,6    | < 8328,0  | < 7634,0  | < 347,0   | < 763,4   | < 242,9   |         |         |         |         |         | < 624,6  |
| Disulfure de carbone                 |         |         | < 248,8  | < 264,4  | < 292,3  | < 653,1  | < 311,0  | 12408,9   | 11724,7   | 115,1     | 158,6     | 52,9      |         |         |         |         |         |          |
| Éthanol                              |         |         | < 695,6  | < 733,2  | < 770,8  | < 770,8  | < 770,8  | < 7708,0  | < 4512,0  | < 146,6   | < 139,1   | < 564,0   |         |         |         |         |         |          |
| Éthylbenzene                         |         |         | 24998,4  | 28774,2  | 36629,6  | 34720,0  | 35240,8  | 24998,4   | 20615,0   | 28036,4   | 22785,0   | 29859,2   |         |         |         |         |         | 22741,6  |
| Heptane                              |         |         | 3952,4   | 8528,0   | 5658,0   | 11234,0  | 6765,0   | 12259,0   | 7216,0    | 9471,0    | 12259,0   | 6970,0    |         |         |         |         |         |          |
| Hexachlorobutadiène                  |         |         | < 5121,6 | < 5441,7 | < 5761,8 | < 5761,8 | < 5761,8 | < 8642,7  | < 9282,9  | < 1067,0  | < 1024,3  | < 960,3   |         |         |         |         |         | < 7042,2 |
| Hexane                               |         |         | 3590,4   | 6124,8   | 3907,2   | 6934,4   | 4963,2   | 8272,0    | 6300,8    | 7427,2    | 11228,8   | 6512,0    |         |         |         |         |         |          |
| (m+p)-xylène                         |         |         | 60326,0  | 54250,0  | 71176,0  | 62062,0  | 68138,0  | 45136,0   | 37324,0   | 52948,0   | 41186,6   | 71610,0   |         |         |         |         |         | 46438,0  |
| Methyl isobutyl cétone (MIBK)        |         |         | < 2091,0 | < 2214,0 | < 2378,0 | < 2378,0 | < 2378,0 | < 3526,0  | < 3813,0  | 1783,5    | 1353,0    | 1045,5    |         |         |         |         |         |          |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          |         |         | < 115,5  | 209,4    | < 130,0  | < 130,0  | < 130,0  | < 216,6   | < 209,4   | 168,9     | 244,4     | 91,3      |         |         |         |         |         |          |
| Naphtalène                           |         |         |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |         |         |         |         |         |          |
| o-Xylène                             |         |         | 15407,0  | 10633,0  | 16144,8  | 13367,2  | 14929,6  | 10155,6   | 8115,8    | 10372,6   | 17924,2   | 18618,6   |         |         |         |         |         | 10155,6  |
| Propène                              |         |         | 7172,4   | 18748,0  | 14826,4  | 24080,0  | 16907,6  | < 22360,0 | < 18920,0 | < 20640,0 | < 18920,0 | < 10320,0 |         |         |         |         |         |          |
| Styrène                              |         |         | < 511,2  | 856,3    | 1056,5   | 1491,0   | 1094,8   | 1397,3    | 1256,7    | 2257,8    | 2219,5    | 1278,0    |         |         |         |         |         | 242,8    |
| Tétrachloroéthylène                  |         |         | 178,6    | 121,2    | 185,0    | 287,1    | 178,6    | 382,8     | 207,4     | 433,8     | 453,0     | 453,0     |         |         |         |         |         | < 140,4  |
| Tétrachlorure de carbone             |         |         | < 301,9  | < 320,8  | < 339,7  | < 339,7  | < 339,7  | < 509,5   | < 547,2   | < 62,9    | < 60,4    | < 56,6    |         |         |         |         |         | < 415,1  |
| Tétrahydrofurane                     |         |         | 985,3    | 2979,5   | 2799,6   | 4661,0   | 3038,5   | 4041,5    | 2481,0    | 5723,0    | 5398,5    | 2631,4    |         |         |         |         |         |          |
| Toluène                              |         |         | 55118,0  | 31074,4  | 54684,0  | 64232,0  | 49910,0  | 55118,0   | 37975,0   | 50344,0   | 31682,0   | 68138,0   |         |         |         |         |         | 32029,2  |
| trans 1,3-Dichloropropène            |         |         | < 106,9  | < 114,8  | < 122,8  | < 122,8  | < 122,8  | < 182,2   | < 194,0   | < 23,0    | < 21,4    | < 20,2    |         |         |         |         |         | < 146,5  |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           |         |         | < 180,2  | < 489,7  | < 258,7  | < 166,3  | < 235,6  | < 249,5   | < 268,0   | < 31,4    | < 29,6    | < 27,7    |         |         |         |         |         | < 203,3  |
| Trichloroéthylène                    |         |         | 393,2    | 359,3    | 522,1    | 664,4    | 515,3    | 711,9     | < 589,9   | 976,3     | 1132,3    | 606,1     |         |         |         |         |         | < 447,5  |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    |         |         | < 179,8  | 955,4    | 399,0    | 837,4    | 522,7    | 1337,6    | 854,2     | 753,1     | 1416,2    | 219,2     |         |         |         |         |         | < 247,3  |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) |         |         | < 183,8  | < 199,2  | < 206,8  | < 206,8  | < 206,8  | < 314,1   | < 337,0   | < 39,1    | 46,7      | < 34,5    |         |         |         |         |         | < 252,8  |
| Xylènes (Total)                      |         |         | 75950,0  | 64666,0  | 87234,0  | 75516,0  | 82894,0  | 55552,0   | 45570,0   | 63364,0   | 59024,0   | 90272,0   |         |         |         |         |         |          |
| Xylènes totaux (somme calculée)      |         |         | 75733,0  | 64883,0  | 87320,8  | 75429,2  | 83067,6  | 55291,6   | 45439,8   | 63320,6   | 59110,8   | 90228,6   |         |         |         |         |         | 56593,6  |

in retenus (intrusion d'air ambiant lors de l'échantillonnage)

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage               | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | juil-13  | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 | sept-14 |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Numéro du certificat analytique      | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B3C5517  | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 | B4I3066 |
| Campagne d'échantillonnage           | 1        | 1        | 1        | 1        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 2       | 2       | 2       | 2       |
| Champ                                | 2        | 3        | 4        | Mélange  | 1        | 2        | 3        | 4        | Mélange  | 1       | 2       | 3       | 3       | 2,3,4   | 1       | 2       | 3       | 3       |
| Bromodichlorométhane                 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Bromoforme (tribromométhane)         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Bromométhane                         | < 134,3  | < 145,0  | < 214,8  | < 220,2  | < 220,2  | < 220,2  | < 214,8  | < 220,2  | < 220,2  | < 90,9  | < 85,8  | < 85,8  | < 90,9  | < 85,8  |         |         |         |         |
| Bromure de vinyne                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Butane                               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Chlorobenzène                        | 312,8    | 322,0    | 211,6    | 285,2    | 262,2    | 345,0    | 276,0    | 234,6    | 303,6    | 359,0   | 405,0   | 352,0   | 340,0   | 403,0   |         |         |         |         |
| Chloroéthane                         | 258,7    | < 118,8  | 293,0    | < 182,2  | 211,2    | 293,0    | < 174,2  | 356,4    | < 182,2  | 431,0   | 515,0   | 144,0   | 401,0   | 281,0   |         |         |         |         |
| Chloroforme                          | < 102,5  | < 112,2  | < 161,0  | < 170,8  | < 170,8  | < 170,8  | < 161,0  | < 170,8  | < 170,8  | < 105,0 | 99,6    | < 99,6  | < 105,0 | < 99,6  |         |         |         |         |
| Chlorométhane                        | < 86,9   | < 93,2   | < 136,6  | < 142,8  | < 142,8  | < 142,8  | < 136,6  | < 142,8  | < 142,8  | < 81,8  | < 77,2  | < 77,2  | < 81,8  | < 77,2  |         |         |         |         |
| Chlorure de benzyle                  | < 725,2  | < 777,0  | < 1139,6 | < 1191,4 | < 1191,4 | < 1191,4 | < 1139,6 | < 1191,4 | < 1191,4 | < 466,0 | < 440,0 | < 440,0 | < 466,0 | < 440,0 |         |         |         |         |
| Chlorure de vinyle                   | 1277,4   | 2519,0   | 1833,0   | 1792,0   | 1935,4   | 1705,0   | 2132,5   | 2083,8   | 2368,0   | 2410,0  | 1830,0  | 2740,0  | 2510,0  | 3010,0  |         |         |         |         |
| cis 1,2-Dichloroéthylène             | 625,7    | 4395,6   | 1077,1   | 2593,8   | 550,4    | 554,4    | 3294,7   | 1156,3   | 2712,6   | 949,0   | 1040,0  | 4260,0  | 1790,0  | 4010,0  |         |         |         |         |
| cis-1,3-Dichloropropène              | < 113,5  | < 122,6  | < 181,6  | < 186,1  | < 186,1  | < 186,1  | < 181,6  | < 186,1  | < 186,1  | < 123,0 | < 116,0 | < 116,0 | < 123,0 | < 116,0 |         |         |         |         |
| Cyclohexane                          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Dibromochlorométhane                 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   | 1296,9   | 1217,7   | 1430,6   | 1044,5   | 1331,6   | 1247,4   | 1044,5   | 1519,7   | 1123,7   | 1940,0  | 2080,0  | 1260,0  | 2540,0  | 1910,0  |         |         |         |         |
| Dichlorométhane                      | < 381,7  | < 416,4  | 2390,8   | < 624,6  | < 624,6  | < 624,6  | < 624,6  | 2640,7   | < 624,6  | 1100,0  | 1530,0  | 901,0   | 3160,0  | 1090,0  |         |         |         |         |
| Disulfure de carbone                 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Éthanol                              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Éthylbenzene                         | 18965,8  | 25041,8  | 26864,6  | 21135,8  | 21786,8  | 21309,4  | 22437,8  | 29208,2  | 22351,0  | 25600,0 | 25400,0 | 25800,0 | 40700,0 | 29400,0 |         |         |         |         |
| Heptane                              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Hexachlorobutadiène                  | < 4481,4 | < 4801,5 | < 7042,2 | < 7362,3 | < 7362,3 | < 7362,3 | < 7042,2 | < 7362,3 | < 7362,3 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Hexane                               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (m+p)-xylène                         | 34025,6  | 47740,0  | 47740,0  | 40231,8  | 44268,0  | 38148,6  | 43400,0  | 52080,0  | 42011,2  | 52000,0 | 45700,0 | 49900,0 | 71600,0 | 54800,0 |         |         |         |         |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Naphtalène                           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| o-Xylène                             | 6336,4   | 11110,4  | 10936,8  | 8680,0   | 9548,0   | 6727,0   | 9982,0   | 12021,8  | 9244,2   | 11200,0 | 9090,0  | 11700,0 | 17000,0 | 12300,0 |         |         |         |         |
| Propène                              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Styrène                              | 196,0    | 447,3    | 967,0    | 319,5    | 230,0    | 213,0    | 387,7    | 1073,5   | 387,7    | 560,0   | 771,0   | 662,0   | 1990,0  | 698,0   |         |         |         |         |
| Tétrachloroéthylène                  | < 89,3   | 124,4    | 430,7    | < 146,7  | < 146,7  | < 146,7  | < 140,4  | < 497,6  | < 146,7  | 458,0   | 613,0   | 356,0   | 1520,0  | 488,0   |         |         |         |         |
| Tétrachlorure de carbone             | < 264,2  | < 283,1  | < 415,1  | < 434,0  | < 434,0  | < 434,0  | < 415,1  | < 434,0  | < 434,0  | < 159,0 | 171,0   | < 150,0 | < 159,0 | < 150,0 |         |         |         |         |
| Tétrahydrofurane                     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Toluène                              | 19052,6  | 45570,0  | 60760,0  | 33244,4  | 30466,8  | 17750,6  | 38886,4  | 64666,0  | 35067,2  | 36800,0 | 32600,0 | 44500,0 | 85100,0 | 48600,0 |         |         |         |         |
| trans 1,3-Dichloropropène            | < 95,0   | < 103,0  | < 146,5  | < 154,4  | < 154,4  | < 154,4  | < 146,5  | < 154,4  | < 154,4  | < 106,0 | < 100,0 | < 100,0 | < 106,0 | < 100,0 |         |         |         |         |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | < 129,4  | < 138,6  | < 203,3  | < 212,5  | < 212,5  | < 212,5  | < 203,3  | < 212,5  | < 212,5  | 313,0   | 479,0   | 252,0   | 1630,0  | 935,0   |         |         |         |         |
| Trichloroéthylène                    | < 284,8  | < 305,1  | 772,9    | < 467,8  | < 467,8  | < 467,8  | < 447,5  | 854,3    | < 467,8  | 376,0   | 475,0   | 320,0   | 1060,0  | 406,0   |         |         |         |         |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    | 185,5    | < 168,6  | 1017,2   | < 258,5  | < 258,5  | < 258,5  | < 247,3  | 1101,5   | < 258,5  | 684,0   | 981,0   | 387,0   | 1880,0  | 664,0   |         |         |         |         |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | < 160,9  | < 176,2  | < 252,8  | < 268,1  | < 268,1  | < 268,1  | < 252,8  | < 268,1  | < 268,1  | < 179,0 | < 169,0 | < 169,0 | < 179,0 | < 169,0 |         |         |         |         |
| Xylènes (Total)                      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Xylènes totaux (somme calculée)      | 40362,0  | 58850,4  | 58676,8  | 48911,8  | 53816,0  | 44875,6  | 53382,0  | 64101,8  | 51255,4  | 63200,0 | 54790,0 | 61600,0 | 88600,0 | 67100,0 |         |         |         |         |

on retenus (intrusion d'air ambiant lors de l'éc

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage               | sept-14 | août-15 | août-15 | août-15 | août-15 | août-15 | juil-16 | juil-16 | juil-16 | juil-16  | juil-16 | août-16 | août-16 | août-16 | août-16 | août-16 |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Numéro du certificat analytique      | B4I3066 | B5G7537 | B5G7537 | B5G7537 | B5G7537 | B5G7537 | B6E1321 | B6E1321 | B6E1321 | B6E1321  | B6E1321 | B6G9432 | B6G9432 | B6G9432 | B6G9432 | B6G9432 |
| Campagne d'échantillonnage           | 2       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1        | 1       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       |
| Champ                                | 2,3,4   | 1       | 2       | 3       | 4       | 1,2,3   | 1       | 2       | 3       | 4        | 1,2,3   | 1       | 2       | 3       | 4       | 1,2,3   |
| Bromodichlorométhane                 |         | < 134,0 | < 134,0 | < 134,0 | < 91,1  | < 91,1  |         |         |         |          |         | < 76,4  | < 79,9  | < 77,3  | < 71,8  | < 106,0 |
| Bromoforme (tribromométhane)         |         | < 207,0 | < 207,0 | < 207,0 | < 141,0 | < 141,0 |         |         |         |          |         | < 118,0 | < 123,0 | < 119,0 | < 111,0 | < 164,0 |
| Bromométhane                         |         | < 38,8  | < 38,8  | < 38,8  | < 26,4  | < 26,4  | < 30,2  | < 14,0  | < 42,7  | < 33,1   | < 41,5  | < 22,1  | < 23,1  | < 22,4  | < 20,8  | < 30,8  |
| Bromure de vinyne                    |         | < 87,5  | < 87,5  | < 87,5  | < 59,5  | < 59,5  |         |         |         |          |         | < 49,9  | < 52,1  | < 50,5  | < 46,9  | < 69,3  |
| Butane                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         | 2660,0  | 4480,0  | 4260,0  | 12200,0 | 4280,0  |
| Chlorobenzène                        |         | 190,0   | 265,0   | 252,0   | 221,0   | 328,0   | 552,0   | 806,0   | 348,0   | 355,0    | 453,0   | 493,0   | 335,0   | 308,0   | 316,0   | 428,0   |
| Chloroéthane                         |         | 175,0   | 175,0   | 80,4    | 214,0   | 133,0   | 482,0   | 468,0   | 92,0    | 384,0    | 218,0   | 494,0   | 76,1    | 80,9    | 334,0   | 191,0   |
| Chloroforme                          |         | < 48,8  | < 48,8  | < 48,8  | < 47,8  | < 58,6  | 59,5    | 57,6    | < 53,7  | < 41,6   | < 52,2  | < 27,8  | < 29,1  | < 28,2  | < 26,2  | < 38,7  |
| Chlorométhane                        |         | < 62,0  | < 62,0  | < 62,0  | < 42,1  | < 42,1  | < 48,2  | < 22,3  | < 68,1  | < 52,8   | < 66,3  | < 35,3  | < 36,9  | < 35,7  | < 33,2  | < 49,1  |
| Chlorure de benzyle                  |         | < 259,0 | < 259,0 | < 259,0 | < 176,0 | < 176,0 | < 201,0 | < 93,2  | < 285,0 | < 221,0  | < 277,0 | < 148,0 | < 154,0 | < 149,0 | < 139,0 | < 205,0 |
| Chlorure de vinyle                   |         | 2670,0  | 1210,0  | 1960,0  | 1790,0  | 1770,0  | 2210,0  | 501,0   | 1600,0  | 2150,0   | 2000,0  | 1790,0  | 1780,0  | 1640,0  | 2020,0  | 1860,0  |
| cis-1,2-Dichloroéthylène             |         | 525,0   | 418,0   | 2710,0  | 1220,0  | 1890,0  | 365,0   | 21,3    | 2360,0  | 1550,0   | 2170,0  | 285,0   | 2270,0  | 2190,0  | 1630,0  | 1860,0  |
| cis-1,3-Dichloropropène              |         | < 45,4  | < 45,4  | < 45,4  | < 30,9  | < 30,9  | < 35,3  | < 16,3  | < 19,9  | < 38,7   | < 48,6  | < 25,9  | < 27,1  | < 26,2  | < 24,3  | < 35,9  |
| Cyclohexane                          |         | 1520,0  | 2160,0  | 1670,0  | 3020,0  | 1880,0  |         |         |         |          |         | 2360,0  | 1950,0  | 1900,0  | 4310,0  | 2040,0  |
| Dibromochlorométhane                 |         | < 170,0 | < 170,0 | < 170,0 | < 116,0 | < 116,0 |         |         |         |          |         | < 97,1  | < 102,0 | < 98,3  | < 91,3  | < 135,0 |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   |         | 1440,0  | 1880,0  | 877,0   | 1050,0  | 1110,0  | 2260,0  | 1700,0  | 583,0   | 2060,0   | 1080,0  | 1560,0  | 767,0   | 718,0   | 1690,0  | 983,0   |
| Dichlorométhane                      |         | < 347,0 | < 486,0 | < 347,0 | 628,0   | < 243,0 | < 216,0 | < 100,0 | < 306,0 | 1510,0   | < 297,0 | < 158,0 | < 166,0 | < 160,0 | 879,0   | < 220,0 |
| Disulfure de carbone                 |         | < 156,0 | < 156,0 | < 156,0 | 165,0   | < 106,0 |         |         |         |          |         | < 88,8  | < 92,8  | < 89,9  | 294,0   | < 123,0 |
| Éthanol                              |         | < 226,0 | < 320,0 | < 339,0 | 2610,0  | < 170,0 |         |         |         |          |         | < 107,0 | < 112,0 | < 109,0 | 9690,0  | < 149,0 |
| Éthylbenzene                         |         | 15900,0 | 15100,0 | 18000,0 | 23100,0 | 20200,0 | 21100,0 | 8200,0  | 22900,0 | 29100,0  | 25200,0 | 17800,0 | 23500,0 | 20600,0 | 24400,0 | 25800,0 |
| Heptane                              |         | 2130,0  | 3400,0  | 2440,0  | 4640,0  | 2750,0  |         |         |         |          |         | 4370,0  | 4810,0  | 4580,0  | 12700,0 | 4900,0  |
| Hexachlorobutadiène                  |         | < 533,0 | < 533,0 | < 533,0 | < 363,0 | < 363,0 |         |         |         |          |         | < 304,0 | < 318,0 | < 308,0 | < 286,0 | < 422,0 |
| Hexane                               |         | 2310,0  | 4870,0  | 3680,0  | 7870,0  | 3890,0  |         |         |         |          |         | 2960,0  | 3010,0  | 2960,0  | 5730,0  | 3190,0  |
| (m+p)-xylène                         |         | 38700,0 | 23400,0 | 31000,0 | 39400,0 | 37500,0 | 50600,0 | 19400,0 | 41400,0 | 51600,0  | 47900,0 | 44500,0 | 42800,0 | 36200,0 | 44300,0 | 50000,0 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        |         | < 410,0 | < 410,0 | < 410,0 | 897,0   | 284,0   |         |         |         |          |         | < 234,0 | 356,0   | 343,0   | 1710,0  | 328,0   |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          |         | < 72,1  | 152,0   | < 72,1  | < 148,0 | < 82,9  |         |         |         |          |         | < 61,7  | < 172,0 | < 166,0 | < 232,0 | < 171,0 |
| Naphtalène                           |         | < 262,0 | < 262,0 | < 262,0 | < 178,0 | < 178,0 |         |         |         |          |         | 171,0   | 587,0   | 151,0   | 319,0   | 343,0   |
| o-Xylène                             |         | 9170,0  | 3680,0  | 6360,0  | 8640,0  | 7700,0  | 11400,0 | 2460,0  | 9820,0  | 13200,0  | 10900,0 | 10200,0 | 9730,0  | 8030,0  | 14200,0 | 11400,0 |
| Propène                              |         | 6600,0  | 14900,0 | 12400,0 | 22900,0 | 12600,0 |         |         |         |          |         | 7540,0  | 12300,0 | 11300,0 | 27100,0 | 11400,0 |
| Styrène                              |         | 182,0   | 157,0   | 272,0   | 670,0   | 342,0   | 225,0   | < 30,7  | 688,0   | 1620,0   | 543,0   | 196,0   | 463,0   | 369,0   | 1650,0  | 502,0   |
| Tétrachloroéthylène                  |         | 106,0   | < 67,8  | 104,0   | 512,0   | 138,0   | 105,0   | < 24,4  | 209,0   | 1360,0   | 150,0   | 77,2    | 103,0   | 97,0    | 1320,0  | 121,0   |
| Tétrachlorure de carbone             |         | < 62,9  | < 62,9  | < 62,9  | < 42,8  | < 42,8  | < 48,9  | < 22,6  | < 69,2  | < 53,7   | < 67,3  | < 35,9  | < 37,5  | < 36,3  | < 33,7  | < 49,8  |
| Tétrahydrofurane                     |         | 659,0   | 1520,0  | 1450,0  | 3250,0  | 1710,0  |         |         |         |          |         | 726,0   | 2370,0  | 2290,0  | 5970,0  | 2320,0  |
| Toluène                              |         | 29700,0 | 10600,0 | 24200,0 | 35000,0 | 22000,0 | 24700,0 | 1420,0  | 32000,0 | 52900,0  | 31500,0 | 20400,0 | 28700,0 | 28100,0 | 46000,0 | 27300,0 |
| trans-1,3-Dichloropropène            |         | < 45,4  | < 45,4  | < 45,4  | < 30,9  | < 30,9  | < 216,0 | < 159,0 | < 674,0 | < 1060,0 | < 654,0 | < 25,9  | < 27,1  | < 26,2  | < 24,3  | < 35,9  |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           |         | 97,9    | 145,0   | 179,0   | < 872,0 | < 622,0 | < 35,3  | < 16,3  | < 49,9  | < 38,7   | < 48,6  | < 226,0 | < 614,0 | < 618,0 | < 999,0 | < 565,0 |
| Trichloroéthylène                    |         | 73,9    | 81,9    | 130,0   | 441,0   | 136,0   | 68,9    | < 19,3  | 187,0   | 841,0    | 145,0   | 46,3    | 105,0   | 102,0   | 746,0   | 106,0   |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    |         | < 112,0 | < 112,0 | < 112,0 | 474,0   | < 76,4  | < 87,4  | < 40,5  | < 124,0 | 848,0    | < 120,0 | < 64,0  | < 67,0  | < 64,8  | 762,0   | < 89,0  |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) |         | < 115,0 | < 115,0 | < 115,0 | < 78,2  | < 78,2  | < 89,4  | < 41,4  | < 126,0 | < 98,1   | < 123,0 | < 65,5  | < 68,5  | < 66,3  | < 61,6  | < 91,0  |
| Xylènes (Total)                      |         | 47900,0 | 27100,0 | 37300,0 | 48100,0 | 45200,0 |         |         |         |          |         | 54600,0 | 52500,0 | 44200,0 | 58500,0 | 61400,0 |
| Xylènes totaux (somme calculée)      |         | 47870,0 | 27080,0 | 37360,0 | 48040,0 | 45200,0 | 62000,0 | 21860,0 | 51220,0 | 64800,0  | 58800,0 | 54700,0 | 52530,0 | 44230,0 | 58500,0 | 61400,0 |

on retenus (intrusion d'air ambiant lors de l'éc

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage               | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17  | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17 | mars-17 | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Numéro du certificat analytique      | B750862 | B750862 | B750862 | B750862  | B750862 | B758196 | B758196 | B758196 | B758196 | B758196 | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   |
| Campagne d'échantillonnage           | 1       | 1       | 1       | 1        | 1       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) |
| Champ                                | 1       | 2       | 3       | 4        | 1,2,3   | 1       | 2       | 3       | 4       | 1,2,3   | 4A        | 4A        | 4A        | 4B        | 4B        | 4B        | 4C1       |
| Bromodichlorométhane                 |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Bromoforme (tribromométhane)         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Bromométhane                         | < 26,0  | < 9,5   | < 21,0  | < 18,0   | < 34,0  | < 32,0  | < 14,0  | < 12,0  | < 33,0  | < 28,0  | < 50,0    | < 87,0    | < 47,0    | < 26,0    | < 34,0    | < 65,0    | < 39,0    |
| Bromure de vinyle                    |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Butane                               |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Chlorobenzène                        | 478,0   | 974,0   | 415,0   | 343,0    | 434,0   | 399,0   | 790,0   | 389,0   | 355,0   | 372,0   | 304,0     | 313,0     | 330,0     | 578,0     | 555,0     | 446,0     | 387,0     |
| Chloroéthane                         | 404,0   | 622,0   | 89,0    | 359,0    | 190,0   | 170,0   | 617,0   | 106,0   | 367,0   | 160,0   | 60,0      | < 78,0    | 61,0      | 95,0      | 98,0      | < 57,0    | 552,0     |
| Chloroforme                          | < 33,0  | < 12,0  | < 26,0  | < 23,0   | < 43,0  | < 40,0  | < 18,0  | < 15,0  | < 41,0  | < 36,0  | < 58,0    | < 100,0   | < 54,0    | < 30,0    | < 39,0    | < 75,0    | < 46,0    |
| Chlorométhane                        | < 41,0  | < 15,0  | < 33,0  | 31,0     | < 54,0  | < 51,0  | < 23,0  | < 19,0  | < 56,0  | < 45,0  | < 45,0    | < 79,0    | < 42,0    | < 24,0    | < 30,0    | < 58,0    | < 35,0    |
| Chlorure de benzyle                  | < 170,0 | < 63,0  | < 140,0 | < 120,0  | < 230,0 | < 210,0 | < 96,0  | < 79,0  | < 220,0 | < 190,0 | < 260,0   | < 450,0   | < 240,0   | < 130,0   | < 170,0   | < 330,0   | < 200,0   |
| Chlorure de vinyle                   | 2010,0  | 501,0   | 1920,0  | 1950,0   | 2240,0  | 1670,0  | 477,0   | 1800,0  | 2020,0  | 1570,0  | 2350,0    | 2320,0    | 2630,0    | 2440,0    | 2350,0    | 2450,0    | 2230,0    |
| cis 1,2-Dichloroéthylène             | 246,0   | 22,2    | 2430,0  | 1480,0   | 2050,0  | 1760,0  | 29,0    | 2140,0  | 1470,0  | 1620,0  | 2020,0    | 1980,0    | 2070,0    | 933,0     | 847,0     | 807,0     | 1560,0    |
| cis-1,3-Dichloropropène              | < 30,0  | < 11,0  | < 24,0  | < 21,0   | < 40,0  | < 37,0  | < 17,0  | < 14,0  | < 38,0  | < 33,0  | < 67,0    | < 120,0   | < 63,0    | < 35,0    | < 46,0    | < 87,0    | < 53,0    |
| Cyclohexane                          |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Dibromochlorométhane                 |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   | 1520,0  | 1050,0  | 650,0   | 1860,0   | 1050,0  | 964,0   | 1570,0  | 627,0   | 1910,0  | 839,0   | 659,0     | 675,0     | 698,0     | 1070,0    | 979,0     | 1090,0    | 1610,0    |
| Dichlorométhane                      | < 190,0 | 153,0   | < 150,0 | 579,0    | < 240,0 | < 230,0 | < 100,0 | < 84,0  | 524,0   | < 200,0 | < 240,0   | < 360,0   | < 220,0   | < 130,0   | < 160,0   | < 360,0   | 358,0     |
| Disulfure de carbone                 |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         | < 2524,0  | < 1623,2  | < 1623,2  | < 5097,1  | < 35177,2 | < 14202,9 | < 6194,9  |
| Éthanol                              |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Éthylbenzene                         | 16200,0 | 7430,0  | 23000,0 | 29100,0  | 24300,0 | 23000,0 | 6680,0  | 24300,0 | 29000,0 | 22500,0 | 24700,0   | 26100,0   | 26700,0   | 31100,0   | 27800,0   | 26900,0   | 26200,0   |
| Heptane                              |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Hexachlorobutadiène                  |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         | < 300,0   | < 520,0   | < 280,0   | < 150,0   | < 200,0   | < 380,0   | < 230,0   |
| Hexane                               |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| (m+p)-xylène                         | 40700,0 | 22700,0 | 44500,0 | 50000,0  | 46500,0 | 44100,0 | 19300,0 | 42700,0 | 51400,0 | 42500,0 | 40100,0   | 42400,0   | 44400,0   | 34600,0   | 32200,0   | 29500,0   | 44100,0   |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Naphtalène                           |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| o-Xylène                             | 9830,0  | 2750,0  | 10500,0 | 13600,0  | 11400,0 | 10600,0 | 2350,0  | 10300,0 | 13900,0 | 9820,0  | 5370,0    | 5480,0    | 6150,0    | 11200,0   | 10400,0   | 9200,0    | 14500,0   |
| Propène                              |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Styrène                              | 163,0   | 25,0    | 489,0   | 1870,0   | 454,0   | 475,0   | 23,0    | 586,0   | 2080,0  | 410,0   | 81,0      | < 66,0    | 102,0     | 790,0     | 759,0     | 641,0     | 1790,0    |
| Tétrachloroéthylène                  | 92,0    | 54,0    | 108,0   | 1260,0   | 110,0   | 107,0   | 27,0    | 126,0   | 1410,0  | 99,0    | < 67,0    | < 120,0   | < 63,0    | 266,0     | 234,0     | 234,0     | 1260,0    |
| Tétrachlorure de carbone             | < 42,0  | < 15,0  | < 33,0  | < 29,0   | < 55,0  | < 52,0  | < 23,0  | < 19,0  | < 53,0  | < 46,0  | < 87,0    | < 150,0   | < 81,0    | < 46,0    | < 59,0    | < 110,0   | < 69,0    |
| Tétrahydrofurane                     |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Toluène                              | 25800,0 | 1890,0  | 30100,0 | 51000,0  | 33000,0 | 30000,0 | 1700,0  | 32000,0 | 47400,0 | 30900,0 | 8410,0    | 8850,0    | 8630,0    | 38900,0   | 35800,0   | 35600,0   | 48700,0   |
| trans 1,3-Dichloropropène            | < 30,0  | < 11,0  | < 24,0  | < 21,0   | < 40,0  | < 37,0  | < 17,0  | < 14,0  | < 38,0  | < 33,0  | < 58,0    | < 100,0   | < 54,0    | < 31,0    | < 40,0    | < 76,0    | < 46,0    |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 100,0   | 74,9    | < 630,0 | < 1100,0 | 167,0   | < 370,0 | < 120,0 | 203,0   | 468,0   | 169,0   | 321,0     | 319,0     | 319,0     | 257,0     | 230,0     | < 870,0   | < 790,0   |
| Trichloroéthylène                    | 65,0    | 23,0    | 122,0   | 798,0    | 143,0   | 119,0   | < 20,0  | 144,0   | 800,0   | 113,0   | < 69,0    | < 120,0   | < 64,0    | 258,0     | 254,0     | 236,0     | 652,0     |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    | < 75,0  | < 28,0  | < 60,0  | 462,0    | < 98,0  | < 92,0  | < 41,0  | 37,0    | 463,0   | < 82,0  | < 78,0    | < 140,0   | < 73,0    | 202,0     | 183,0     | 204,0     | 385,0     |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | < 77,0  | < 28,0  | < 61,0  | < 53,0   | < 100,0 | < 94,0  | < 42,0  | < 35,0  | < 97,0  | < 84,0  | < 99,0    | < 170,0   | < 92,0    | < 52,0    | < 67,0    | < 130,0   | < 78,0    |
| Xylènes (Total)                      |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Xylènes totaux (somme calculée)      | 50530,0 | 25450,0 | 55000,0 | 63600,0  | 57900,0 | 54700,0 | 21650,0 | 53000,0 | 65300,0 | 52320,0 | 45470,0   | 47880,0   | 50550,0   | 45800,0   | 42600,0   | 38700,0   | 58600,0   |

on retenus (intrusion d'air ambiant lors de l'éc

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage               | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    | avr-18    | juin-18 | juin-18 | juin-18   | juin-18 | juin-18 | juin-18 | juin-18 | juin-18   | juin-18 | juin-18  | juin-18  | juin-18  |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|----------|----------|----------|
| Número du certificat analytique      | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   | B882419   | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153** | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153 | B8G2153** | B8G2153 | B8G2153  | B8G2153  | B8G2153  |
| Campagne d'échantillonnage           | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | (champ 4) | 1       | 1       | 1         | 1       | 1       | 1       | 1       | 1         | 1       | 1        | 1        | 1        |
| Champ                                | 4C1       | 4C1       | 4C2       | 4C2       | 4C2       | 1       | 2       | 3         | 4       | mix     | 4A      | 4A      | 4B        | 4B      | 4C1      | 4C1      | 4C2      |
| Bromodichlorométhane                 |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Bromoforme (tribromométhane)         |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Bromométhane                         | < 56,0    | < 39,0    | < 65,0    | < 62,0    | < 75,0    | < 39,0  | < 7,7   | < 4,5     | < 39,0  | < 36,0  | < 26,0  | < 34,0  | < 22,0    | < 57,0  | < 68,0   | < 83,0   | < 110,0  |
| Bromure de vinyne                    |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Butane                               |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Chlorobenzène                        | 437,0     | 364,0     | 210,0     | 207,0     | 159,0     | 581,0   | 893,0   | 36,5      | 223,0   | 373,0   | 246,0   | 131,0   | 327,0     | 335,0   | 423,0    | 419,0    | 206,0    |
| Chloroéthane                         | 557,0     | 575,0     | 1090,0    | 970,0     | 858,0     | 464,0   | 443,0   | < 4,0     | 332,0   | 148,0   | 42,0    | < 30,0  | < 19,0    | < 51,0  | 454,0    | 463,0    | 612,0    |
| Chloroforme                          | < 65,0    | < 45,0    | < 76,0    | < 71,0    | < 87,0    | < 46,0  | < 9,0   | < 5,3     | < 45,0  | < 42,0  | < 30,0  | < 40,0  | < 25,0    | < 83,0  | < 130,0  | < 120,0  | < 130,0  |
| Chlorométhane                        | < 50,0    | < 35,0    | < 59,0    | < 55,0    | < 67,0    | < 35,0  | < 7,0   | < 4,1     | < 35,0  | < 33,0  | < 23,0  | < 31,0  | < 20,0    | < 51,0  | < 68,0   | < 75,0   | < 100,0  |
| Chlorure de benzyle                  | < 290,0   | < 200,0   | < 330,0   | < 320,0   | < 380,0   | < 200,0 | < 40,0  | < 23,0    | < 200,0 | < 190,0 | < 130,0 | < 180,0 | < 110,0   | < 290,0 | < 350,0  | < 420,0  | < 570,0  |
| Chlorure de vinyle                   | 2440,0    | 2320,0    | 2450,0    | 2380,0    | 1900,0    | 1340,0  | 494,0   | 143,0     | 1280,0  | 1050,0  | 1530,0  | 961,0   | 2250,0    | 1860,0  | 1790,0   | 1720,0   | 379,0    |
| cis 1,2-Dichloroéthylène             | 1590,0    | 1600,0    | 3530,0    | 3540,0    | 2960,0    | 249,0   | 18,6    | 126,0     | 1320,0  | 1160,0  | 1480,0  | 683,0   | 522,0     | 475,0   | 1900,0   | 1870,0   | 2360,0   |
| cis-1,3-Dichloropropène              | < 76,0    | < 52,0    | < 88,0    | < 83,0    | < 100,0   | < 53,0  | < 10,0  | < 6,1     | < 52,0  | < 49,0  | < 35,0  | < 46,0  | < 29,0    | < 77,0  | < 91,0   | < 110,0  | < 150,0  |
| Cyclohexane                          |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Dibromochlorométhane                 |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   | 1770,0    | 1640,0    | 4800,0    | 4790,0    | 4370,0    | 1410,0  | 1260,0  | 53,0      | 1070,0  | 618,0   | 466,0   | 260,0   | 1020,0    | 812,0   | 1300,0   | 1300,0   | 2930,0   |
| Dichlorométhane                      | 510,0     | 377,0     | 481,0     | 472,0     | 521,0     | 314,0   | 49,1    | 21,3      | 458,0   | 150,0   | < 88,0  | 184,0   | 110,0     | < 240,0 | 1140,0   | 1290,0   | < 460,0  |
| Disulfure de carbone                 | < 5736,6  | < 6103,4  | < 4077,7  | < 3771,8  | < 3144,9  |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Éthanol                              |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Éthylbenzene                         | 24100,0   | 25600,0   | 26700,0   | 25700,0   | 23000,0   | 15500,0 | 6350,0  | 2250,0    | 20700,0 | 19200,0 | 20600,0 | 9980,0  | 25100,0   | 20500,0 | 24800,0  | 25300,0  | 20700,0  |
| Heptane                              |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Hexachlorobutadiène                  | < 330,0   | < 230,0   | < 390,0   | < 360,0   | < 440,0   | < 230,0 | < 46,0  | < 27,0    | < 230,0 | < 220,0 | < 150,0 | < 200,0 | < 130,0   | < 340,0 | < 400,0  | < 490,0  | < 660,0  |
| Hexane                               |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| (m+p)-xylène                         | 39700,0   | 42800,0   | 59900,0   | 57200,0   | 50300,0   | 35800,0 | 20100,0 | 3980,0    | 36800,0 | 37100,0 | 32400,0 | 15800,0 | 22200,0   | 17000,0 | 43200,0  | 44700,0  | 43300,0  |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Naphtalène                           |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| o-Xylène                             | 12400,0   | 14100,0   | 18600,0   | 17700,0   | 16000,0   | 7280,0  | 1780,0  | 924,0     | 10400,0 | 8400,0  | 4420,0  | 2170,0  | 6840,0    | 5260,0  | 13800,0  | 14300,0  | 13400,0  |
| Propène                              |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Styrène                              | 1090,0    | 1770,0    | 4590,0    | 4220,0    | 3630,0    | 179,0   | 15,5    | 68,7      | 1360,0  | 469,0   | 153,0   | 65,0    | 398,0     | < 390,0 | < 2100,0 | < 2100,0 | < 2600,0 |
| Tétrachloroéthylène                  | 1250,0    | 1280,0    | 3240,0    | 3000,0    | 2900,0    | 72,0    | < 10,0  | 26,3      | 839,0   | 122,0   | < 35,0  | < 46,0  | 97,0      | 88,0    | 1120,0   | 1210,0   | 1410,0   |
| Tétrachlorure de carbone             | < 98,0    | < 68,0    | < 110,0   | < 110,0   | < 130,0   | < 69,0  | < 13,0  | < 7,9     | < 67,0  | < 64,0  | < 45,0  | < 60,0  | < 38,0    | < 100,0 | < 120,0  | < 140,0  | < 190,0  |
| Tétrahydrofurane                     |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Toluène                              | 46500,0   | 46500,0   | 97200,0   | 91700,0   | 85600,0   | 17100,0 | 1180,0  | 3020,0    | 42400,0 | 24600,0 | 7460,0  | 3780,0  | 24500,0   | 19200,0 | 50200,0  | 53700,0  | 58700,0  |
| trans 1,3-Dichloropropène            | < 65,0    | < 45,0    | < 76,0    | < 72,0    | < 87,0    | < 46,0  | < 9,0   | < 5,3     | < 45,0  | < 43,0  | < 30,0  | < 40,0  | < 25,0    | < 67,0  | < 79,0   | < 97,0   | < 130,0  |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 383,0     | < 830,0   | 568,0     | 551,0     | < 1200,0  | 115,0   | 57,3    | 17,1      | < 830,0 | < 560,0 | 266,0   | 116,0   | < 750,0   | 210,0   | 416,0    | 454,0    | 293,0    |
| Trichloroéthylène                    | 665,0     | 666,0     | 1600,0    | 1540,0    | 1510,0    | < 54,0  | < 11,0  | < 6,3     | 526,0   | 113,0   | < 36,0  | < 47,0  | 133,0     | 115,0   | 689,0    | 669,0    | 1180,0   |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    | 419,0     | 398,0     | 540,0     | 514,0     | 489,0     | < 61,0  | 20,0    | 7,2       | 304,0   | < 57,0  | < 40,0  | < 53,0  | 188,0     | 139,0   | 461,0    | 480,0    | 303,0    |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | < 110,0   | < 77,0    | < 130,0   | < 120,0   | < 150,0   | < 78,0  | < 15,0  | < 9,0     | < 76,0  | < 72,0  | < 51,0  | < 68,0  | < 43,0    | < 110,0 | < 130,0  | < 160,0  | < 220,0  |
| Xylènes (Total)                      |           |           |           |           |           |         |         |           |         |         |         |         |           |         |          |          |          |
| Xylènes totaux (somme calculée)      | 52100,0   | 56900,0   | 78500,0   | 74900,0   | 66300,0   | 43080,0 | 21880,0 | 4904,0    | 47200,0 | 45500,0 | 36820,0 | 17970,0 | 29040,0   | 22260,0 | 57000,0  | 59000,0  | 56700,0  |

on retenus (intrusion d'air ambiant lors de l'éc

Tableau C-1 : Compilation des résultats analytiques - Échantillons de biogaz prélevés de 2012 à 2018 au LET de Lachenaie

| Date d'échantillonnage               | juin-18  | juil-18  | juil-18  | juil-18   | juil-18   | juil-18  | juil-18 | juil-18  | juil-18    | juil-18    | juil-18  | juil-18   | juil-18   | juil-18   | août-18     |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|---------|----------|------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Numéro du certificat analytique      | B8G2153  | B8H5716  | B8H5716  | B8H5716   | B8H5716   | B8H5716  | B8H5716 | B8H5716  | B8H5716    | B8H5716    | B8H5716  | B8H5716   | B8H5716   | B8H5716   | B8L1198     |
| Campagne d'échantillonnage           | 1        | 2        | 2        | 2         | 2         | 2        | 2       | 2        | 2          | 2          | 2        | 2         | 2         | 2         | 1 (reprise) |
| Champ                                | 4C2      | 1        | 2        | 3         | 4         | MIX      | 4A      | 4A       | 4B         | 4B         | 4C1      | 4C1       | 4C2       | 4C2       | 3           |
| Bromodichlorométhane                 |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Bromoforme (tribromométhane)         |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Bromométhane                         | < 86,0   | < 19,0   | < 14,0   | < 42,0    | < 39,0    | < 42,0   | < 23,0  | < 25,0   | < 41,0     | < 53,0     | < 48,0   | < 44,0    | < 52,0    | < 51,0    | < 86,0      |
| Bromure de vinyne                    |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Butane                               |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Chlorobenzène                        | 186,0    | 456,0    | 870,0    | 384,0     | 395,0     | 440,0    | 313,0   | 350,0    | 350,0      | 340,0      | 430,0    | 397,0     | 237,0     | 261,0     | 285,0       |
| Chloroéthane                         | 470,0    | 400,0    | 490,0    | 96,0      | 360,0     | 182,0    | 44,0    | 42,0     | 102,0      | 87,0       | 425,0    | 482,0     | 479,0     | 556,0     | < 76,0      |
| Chloroforme                          | < 100,0  | < 56,0   | < 42,0   | < 120,0   | < 110,0   | < 120,0  | < 67,0  | < 73,0   | < 120,0    | < 150,0    | < 140,0  | < 130,0   | < 150,0   | < 150,0   | < 100,0     |
| Chlorométhane                        | < 78,0   | < 17,0   | < 13,0   | < 38,0    | < 62,0    | < 38,0   | < 21,0  | < 22,0   | < 37,0     | < 47,0     | < 66,0   | < 74,0    | < 47,0    | < 46,0    | < 77,0      |
| Chlorure de benzyle                  | < 440,0  | < 99,0   | < 74,0   | < 220,0   | < 200,0   | < 220,0  | < 120,0 | < 130,0  | < 210,0    | < 270,0    | < 250,0  | < 220,0   | < 270,0   | < 260,0   | < 440,0     |
| Chlorure de vinyle                   | 312,0    | 1220,0   | 236,0    | 1140,0    | 1350,0    | 1610,0   | 1390,0  | 1480,0   | 1350,0     | 1380,0     | 1440,0   | 1630,0    | 373,0     | 490,0     | 1170,0      |
| cis-1,2-Dichloroéthylène             | 2270,0   | 237,0    | < 15,0   | 2190,0    | 1730,0    | 1590,0   | 2040,0  | 2400,0   | 1530,0     | 1690,0     | 1710,0   | 1790,0    | 2790,0    | 3450,0    | 1410,0      |
| cis-1,3-Dichloropropène              | < 120,0  | < 26,0   | < 19,0   | < 57,0    | < 52,0    | < 57,0   | < 31,0  | < 34,0   | < 56,0     | < 71,0     | < 65,0   | < 59,0    | < 70,0    | < 69,0    | < 120,0     |
| Cyclohexane                          |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Dibromochlorométhane                 |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)   | 2660,0   | 1560,0   | 1100,0   | 527,0     | 1040,0    | 1110,0   | 515,0   | 507,0    | 786,0      | 778,0      | 1020,0   | 1190,0    | 641,0     | 778,0     | 358,0       |
| Dichlorométhane                      | < 360,0  | < 79,0   | < 60,0   | < 170,0   | 400,0     | < 170,0  | < 95,0  | < 100,0  | < 240,0    | < 280,0    | 553,0    | 566,0     | < 240,0   | < 240,0   | < 210,0     |
| Disulfure de carbone                 |          | < 3100,0 | < 3700,0 | < 58000,0 | < 69000,0 | < 3400,0 | < 930,0 | < 1900,0 | < 280000,0 | < 170000,0 | < 3700,0 | < 73000,0 | < 34000,0 | < 68000,0 | < 1200,0    |
| Éthanol                              |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Éthylbenzene                         | 18400,0  | 12100,0  | 5560,0   | 20900,0   | 25300,0   | 22200,0  | 21600,0 | 24900,0  | 24200,0    | 24500,0    | 25300,0  | 23400,0   | 22700,0   | 26300,0   | 17400,0     |
| Heptane                              |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Hexachlorobutadiène                  | < 510,0  | < 110,0  | < 85,0   | < 250,0   | < 230,0   | < 250,0  | < 140,0 | < 150,0  | < 250,0    | < 310,0    | < 280,0  | < 260,0   | < 310,0   | < 300,0   | < 510,0     |
| Hexane                               |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| (m+p)-xylène                         | 37700,0  | 27800,0  | 15800,0  | 35800,0   | 47300,0   | 40500,0  | 31700,0 | 41700,0  | 32700,0    | 32200,0    | 45000,0  | 40700,0   | 48800,0   | 56300,0   | 29400,0     |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Naphtalène                           |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| o-Xylène                             | 11700,0  | 6490,0   | 1980,0   | 9240,0    | 14000,0   | 9610,0   | 4840,0  | 6240,0   | 10500,0    | 10200,0    | 16100,0  | 13900,0   | 16300,0   | 18900,0   | 7000,0      |
| Propène                              |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Styrène                              | < 2400,0 | < 330,0  | < 85,0   | < 770,0   | < 2600,0  | < 770,0  | < 340,0 | < 400,0  | < 2100,0   | < 1700,0   | < 2500,0 | < 2600,0  | < 3800,0  | < 4300,0  | 413,0       |
| Tétrachloroéthylène                  | 1260,0   | 51,0     | < 19,0   | 164,0     | 854,0     | 91,0     | < 31,0  | < 34,0   | 326,0      | 372,0      | 1080,0   | 873,0     | 1540,0    | 1750,0    | < 120,0     |
| Tétrachlorure de carbone             | < 150,0  | < 34,0   | < 25,0   | < 74,0    | < 68,0    | < 73,0   | < 40,0  | < 44,0   | < 72,0     | < 92,0     | < 84,0   | < 77,0    | < 91,0    | < 89,0    | < 150,0     |
| Tétrahydrofurane                     |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Toluène                              | 52900,0  | 13300,0  | 547,0    | 32200,0   | 44700,0   | 24300,0  | 7540,0  | 8900,0   | 46000,0    | 47500,0    | 47200,0  | 44500,0   | 59400,0   | 65200,0   | 27300,0     |
| trans-1,3-Dichloropropène            | < 100,0  | < 22,0   | < 17,0   | < 49,0    | < 45,0    | < 49,0   | < 27,0  | < 29,0   | < 49,0     | < 61,0     | < 56,0   | < 51,0    | < 61,0    | < 60,0    | < 100,0     |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 284,0    | 101,0    | 64,0     | 174,0     | 342,0     | 180,0    | 269,0   | 297,0    | 355,0      | 395,0      | 372,0    | 428,0     | 336,0     | 375,0     | 195,0       |
| Trichloroéthylène                    | 1070,0   | 40,0     | < 20,0   | 169,0     | 574,0     | 96,0     | 38,0    | 43,0     | 373,0      | 400,0      | 646,0    | 611,0     | 1610,0    | 1820,0    | 127,0       |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)    | 239,0    | < 30,0   | < 23,0   | < 66,0    | 278,0     | < 66,0   | < 36,0  | < 39,0   | 115,0      | 117,0      | 295,0    | 327,0     | 197,0     | 225,0     | < 130,0     |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | < 170,0  | < 38,0   | < 28,0   | < 83,0    | < 77,0    | < 83,0   | < 45,0  | < 49,0   | < 82,0     | < 100,0    | < 95,0   | < 87,0    | < 100,0   | < 100,0   | < 170,0     |
| Xylènes (Total)                      |          |          |          |           |           |          |         |          |            |            |          |           |           |           |             |
| Xylènes totaux (somme calculée)      | 49400,0  | 34290,0  | 17780,0  | 45040,0   | 61300,0   | 50110,0  | 36540,0 | 47940,0  | 43200,0    | 42400,0    | 61100,0  | 54600,0   | 65100,0   | 75200,0   | 36400,0     |

on retenus (intrusion d'air ambiant lors de l'éc

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                                | Champ 1               |                    |                |                    |                       |                                  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                                                          | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue | Fondement                        |
| <b>Composés principaux (%)</b>                           |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Oxygène                                                  | 14                    | -                  | 1,8            | -                  | 0,721                 | Valeur moyenne                   |
| Azote                                                    | 14                    | -                  | 6,3            | -                  | 3,837                 | 95% Student's-t UCL              |
| Méthane                                                  | 14                    | -                  | 60,2           | -                  | 59,16                 | 95% Student's-t UCL              |
| CO2                                                      | 14                    | -                  | 39,5           | -                  | 38,32                 | 95% Student's-t UCL              |
| Monoxyde de carbone                                      | 2                     | 100,0%             | -              | 0,2                | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)<sup>a</sup></b>              |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Dioxyde de soufre                                        | 13                    | 100,0%             | -              | 17,41              | #N/A                  | #N/A                             |
| Disulfure de carbone                                     | 14                    | 92,9%              | 0,0531         | 8,456              | 0,0531                | Maximum détecté                  |
| Disulfure de diméthyle                                   | 14                    | 100,0%             | -              | 13,96              | #N/A                  | #N/A                             |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)                            | 13                    | 100,0%             | -              |                    | 0,827                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Éthyl méthyl sulphide                                    | 13                    | 100,0%             | -              |                    | 2,005                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)                          | 14                    | 100,0%             | -              |                    | 1,391                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)                     | 13                    | 100,0%             | -              | 23,18              | #N/A                  | #N/A                             |
| Sulfure de carbonyle                                     | 13                    | 100,0%             | -              |                    | 1,115                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Sulfure de diméthyle                                     | 14                    | 85,7%              | 1,067          | 14,52              | 0,949                 | 95% KM (t) UCL                   |
| Sulfure d'hydrogène                                      | 14                    | 35,7%              | 338,4          | 1,709              | 101,1                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 2-Isobutanethiol                                         | 1                     | 100,0%             | -              | 9,667              | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés organiques volatiles (µg/m3)<sup>a</sup></b> |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                                | 4                     | 100,0%             | -              | 836,1              | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,1,1-Trichloroéthane                                    | 12                    | 91,7%              | 81,21          |                    | 81,21                 | Maximum détecté                  |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                                | 10                    | 100,0%             | -              |                    | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,1,2-Trichloroéthane                                    | 12                    | 100,0%             | -              | 1532               | 617,4                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| 1,1-Dichloroéthane                                       | 12                    | 25,0%              | 734,3          | 246,5              | 390,8                 | 95% KM Adjusted Gamma UCL        |
| 1,1-Dichloroéthylène                                     | 12                    | 83,3%              | 60,19          | 246,7              | 43,82                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                                   | 1                     | 0,0%               | 1486           | -                  | 1486                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                                   | 12                    | 100,0%             | -              | 3462               | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                                   | 12                    | 0,0%               | 15442          | -                  | 8405                  | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| 1,2-Dibromoéthane (ethylene dibromide)                   | 10                    | 100,0%             | -              |                    | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,2-Dichlorobenzène                                      | 12                    | 75,0%              | 62,9           | 592,4              | 60,91                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2-Dichloroéthane                                       | 12                    | 66,7%              | 227,6          | 199,6              | 127,2                 | 95% KM Chebyshev UCL             |
| 1,2-Dichloropropane                                      | 12                    | 83,3%              | 117,9          | 382,4              | 68,2                  | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)                | 12                    | 0,0%               | 1349           | -                  | 718,4                 | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                                   | 12                    | 0,0%               | 5242           | -                  | 2848                  | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| 1,3-Butadiène                                            | 4                     | 100,0%             | -              | 177,5              | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,3-Dichlorobenzène                                      | 12                    | 100,0%             | -              | 633,1              | 17                    | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,4-Dichlorobenzène                                      | 12                    | 0,0%               | 4285           | -                  | 2104                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,4-Dioxane                                              | 4                     | 100,0%             | -              | 1157               | #N/A                  | #N/A                             |
| 2,2,4-Triméthylpentane                                   | 4                     | 25,0%              | 1961           | 3492               | 1961                  | Maximum détecté                  |
| 2-Butanone (methyl ethyl ketone, MEK)                    | 4                     | 25,0%              | 18162          | 2059               | 17569                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 2-hexanone (methyl butyl ketone, MBK)                    | 4                     | 100,0%             | -              | 1317               | #N/A                  | #N/A                             |
| 2-Propanol (isopropanol)                                 | 4                     | 100,0%             | -              | 420,3              | 1059                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-Propanone (acétone)                                    | 4                     | 50,0%              | 8216           | 674,6              | 13024                 | 95% KM Chebyshev UCL             |
| 4-Éthyltoluène (p-éthyltoluène)                          | 4                     | 25,0%              | 4037           | 1755               | 3690                  | 95% KM (t) UCL                   |
| Acétate de vinyle                                        | 4                     | 100,0%             | -              | 342,4              | #N/A                  | #N/A                             |
| Acetate d'éthyle                                         | 4                     | 100,0%             | -              | 1265               | 586,1                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Acrylonitrile                                            | -                     | -                  | -              | -                  | 13726                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |
| Benzène                                                  | 12                    | -                  | 3300           | -                  | 2417                  | 95% Student's-t UCL              |
| Bromoforme (tribromométhane)                             | 4                     | 100,0%             | -              | 332,2              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromométhane                                             | 12                    | 100,0%             | -              | 223,3              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromure de vinyne (vinyl bromide)                        | 4                     | 100,0%             | -              | 140,4              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromodichlorométhane                                     | 4                     | 100,0%             | -              |                    | 122                   | Médiane des LD (tous les champs) |
| Butane                                                   | 1                     | 0,0%               | 2671           | -                  | 2671                  | Maximum détecté                  |
| Chlorobenzène                                            | 12                    | 0,0%               | 673,8          | -                  | 513,6                 | 95% Student's-t UCL              |
| Chloroéthane                                             | 12                    | 0,0%               | 532,8          | -                  | 441                   | 95% Student's-t UCL              |
| Chloroforme                                              | 12                    | 91,7%              | 60,59          | 173,2              | 60,59                 | Maximum détecté                  |
| Chlorure de benzyle                                      | 12                    | 100,0%             | -              | 1208               | #N/A                  | #N/A                             |
| Chlorométhane                                            | 12                    | 100,0%             | -              | 484,9              | 31                    | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorure de vinyle                                       | 12                    | 0,0%               | 6058           | -                  | 3260                  | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| cis-1,3-Dichloropropène                                  | 12                    | 100,0%             | -              | 188,8              | 126,9                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| cis 1,2-Dichloroéthylène                                 | 12                    | 0,0%               | 1976           | -                  | 1248                  | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| Dibromochlorométhane                                     | 4                     | 100,0%             | -              | 273,7              | #N/A                  | #N/A                             |
| Cyclohexane                                              | 4                     | 0,0%               | 4652           | -                  | 4568                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)                       | 12                    | 0,0%               | 3885           | -                  | 2359                  | 95% H-UCL                        |
| Dichlorofluoromethane (freon 21)                         | -                     | -                  | -              | -                  | 11020                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                       | Champ 1               |                    |                |                    |                       | Fondement                            |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------------|
|                                                 | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue |                                      |
|                                                 |                       |                    |                |                    |                       |                                      |
| Dichlorométhane (methylene chloride)            | 12                    | 83,3%              | 1138           | 669,2              | 735,4                 | 95% KM (Chebyshev) UCL               |
| Éthanol                                         | 4                     | 100,0%             | -              | 698,4              | 4624                  | Valeur champs 1 à 4                  |
| Hexachlorobutadiène                             | 8                     | 100,0%             | -              | 7467               | #N/A                  | #N/A                                 |
| Éthylbenzene                                    | 12                    | 0,0%               | 30587          | -                  | 24071                 | 95% Student's-t UCL                  |
| Heptane                                         | 4                     | 0,0%               | 7140           | -                  | 6863                  | 95% Student's-t UCL                  |
| Hexane                                          | 4                     | 0,0%               | 6671           | -                  | 6169                  | 95% Student's-t UCL                  |
| Méthyl t-butyl Ketone (MIBK)                    | 4                     | 75,0%              | 1051           | 2099               | 1051                  | Maximum détecté                      |
| m+p-xylène                                      | 12                    | 0,0%               | 73356          | -                  | 54245                 | 95% Student's-t UCL                  |
| o-Xylène                                        | 12                    | 0,0%               | 19073          | -                  | 12962                 | 95% Student's-t UCL                  |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)                     | 4                     | 75,0%              | 91,79          | 116                | 91,79                 | Valeur champs 1 à 4                  |
| Naphtalène                                      | 2                     | 50,0%              | 171,7          | 262,8              | 171,7                 | Valeur champs 1 à 4                  |
| Pentane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 13150                 | Valeur indiquée par le MDDELCC       |
| Propène                                         | 4                     | 25,0%              | 7686           | 10572              | 7686                  | Maximum détecté                      |
| Styrène                                         | 12                    | 16,7%              | 1309           | 521,1              | 775,1                 | 95% KM (Chebyshev) UCL               |
| Tétrachloroéthylène                             | 12                    | 16,7%              | 473,8          | 157,2              | 248,2                 | KM H-UCL                             |
| trans 1,3-Dichloropropène                       | 12                    | 100,0%             | -              | 220                | #N/A                  | #N/A                                 |
| Tétrachlorure de carbone (carbon tetrachloride) | 12                    | 100,0%             | -              | 440,2              | 174                   | Valeur champs 1 à 4                  |
| Tétrahydrofurane                                | 4                     | 0,0%               | 2696           | -                  | 2403                  | 95% Student's-t UCL                  |
| Toluène                                         | 12                    | 0,0%               | 69799          | -                  | 41292                 | 95% Student's-t UCL                  |
| trans-1,2-Dichloroéthylène                      | 12                    | 58,3%              | 323,8          | 375,4              | 225,6                 | 95% KM Chebyshev UCL                 |
| Trichloroéthylène                               | 12                    | 25,0%              | 620,9          | 501,2              | 383,8                 | Gamma Adjusted KM-UCL (use when k<=1 |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)               | 12                    | 83,3%              | 707,6          | 277                | 449,1                 | 95% KM (Chebyshev) UCL               |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)            | 12                    | 100,0%             | -              | 271,9              | 48                    | Valeur champs 1 à 4                  |
| Xylènes totaux (calculés)                       | 12                    | 0,0%               | 92428          | -                  | 67171                 | 95% Student's-t UCL                  |
| Mercure (total)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1                     | Valeur indiquée par le MDDELCC       |

Bleu: Substance indiquée par le MDDELCC, non analysées ou non détectée en 2012-2018

a: concentrations corrigées pour un biogaz pur (0% d'O<sub>2</sub>)

#N/A: non applicable (substance non retenue)

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                                | Champ 2               |                    |                |                    |                       |                                  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                                                          | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue | Fondement                        |
| <b>Composés principaux (%)</b>                           |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Oxygène                                                  | 14                    | 0,0%               | 3,8            | -                  | 0,971                 | Valeur moyenne                   |
| Azote                                                    | 14                    | 0,0%               | 13,4           | -                  | 6,138                 | 95% H-UCL                        |
| Méthane                                                  | 14                    | 0,0%               | 62,2           | -                  | 59,59                 | 95% Student's-t UCL              |
| CO2                                                      | 14                    | 0,0%               | 39,6           | -                  | 38,13                 | 95% Student's-t UCL              |
| Monoxyde de carbone                                      | 2                     | 100,0%             | -              | 0,2                | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)<sup>a</sup></b>              |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Dioxyde de soufre                                        | 13                    | 100,0%             | -              | 16,31              | #N/A                  | #N/A                             |
| Disulfure de carbone                                     | 14                    | 85,7%              | 0,628          | 7,926              | 0,79                  | 95% KM Chebyshev UCL             |
| Disulfure de diméthyle                                   | 14                    | 100,0%             | -              | 13,14              | #N/A                  | #N/A                             |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)                            | 13                    | 92,3%              | 1,527          | 17,34              | 1,527                 | Maximum détecté                  |
| Éthyl méthyl sulphide                                    | 13                    | 100,0%             | -              | 21,23              | 2,005                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)                          | 14                    | 92,9%              | 4,737          | 9,144              | 4,737                 | Maximum détecté                  |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)                     | 13                    | 100,0%             | -              | 21,86              | #N/A                  | #N/A                             |
| Sulfure de carbonyle                                     | 13                    | 100,0%             | -              | 20,25              | 1,115                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Sulfure de diméthyle                                     | 14                    | 57,1%              | 9,232          | 13,27              | 7,503                 | 95% KM Bootstrap t UCL           |
| Sulfure d'hydrogène                                      | 14                    | 14,3%              | 581            | 1,984              | 480,7                 | 95% KM Bootstrap t UCL           |
| 2-Isobutanethiol                                         | 1                     | 100,0%             | -              | 11,1               | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés organiques volatiles (µg/m3)<sup>a</sup></b> |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                                | 4                     | 100,0%             | -              | 831                | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,1,1-Trichloroéthane                                    | 12                    | 100,0%             | -              | 379,8              | 21,86                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                                | 10                    | 100,0%             | -              | -                  | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,1,2-Trichloroéthane                                    | 12                    | 100,0%             | -              | 1414               | 617,4                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| 1,1-Dichloroéthane                                       | 12                    | 41,7%              | 151,9          | 193,7              | 107,8                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,1-Dichloroéthylène                                     | 12                    | 83,3%              | 83,37          | 239,4              | 46,78                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                                   | 1                     | 0,0%               | 1777           | -                  | 1777                  | Maximum détecté                  |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                                   | 12                    | 100,0%             | -              | 3441               | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                                   | 12                    | 0,0%               | 12890          | -                  | 6991                  | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| 1,2-Dibromoéthane (ethylene dibromide)                   | 10                    | 100,0%             | -              | -                  | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,2-Dichlorobenzène                                      | 12                    | 66,7%              | 62,69          | 574,8              | 61,81                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2-Dichloroéthane                                       | 12                    | 58,3%              | 557,4          | 193,7              | 204,4                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2-Dichloropropane                                      | 12                    | 58,3%              | 118,7          | 371,1              | 75,41                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)                | 12                    | 0,0%               | 999,8          | -                  | 608,6                 | 95% Student's-t UCL              |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                                   | 12                    | 0,0%               | 4629           | -                  | 2244                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,3-Butadiène                                            | 4                     | 100,0%             | -              | 188,2              | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,3-Dichlorobenzène                                      | 12                    | 91,7%              | 17             | 575                | 17                    | Maximum détecté                  |
| 1,4-Dichlorobenzène                                      | 12                    | 0,0%               | 3817           | -                  | 2103                  | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| 1,4-Dioxane                                              | 4                     | 100,0%             | -              | 1226               | #N/A                  | #N/A                             |
| 2,2,4-Triméthylpentane                                   | 4                     | 25,0%              | 2621           | 4047               | 2785                  | 95% KM (t) UCL                   |
| 2-Butanone (methyl ethyl ketone, MEK)                    | 4                     | 0,0%               | 30975          | -                  | 28377                 | 95% Student's-t UCL              |
| 2-hexanone (methyl butyl ketone, MBK)                    | 4                     | 100,0%             | -              | 1397               | #N/A                  | #N/A                             |
| 2-Propanol (isopropanol)                                 | 4                     | 100,0%             | -              | 2198               | 1268                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-Propanone (acétone)                                    | 4                     | 0,0%               | 15309          | -                  | 14626                 | 95% Student's-t UCL              |
| 4-Éthyltoluène (p-éthyltoluène)                          | 4                     | 25,0%              | 3280           | 1838               | 3290                  | 95% KM (t) UCL                   |
| Acétate de vinyle                                        | 4                     | 100,0%             | -              | 353,1              | #N/A                  | #N/A                             |
| Acetate d'éthyle                                         | 4                     | 75,0%              | 1214           | 1335               | 1214                  | Maximum détecté                  |
| Acrylonitrile                                            | -                     | -                  | -              | -                  | 13726                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |
| Benzène                                                  | 12                    | -                  | 6726           | -                  | 3696                  | 95% Student's-t UCL              |
| Bromoforme (tribromométhane)                             | 4                     | 100,0%             | -              | 352,3              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromométhane                                             | 12                    | 100,0%             | -              | 221,9              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromure de vinyne (vinyl bromide)                        | 4                     | 100,0%             | -              | 148,9              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromodichlorométhane                                     | 4                     | 100,0%             | -              | -                  | 122                   | Médiane des LD (tous les champs) |
| Butane                                                   | 1                     | 0,0%               | 4498           | -                  | 4498                  | Maximum détecté                  |
| Chlorobenzène                                            | 12                    | 0,0%               | 1018           | -                  | 995                   | 95% Chebyshev (Mean, Sd) UCL     |
| Chloroéthane                                             | 12                    | 0,0%               | 664,4          | -                  | 534,2                 | 95% Student's-t UCL              |
| Chloroforme                                              | 12                    | 83,3%              | 101,5          | 177,6              | 53,33                 | 95% KM (t) UCL                   |
| Chlorure de benzyle                                      | 12                    | 100,0%             | -              | 1201               | #N/A                  | #N/A                             |
| Chlorométhane                                            | 12                    | 100,0%             | -              | 537,6              | 31                    | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorure de vinyle                                       | 12                    | -                  | 2662           | -                  | 1644                  | 95% Student's-t UCL              |
| cis-1,3-Dichloropropène                                  | 12                    | 100,0%             | -              | 187,6              | 126,9                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| cis 1,2-Dichloroéthylène                                 | 12                    | 8,3%               | 2314           | 15,22              | 1061                  | 95% KM (t) UCL                   |
| Dibromochlorométhane                                     | 4                     | 100,0%             | -              | 290,3              | #N/A                  | #N/A                             |
| Cyclohexane                                              | 4                     | -                  | 5681           | -                  | 5681                  | Maximum détecté                  |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)                       | 12                    | -                  | 2120           | -                  | 1789                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dichlorofluorométhane (freon 21)                         | -                     | -                  | -              | -                  | 11020                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                       | Champ 2               |                    |                |                    |                       | Fondement                      |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                                 | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue |                                |
| Dichlorométhane (methylene chloride)            | 12                    | 66,7%              | 1560           | 778,2              | 521,3                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Éthanol                                         | 4                     | 100,0%             | -              | 734,7              | 4624                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Hexachlorobutadiène                             | 8                     | 100,0%             | -              | 7422               | #N/A                  | #N/A                           |
| Éthylbenzene                                    | 12                    | 0,0%               | 29051          | -                  | 20807                 | 95% Student's-t UCL            |
| Heptane                                         | 4                     | 0,0%               | 12497          | -                  | 12134                 | 95% Student's-t UCL            |
| Hexane                                          | 4                     | 0,0%               | 11447          | -                  | 10639                 | 95% Student's-t UCL            |
| Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)                   | 4                     | 50,0%              | 1379           | 2235               | 1379                  | Maximum détecté                |
| m+p-xylène                                      | 12                    | 0,0%               | 54771          | -                  | 39039                 | 95% Student's-t UCL            |
| o-Xylène                                        | 12                    | 0,0%               | 18272          | -                  | 9027                  | 95% Student's-t UCL            |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)                     | 4                     | 25,0%              | 249,1          | 175,3              | 250,3                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Naphtalène                                      | 2                     | 50,0%              | 589,4          | 262,8              | 589,4                 | Maximum détecté                |
| Pentane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 13150                 | Valeur indiquée par le MDDELCC |
| Propène                                         | 4                     | 25,0%              | 18928          | 19287              | 19895                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Styrène                                         | 12                    | 16,7%              | 2263           | 86,23              | 764,5                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Tétrachloroéthylène                             | 12                    | 50,0%              | 624,9          | 152,5              | 236,6                 | 95% KM (t) UCL                 |
| trans 1,3-Dichloropropène                       | 12                    | 100,0%             | -              | 164,1              | #N/A                  | #N/A                           |
| Tétrachlorure de carbone (carbon tetrachloride) | 12                    | 91,7%              | 171,7          | 437,5              | 171,7                 | Maximum détecté                |
| Tétrahydrofurane                                | 4                     | 0,0%               | 5503           | -                  | 5119                  | 95% Student's-t UCL            |
| Toluène                                         | 12                    | 0,0%               | 33233          | -                  | 33233                 | Maximum détecté                |
| trans-1,2-Dichloroéthylène                      | 12                    | 58,3%              | 488,3          | 625,9              | 353,4                 | 95% KM Bootstrap t UCL         |
| Trichloroéthylène                               | 12                    | 50,0%              | 1154           | 486,3              | 388,3                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)               | 12                    | 58,3%              | 1444           | 268,8              | 598,9                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)            | 12                    | 91,7%              | 46,91          | 270,3              | 46,91                 | Maximum détecté                |
| Xylènes totaux (calculés)                       | 12                    | 0,0%               | 65507          | -                  | 47701                 | 95% Student's-t UCL            |
| Mercure (total)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1                     | Valeur indiquée par le MDDELCC |

Bleu: Substance indiquée par le MDDELCC, non analysées ou non détectée en 2012-2018

a: concentrations corrigées pour un biogaz pur (0% d'O<sub>2</sub>)

#N/A: non applicable (substance non retenue)

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le  
biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                                | Champ 3               |                    |                |                    |                       |                                  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                                                          | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue | Fondement                        |
| <b>Composés principaux (%)</b>                           |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Oxygène                                                  | 14                    | 14,3%              | 2,6            | 0,5                | 0,65                  | KM Mean                          |
| Azote                                                    | 14                    | -                  | 9,9            | -                  | 4,345                 | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| Méthane                                                  | 14                    | -                  | 58,5           | -                  | 58,21                 | 95% Student's-t UCL              |
| CO2                                                      | 14                    | 7,1%               | 40,7           | 39,8               | 39,56                 | 95% KM (t) UCL                   |
| Monoxyde de carbone                                      | 2                     | 100,0%             | -              | 0,2                | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)<sup>a</sup></b>              |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Dioxyde de soufre                                        | 13                    | 100,0%             | -              | 160,3              | #N/A                  | #N/A                             |
| Disulfure de carbone                                     |                       |                    |                |                    | 0,788                 | 95% KM (Chebyshev) UCL           |
| Disulphure de diméthyle                                  | 14                    | 100,0%             | -              | 42,51              | #N/A                  | #N/A                             |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)                            | 13                    | 100,0%             | -              |                    | 0,827                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Éthyl méthyl sulphide                                    | 13                    | 100,0%             | -              |                    | 2,005                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)                          | 14                    | 92,9%              | 0,79           |                    | 0,79                  | Maximum détecté                  |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)                     | 13                    | 100,0%             | -              | 178,4              | #N/A                  | #N/A                             |
| Sulfure de carbonyle                                     | 13                    | 100,0%             | -              |                    | 1,115                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Sulfure de diméthyle                                     | 14                    | 64,3%              | 2,821          | 149,5              | 1,828                 | 95% KM (t) UCL                   |
| Sulfure d'hydrogène                                      | 14                    | 35,7%              | 710,1          | 1,57               | 303                   | 95% KM (Chebyshev) UCL           |
| 2-Isobutanethiol                                         | 2                     | 100,0%             | -              | 173,9              | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés organiques volatiles (µg/m3)<sup>a</sup></b> |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                                | 4                     | 100,0%             | -              | 765,7              | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,1,1-Trichloroéthane                                    | 12                    | 100,0%             | -              |                    | 21,86                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                                | 10                    | 100,0%             | -              |                    | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,1,2-Trichloroéthane                                    | 12                    | 100,0%             | -              | 3521               | 617,4                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| 1,1-Dichloroéthane                                       | 12                    | 75,0%              | 38,18          | 190                | 37,4                  | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,1-Dichloroéthylène                                     | 12                    | 58,3%              | 181,4          | 232,8              | 97,58                 | 95% KM Adjusted Gamma UCL        |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                                   | 1                     | 0,0%               | 1054           | -                  | 1054                  | Maximum détecté                  |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                                   | 12                    | 100,0%             | -              | 3308               | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                                   | 12                    | 0,0%               | 21067          | -                  | 10399                 | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| 1,2-Dibromoéthane (ethylene dibromide)                   | 10                    | 100,0%             | -              |                    | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,2-Dichlorobenzène                                      | 12                    | 83,3%              | 64,7           | 563,8              | 62,12                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2-Dichloroéthane                                       | 12                    | 41,7%              | 249,8          | 190                | 123,7                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2-Dichloropropane                                      | 12                    | 33,3%              | 144,1          | 364                | 97,36                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)                | 12                    | 25,0%              | 439,6          | 223,2              | 286,9                 | 95% KM Adjusted Gamma UCL        |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                                   | 12                    | -                  | 7358           | -                  | 3601                  | 95% H-UCL                        |
| 1,3-Butadiène                                            | 4                     | 100,0%             | -              | 199,3              | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,3-Dichlorobenzène                                      | 12                    | 100,0%             | -              |                    | 17                    | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,4-Dichlorobenzène                                      | 12                    | -                  | 7388           | -                  | 3243                  | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| 1,4-Dioxane                                              | 4                     | 100,0%             | -              | 1299               | #N/A                  | #N/A                             |
| 2,2,4-Triméthylpentane                                   | 4                     | 25,0%              | 1839           | 3110               | 1899                  | 95% KM (t) UCL                   |
| 2-Butanone (methyl ethyl ketone, MEK)                    | 4                     | -                  | 26472          | -                  | 23619                 | 95% Student's-t UCL              |
| 2-hexanone (methyl butyl ketone, MBK)                    | 4                     | 100,0%             | -              | 1479               | #N/A                  | #N/A                             |
| 2-Propanol (isopropanol)                                 | 4                     | 75,0%              | 2869           |                    | 2869                  | Maximum détecté                  |
| 2-Propanone (acétone)                                    | 4                     | -                  | 14921          | -                  | 13372                 | 95% Student's-t UCL              |
| 4-Éthyltoluène (p-éthyltoluène)                          |                       |                    |                |                    | 4624                  | 95% Student's-t UCL              |
| Acétate de vinyle                                        | 4                     | 100,0%             | -              | 246,7              | #N/A                  | #N/A                             |
| Acetate d'éthyle                                         | 4                     | 100,0%             | -              |                    | 586,1                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Acrylonitrile                                            | -                     | -                  | -              | -                  | 13726                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |
| Benzène                                                  | 12                    | -                  | 6179           | -                  | 3959                  | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| Bromoforme (tribromométhane)                             | 4                     | 100,0%             | -              | 373                | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromométhane                                             | 12                    | 100,0%             | -              | 217,6              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromure de vinyne (vinyl bromide)                        | 4                     | 100,0%             | -              | 157,6              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromodichlorométhane                                     | 4                     | 100,0%             | -              |                    | 122                   | Médiane des LD (tous les champs) |
| Butane                                                   | 1                     | 0,0%               | 4343           | -                  | 4343                  | Maximum détecté                  |
| Chlorobenzène                                            | 12                    | -                  | 768,1          | -                  | 469,7                 | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| Chloroéthane                                             | 12                    | 25,0%              | 238            | 185,7              | 143,4                 | 95% KM (t) UCL                   |
| Chloroforme                                              | 12                    | 100,0%             | -              |                    | 24,35                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorure de benzyle                                      | 12                    | 100,0%             | -              | 1155               | #N/A                  | #N/A                             |
| Chlorométhane                                            | 12                    | 100,0%             | -              |                    | 31                    | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorure de vinyle                                       | 12                    | -                  | 4747           | -                  | 2831                  | 95% Student's-t UCL              |
| cis-1,3-Dichloropropène                                  | 12                    | 100,0%             | -              | 184                | 126,9                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| cis 1,2-Dichloroéthylène                                 | 12                    | -                  | 10588          | -                  | 5029                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dibromochlorométhane                                     | 4                     | 100,0%             | -              | 307,3              | #N/A                  | #N/A                             |
| Cyclohexane                                              | 4                     | -                  | 4334           | -                  | 4334                  | Maximum détecté                  |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)                       | 12                    | -                  | 2931           | -                  | 1451                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dichlorofluoromethane (freon 21)                         | -                     | -                  | -              | -                  | 11020                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                       | Champ 3               |                    |                |                    |                       |                                |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                                 | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue | Fondement                      |
| Dichlorométhane (methylene chloride)            | 12                    | 91,7%              | 914            | 666                | 914                   | Maximum détecté                |
| Éthanol                                         | 4                     | 100,0%             | -              | -                  | 4624                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Hexachlorobutadiène                             | 8                     | 100,0%             | -              | 7135               | #N/A                  | #N/A                           |
| Éthylbenzène                                    | 12                    | -                  | 36982          | -                  | 27285                 | 95% Student's-t UCL            |
| Heptane                                         | 4                     | -                  | 9702           | -                  | 9200                  | 95% Student's-t UCL            |
| Hexane                                          | 4                     | -                  | 7608           | -                  | 7000                  | 95% Student's-t UCL            |
| Méthyl Isobutyl Ketone (MIBK)                   | 4                     | 50,0%              | 1827           | 2401               | 1827                  | Maximum détecté                |
| m+p-xylène                                      | 12                    | -                  | 71860          | -                  | 51313                 | 95% Student's-t UCL            |
| o-Xylène                                        | 12                    | -                  | 16300          | -                  | 11739                 | 95% Student's-t UCL            |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)                     | 4                     | 75,0%              | 173            | 169                | 173                   | Maximum détecté                |
| Naphtalène                                      | 2                     | 50,0%              | 151,6          | 266                | 151,6                 | Maximum détecté                |
| Pentane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 13150                 | Valeur indiquée par le MDDELCC |
| Propène                                         | 4                     | 25,0%              | 14969          | 21143              | 15423                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Styrène                                         | 12                    | 8,3%               | 2313           | 781,2              | 1191                  | 95% KM Adjusted Gamma UCL      |
| Tétrachloroéthylène                             | 12                    | 16,7%              | 444,4          | 149,6              | 241,5                 | 95% KM (t) UCL                 |
| trans 1,3-Dichloropropène                       | 12                    | 100,0%             | -              | 692                | #N/A                  | #N/A                           |
| Tétrachlorure de carbone (carbon tetrachloride) | 12                    | 100,0%             | -              | -                  | 174                   | Valeur champs 1 à 4            |
| Tétrahydrofurane                                | 4                     | -                  | 5863           | -                  | 5371                  | 95% Student's-t UCL            |
| Toluène                                         | 12                    | -                  | 55210          | -                  | 43101                 | 95% Student's-t UCL            |
| trans-1,2-Dichloroéthylène                      | 12                    | 58,3%              | 255,7          | 654,9              | 199,6                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Trichloroéthylène                               | 12                    | 16,7%              | 1000           | 477                | 522,2                 | 95% KM Adjusted Gamma UCL      |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)               | 12                    | 66,7%              | 771,4          | 263,6              | 295,9                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)            | 12                    | 100,0%             | -              | -                  | 48                    | Valeur champs 1 à 4            |
| Xylènes totaux (calculés)                       | 12                    | -                  | 88160          | -                  | 63010                 | 95% Student's-t UCL            |
| Mercure (total)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1                     | Valeur indiquée par le MDDELCC |

Bleu: Substance indiquée par le MDDELCC, non analysées ou non détectée en 2012-2018

a: concentrations corrigées pour un biogaz pur (0% d'O<sub>2</sub>)

#N/A: non applicable (substance non retenue)

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                                | Champ 1 à 4           |                    |                |                    |                       |                                                          |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                          | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue | Fondement                                                |
| <b>Composés principaux (%)</b>                           |                       |                    |                |                    |                       |                                                          |
| Oxygène                                                  | 56                    | 10,7%              | 4,3            | 0,5                | 0,738                 | KM Mean                                                  |
| Azote                                                    | 56                    | -                  | 15,4           | -                  | 3,752                 | 95% H-UCL                                                |
| Méthane                                                  | 56                    | -                  | 62,2           | -                  | 58,35                 | 95% Student's-t UCL                                      |
| CO2                                                      | 56                    | 1,8%               | 40,7           | 39,8               | 38,71                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| Monoxyde de carbone                                      | 8                     | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)<sup>a</sup></b>              |                       |                    |                |                    |                       |                                                          |
| Dioxyde de soufre                                        | 52                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| Disulfure de carbone                                     | 56                    | 83,9%              | 12,59          | 72,22              | 0,389                 | KM H-UCL                                                 |
| Disulfure de diméthyle                                   | 57                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)                            | 52                    | 94,2%              | 1,725          | 171,8              | 0,827                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| Éthyl méthyl sulphide                                    | 52                    | 96,2%              | 6,28           | 191,5              | 2,005                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)                          | 57                    | 86,0%              | 8,194          | 173                | 1,391                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)                     | 52                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| Sulfure de carbonyle                                     | 52                    | 96,2%              | 1,49           | 142,1              | 1,115                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| Sulfure de diméthyle                                     | 57                    | 63,2%              | 14,22          | 243,6              | 3,498                 | 95% KM Approximate Gamma UCL                             |
| Sulfure d'hydrogène                                      | 57                    | 24,6%              | 1704           | 1,984              | 3785                  | KM H-UCL                                                 |
| 2-Isobutanethiol                                         | 8                     | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| <b>Composés organiques volatiles (µg/m3)<sup>a</sup></b> |                       |                    |                |                    |                       |                                                          |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                                |                       |                    | -              |                    |                       |                                                          |
| 1,1,1-Trichloroéthane                                    | 48                    | 95,8%              | 82,78          | 448,7              | 21,86                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                                | 40                    | 100,0%             | -              |                    | 80                    | Médiane des LD (tous les champs)                         |
| 1,1,2-Trichloroéthane                                    | 48                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| 1,1-Dichloroéthane                                       | 48                    | 43,8%              | 734,3          | 246,5              | 163,4                 | 95% GROS Adjusted Gamma UCL                              |
| 1,1-Dichloroéthylène                                     | 48                    | 68,8%              | 181,4          | 273,9              | 52,54                 | 95% KM Adjusted Gamma UCL                                |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                                   | 4                     | 0,0%               | 1804           | -                  | 1787                  | 95% Student's-t UCL                                      |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                                   | 48                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                                   | 48                    | 0,0%               | 21067          | -                  | 6699                  | 95% Adjusted Gamma UCL                                   |
| 1,2-Dibromoéthane (ethylene dibromide)                   | 40                    | 100,0%             | -              |                    | 80                    | Médiane des LD (tous les champs)                         |
| 1,2-Dichlorobenzène                                      | 48                    | 79,2%              | 64,7           | 670,7              | 42,73                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| 1,2-Dichloroéthane                                       | 48                    | 43,8%              | 960,1          | 659,6              | 281                   | 95% KM (t) UCL                                           |
| 1,2-Dichloropropane                                      | 48                    | 52,1%              | 231,2          | 433                | 104,2                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)                | 48                    | 12,5%              | 1349           | 558                | 415,5                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                                   | 48                    | 0,0%               | 7358           | -                  | 2446                  | 95% Modified-t UCL (Johnson-1978)                        |
| 1,3-Butadiène                                            | 16                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| 1,3-Dichlorobenzène                                      | 48                    | 97,9%              | 17             | 671                | 17                    | Maximum détecté                                          |
| 1,4-Dichlorobenzène                                      | 48                    | 2,1%               | 7388           | 975,5              | 1781                  | KM H-UCL                                                 |
| 1,4-Dioxane                                              | 16                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| 2,2,4-Triméthylpentane                                   | 16                    | 25,0%              | 3165           | 4047               | 2315                  | 95% KM (t) UCL                                           |
| 2-Butanone (methyl ethyl ketone, MEK)                    | 16                    | 6,3%               | 31756          | 2059               | 18421                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| 2-hexanone (methyl butyl ketone, MBK)                    | 16                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| 2-Propanol (isopropanol)                                 | 16                    | 87,5%              | 3831           | 4492               | 1268                  | 95% KM (t) UCL                                           |
| 2-Propanone (acétone)                                    | 16                    | 12,5%              | 18029          | 674,6              | 10709                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| 4-Éthyltoluène (p-éthyltoluène)                          | 16                    | 25,0%              | 5090           | 2945               | 2347                  | 95% KM (t) UCL                                           |
| Acétate de vinyle                                        | 16                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| Acetate d'éthyle                                         | 16                    | 87,5%              | 1233           | 2155               | 586,1                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| Acrylonitrile                                            |                       |                    |                |                    | 13726                 | Valeur indiquée par le MDDELCC                           |
| Benzène                                                  | 48                    | 0,0%               | 6848           | -                  | 3745                  | 95% Student's-t UCL                                      |
| Bromoforme (tribromométhane)                             | 16                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| Bromométhane                                             | 48                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| Bromure de vinyne (vinyl bromide)                        | 16                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| Bromodichlorométhane                                     | 16                    | 100,0%             | -              |                    | 122                   | Médiane des LD (tous les champs)                         |
| Butane                                                   | 4                     | 0,0%               | 12497          | -                  | 11196                 | 95% Student's-t UCL                                      |
| Chlorobenzène                                            | 48                    | 2,1%               | 1018           | 252                | 488,8                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| Chloroéthane                                             | 48                    | 6,3%               | 664,4          | 185,7              | 362                   | 95% KM (t) UCL                                           |
| Chloroforme                                              | 48                    | 93,8%              | 101,5          | 203                | 24,35                 | 95% KM (t) UCL                                           |
| Chlorure de benzyle                                      | 48                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| Chlorométhane                                            | 48                    | 97,9%              | 31             | 170                | 31                    | Max détecté                                              |
| Chlorure de vinyle                                       | 48                    | 0,0%               | 6058           | -                  | 2659                  | 95% Chebyshev (Mean, Sd) UCL                             |
| cis-1,3-Dichloropropène                                  | 48                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| cis 1,2-Dichloroéthylène                                 | 48                    | 2,1%               | 10588          | 15,22              | 2226                  | Gamma Adjusted KM-UCL (use when k<=1 and 15 < n < 50 but |
| Dibromochlorométhane                                     | 16                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                                          |
| Cyclohexane                                              | 16                    | 0,0%               | 6703           | -                  | 4333                  | 95% Student's-t UCL                                      |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)                       | 48                    | 0,0%               | 3885           | -                  | 1712                  | 95% Student's-t UCL                                      |
| Dichlorofluoromethane (freon 21)                         |                       |                    |                |                    | 11020                 | Valeur indiquée par le MDDELCC                           |

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                       | Champ 1 à 4           |                    |                |                    |                       |                                |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                                 | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue | Fondement                      |
|                                                 |                       |                    |                |                    |                       |                                |
| Dichlorométhane (methylene chloride)            | 48                    | 62,5%              | 3206           | 8449               | 650,8                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Éthanol                                         | 16                    | 87,5%              | 9926           | 7820               | 4624                  | 95% KM Chebyshev UCL           |
| Hexachlorobutadiène                             | 32                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                |
| Éthylbenzene                                    | 48                    | 0,0%               | 41290          | -                  | 24561                 | 95% Student's-t UCL            |
| Heptane                                         | 16                    | 0,0%               | 13010          | -                  | 8607                  | 95% Student's-t UCL            |
| Hexane                                          | 16                    | 0,0%               | 11447          | -                  | 6660                  | 95% Student's-t UCL            |
| Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)                   | 16                    | 56,3%              | 1827           | 3577               | 1140                  | 95% KM (t) UCL                 |
| m+p-xylène                                      | 48                    | 0,0%               | 73356          | -                  | 47402                 | 95% Student's-t UCL            |
| o-Xylène                                        | 48                    | 0,0%               | 19073          | -                  | 11227                 | 95% Student's-t UCL            |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)                     | 16                    | 68,8%              | 249,1          | 237,7              | 139,7                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Naphtalène                                      | 8                     | 50,0%              | 598,4          | 265,8              | 352,3                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Pentane                                         |                       |                    |                |                    | 13150                 | Valeur indiquée par le MDDELCC |
| Propène                                         | 16                    | 25,0%              | 27761          | 22684              | 17094                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Styrène                                         | 48                    | 12,5%              | 2313           | 2638               | 937,9                 | 95% GROS Adjusted Gamma UCL    |
| Tétrachloroéthylène                             | 48                    | 22,9%              | 1542           | 509,8              | 677,8                 | KM H-UCL                       |
| trans 1,3-Dichloropropène                       | 48                    | 100,0%             | -              |                    |                       |                                |
| Tétrachlorure de carbone (carbon tetrachloride) | 48                    | 97,9%              | 174            | 517                | 174                   | Maximum détecté                |
| Tétrahydrofurane                                | 16                    | 0,0%               | 6116           | -                  | 3803                  | 95% Student's-t UCL            |
| Toluène                                         | 48                    | 0,0%               | 86333          | -                  | 40040                 | 95% Student's-t UCL            |
| trans-1,2-Dichloroéthylène                      | 48                    | 62,5%              | 1654           | 1111               | 240,8                 | 95% KM Adjusted Gamma UCL      |
| Trichloroéthylène                               | 48                    | 22,9%              | 1154           | 501,2              | 512,4                 | 95% GROS Adjusted Gamma UCL    |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)               | 48                    | 52,1%              | 1907           | 277                | 465,5                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)            | 48                    | 97,9%              | 48             | 319                | 48                    | Maximum détecté                |
| Xylènes totaux (calculés)                       | 48                    | 0,0%               | 92428          | -                  | 58547                 | 95% Student's-t UCL            |
| Mercuré (total)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1                     | Valeur indiquée par le MDDELCC |

Bleu: Substance indiquée par le MDDELCC, non analysées ou non détectée en 2012-2018

a: concentrations corrigées pour un biogaz pur (0% d'O<sub>2</sub>)

#N/A: non applicable (substance non retenue)

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                                | Champ 4A              |                    |                |                    |                       |                                  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                                                          | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue | Fondement                        |
| <b>Composés principaux (%)</b>                           |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Oxygène                                                  | 6                     | 16,7%              | 1,1            | 0,2                | 0,533                 | KM Mean                          |
| Azote                                                    | 6                     | 0,0%               | 4,1            | -                  | 4,675                 | 95% Chebyshev (Mean, Sd) UCL     |
| Méthane                                                  | 6                     | 0,0%               | 59,4           | -                  | 59,4                  | Maximum mesuré                   |
| CO2                                                      | 6                     | 0,0%               | 39,9           | -                  | 39,68                 | 95% Student's-t UCL              |
| Monoxyde de carbone                                      | 3                     | 100,0%             | -              | 0,2                | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)<sup>a</sup></b>              |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Dioxyde de soufre                                        | 6                     | 100,0%             | -              | 7,1                | #N/A                  | #N/A                             |
| Disulfure de carbone                                     | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 0,389                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| Disulphure de diméthyle                                  | 6                     | 100,0%             | -              | 1,9                | #N/A                  | #N/A                             |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)                            | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 0,827                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| Éthyl méthyl sulphide                                    | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 2,005                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)                          | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 1,391                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)                     | 6                     | 100,0%             | -              | 8,1                | #N/A                  | #N/A                             |
| Sulfure de carbonyle                                     | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 1,115                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| Sulfure de diméthyle                                     | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 3,498                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| Sulfure d'hydrogène                                      | 6                     | 33,3%              | 17,04          | 1,182              | 17                    | 95% KM (t) UCL                   |
| 2-Isobutanethiol                                         | 6                     | 100,0%             | -              | 5,541              | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés organiques volatiles (µg/m3)<sup>a</sup></b> |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                                | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 1,1,1-Trichloroéthane                                    | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 21,86                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                                | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,1,2-Trichloroéthane                                    | 6                     | 100,0%             | -              | 170,5              | -                     | -                                |
| 1,1-Dichloroéthane                                       | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 163,4                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| 1,1-Dichloroéthylène                                     | 6                     | 16,7%              | 93,89          | 101,4              | 90,8                  | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 1787                  | Valeurs champs 1 à 4             |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                                   | 6                     | 100,0%             | -              | 280,8              | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                                   | 6                     | 0,0%               | 5997           | -                  | 5572                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,2-Dibromoéthane (ethylene dibromide)                   | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,2-Dichlorobenzène                                      | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 42,73                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| 1,2-Dichloroéthane                                       | 6                     | 66,7%              | 92,88          | 78,12              | 106,8                 | KM H-UCL                         |
| 1,2-Dichloropropane                                      | 6                     | 33,3%              | 63,61          | 121,2              | 63,51                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)                | 6                     | 0,0%               | 233,3          | -                  | 225,2                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                                   | 6                     | 0,0%               | 2100           | -                  | 1991                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,3-Butadiène                                            | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 1,3-Dichlorobenzène                                      | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 17                    | Valeurs champs 1 à 4             |
| 1,4-Dichlorobenzène                                      | 6                     | 0,0%               | 1403           | -                  | 1259                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,4-Dioxane                                              | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 2,2,4-Triméthylpentane                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 2315                  | Valeurs champs 1 à 4             |
| 2-Butanone (methyl ethyl ketone, MEK)                    | -                     | -                  | -              | -                  | 18421                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| 2-hexanone (methyl butyl ketone, MBK)                    | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 2-Propanol (isopropanol)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1268                  | Valeurs champs 1 à 4             |
| 2-Propanone (acétone)                                    | -                     | -                  | -              | -                  | 10709                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| 4-Éthyltoluène (p-éthyltoluène)                          | -                     | -                  | -              | -                  | 2347                  | Valeurs champs 1 à 4             |
| Acétate de vinyle                                        | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Acetate d'éthyle                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 586,1                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| Acrylonitrile                                            | -                     | -                  | -              | -                  | 13726                 | Valeur indiquée par le MDELCC    |
| Benzène                                                  | 6                     | 0,0%               | 3662           | -                  | 3660                  | 95% Student's-t UCL              |
| Bromoforme (tribromométhane)                             | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Bromométhane                                             | 6                     | 100,0%             | -              | 87,3               | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromure de vnyle (vinyl bromide)                         | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Bromodichlorométhane                                     | -                     | -                  | -              | -                  | 122                   | Médiane des LD (tous les champs) |
| Butane                                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 11196                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| Chlorobenzène                                            | 6                     | 0,0%               | 353,4          | -                  | 343,6                 | 95% Student's-t UCL              |
| Chloroéthane                                             | 6                     | 16,7%              | 61,88          | 79,13              | 59,55                 | 95% KM (t) UCL                   |
| Chloroforme                                              | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 24,35                 | Valeurs champs 1 à 4             |
| Chlorure de benzyle                                      | 6                     | 100,0%             | -              | 451,4              | #N/A                  | #N/A                             |
| Chlorométhane                                            | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 31                    | Valeurs champs 1 à 4             |
| Chlorure de vinyle                                       | 6                     | 0,0%               | 2668           | -                  | 2430                  | 95% Student's-t UCL              |
| cis-1,3-Dichloropropène                                  | 6                     | 100,0%             | -              | 120,4              | -                     | -                                |
| cis 1,2-Dichloroéthylène                                 | 6                     | 0,0%               | 2423           | -                  | 2278                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dibromochlorométhane                                     | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Cyclohexane                                              | -                     | -                  | -              | -                  | 4333                  | Valeurs champs 1 à 4             |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)                       | 6                     | 0,0%               | 708,1          | -                  | 679,6                 | 95% Student's-t UCL              |
| Dichlorofluoromethane (freon 21)                         | -                     | -                  | -              | -                  | 11020                 | Valeur indiquée par le MDELCC    |

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                       | Champ 4A              |                    |                |                    |                       |                                |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                                 | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue | Fondement                      |
|                                                 |                       |                    |                |                    |                       |                                |
| Dichlorométhane (methylene chloride)            | 6                     | 100,0%             | -              |                    | 650,8                 | Valeurs champs 1 à 4           |
| Éthanol                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 4624                  | Valeurs champs 1 à 4           |
| Hexachlorobutadiène                             | 6                     | 100,0%             | -              | 521,6              | #N/A                  | #N/A                           |
| Éthylbenzene                                    | 6                     | 0,0%               | 27087          | -                  | 26402                 | 95% Student's-t UCL            |
| Heptane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 8607                  | Valeurs champs 1 à 4           |
| Hexane                                          | -                     | -                  | -              | -                  | 6660                  | Valeurs champs 1 à 4           |
| Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)                   | -                     | -                  | -              | -                  | 1140                  | Valeurs champs 1 à 4           |
| m+p-xylène                                      | 6                     | 0,0%               | 45043          | -                  | 43665                 | 95% Student's-t UCL            |
| o-Xylène                                        | 6                     | 0,0%               | 6300           | -                  | 6073                  | 95% Student's-t UCL            |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)                     | -                     | -                  | -              | -                  | 139,7                 | Valeurs champs 1 à 4           |
| Naphtalène                                      | -                     | -                  | -              | -                  | 352,3                 | Valeurs champs 1 à 4           |
| Pentane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 13150                 | Valeur indiquée par le MDDELCC |
| Propène                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 17094                 | Valeurs champs 1 à 4           |
| Styrène                                         | 6                     | 50,0%              | 161,5          | 403,8              | 147,8                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Tétrachloroéthylène                             | 6                     | 100,0%             | -              | -                  | 677,8                 | Valeurs champs 1 à 4           |
| trans 1,3-Dichloropropène                       | 6                     | 100,0%             | -              | 100,3              | #N/A                  | #N/A                           |
| Tétrachlorure de carbone (carbon tetrachloride) | 6                     | 100,0%             | -              |                    | 174                   | Valeurs champs 1 à 4           |
| Tétrahydrofurane                                | -                     | -                  | -              | -                  | 3803                  | Valeurs champs 1 à 4           |
| Toluène                                         | 6                     | 0,0%               | 8986           | -                  | 8913                  | 95% Student's-t UCL            |
| trans-1,2-Dichloroéthylène                      | 6                     | 0,0%               | 321,6          | -                  | 322,9                 | 95% Student's-t UCL            |
| Trichloroéthylène                               | 6                     | 66,7%              | 43,41          | 121,7              | 44,17                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)               | 6                     | 100,0%             | -              |                    | 465,5                 | Valeurs champs 1 à 4           |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)            | 6                     | 100,0%             | -              |                    | 48                    | Valeurs champs 1 à 4           |
| Xylènes totaux (calculés)                       | 6                     | 0,0%               | 51282          | -                  | 49669                 | 95% Student's-t UCL            |
| Mercure (total)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1                     | Valeur indiquée par le MDDELCC |

Bleu: Substance indiquée par le MDDELCC, non analysées ou non détectée en 2012-2018

a: concentrations corrigées pour un biogaz pur (0% d'O<sub>2</sub>)

#N/A: non applicable (substance non retenue)

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                                | Champ 4B              |                    |                |                    |                       |                                  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                                                          | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue | Fondement                        |
| <b>Composés principaux (%)</b>                           |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Oxygène                                                  | 7                     | 14,3%              | 2,4            | 0,2                | 1,014                 | KM Mean                          |
| Azote                                                    | 7                     | 0,0%               | 8,6            | -                  | 6,052                 | 95% Student's-t UCL              |
| Méthane                                                  | 7                     | 0,0%               | 59,4           | -                  | 58,93                 | 95% Student's-t UCL              |
| CO2                                                      | 7                     | 0,0%               | 39,8           | -                  | 39,54                 | 95% Student's-t UCL              |
| <b>Monoxyde de carbone</b>                               | <b>4</b>              | <b>100,0%</b>      | <b>-</b>       | <b>0,3</b>         | <b>#N/A</b>           | <b>#N/A</b>                      |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)<sup>a</sup></b>              |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Dioxyde de soufre                                        | 7                     | 100,0%             | -              | 840,1              | #N/A                  | #N/A                             |
| Disulfure de carbone                                     | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 0,389                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Disulfure de diméthyle                                   | 7                     | 100,0%             | -              | 227,7              | #N/A                  | #N/A                             |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)                            | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 0,827                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Éthyl méthyl sulphide                                    | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 2,005                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)                          | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 1,391                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)                     | 7                     | 100,0%             | -              | 937,9              | #N/A                  | #N/A                             |
| Sulfure de carbonyle                                     | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 1,115                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Sulfure de diméthyle                                     | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 3,498                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Sulfure d'hydrogène                                      | 7                     | 0,0%               | 11696          | -                  | 9894                  | 95% Student's-t UCL              |
| 2-Isobutanethiol                                         | 7                     | 100,0%             | -              | 924                | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés organiques volatiles (µg/m3)<sup>a</sup></b> |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                                | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 1,1,1-Trichloroéthane                                    | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 21,86                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                                | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,1,2-Trichloroéthane                                    | 7                     | 100,0%             | -              | 130,4              | 617,4                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| 1,1-Dichloroéthane                                       | 7                     | 57,1%              | 101,1          | 94,35              | 85,37                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,1-Dichloroéthylène                                     | 7                     | 57,1%              | 54,03          | 77,1               | 52,81                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 1787                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                                   | 7                     | 100,0%             | -              | 210,6              | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                                   | 7                     | 0,0%               | 4903           | -                  | 4436                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,2-Dibromoéthane (ethylene dibromide)                   | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,2-Dichlorobenzène                                      | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 42,73                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,2-Dichloroéthane                                       | 7                     | 14,3%              | 1111           | 1333               | 1020                  | 95% KM (Chebyshev) UCL           |
| 1,2-Dichloropropane                                      | 7                     | 0,0%               | 330,3          | -                  | 314,9                 | 95% Student's-t UCL              |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)                | 7                     | 71,4%              | 63,2           | 121,7              | 66,35                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                                   | 7                     | 0,0%               | 1967           | -                  | 1845                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,3-Butadiène                                            | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 1,3-Dichlorobenzène                                      | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 17                    | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,4-Dichlorobenzène                                      | 7                     | 0,0%               | 1279           | -                  | 1177                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,4-Dioxane                                              | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 2,2,4-Triméthylpentane                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 2315                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-Butanone (methyl ethyl ketone, MEK)                    | -                     | -                  | -              | -                  | 18421                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-hexanone (methyl butyl ketone, MBK)                    | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 2-Propanol (isopropanol)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1268                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-Propanone (acétone)                                    | -                     | -                  | -              | -                  | 10709                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 4-Éthyltoluène (p-éthyltoluène)                          | -                     | -                  | -              | -                  | 2347                  | Valeur champs 1 à 4              |
| Acétate de vinyle                                        | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Acetate d'éthyle                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 586,1                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Acrylonitrile                                            | -                     | -                  | -              | -                  | 13726                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |
| Benzène                                                  | 7                     | 0,0%               | 5911           | -                  | 5689                  | 95% Student's-t UCL              |
| Bromoforme (tribromométhane)                             | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Bromométhane                                             | 7                     | 100,0%             | -              | 102,1              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromure de vinyne (vinyl bromide)                        | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Bromodichlorométhane                                     | -                     | -                  | -              | -                  | 122                   | Médiane des LD (tous les champs) |
| Butane                                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 11196                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorobenzène                                            | 7                     | 0,0%               | 591,6          | -                  | 520                   | 95% Student's-t UCL              |
| Chloroéthane                                             | 7                     | 42,9%              | 104,5          | 57,83              | 99,85                 | KM H-UCL                         |
| Chloroforme                                              | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 24,35                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorure de benzyle                                      | 7                     | 100,0%             | -              | 331                | #N/A                  | #N/A                             |
| Chlorométhane                                            | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 31                    | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorure de vinyle                                       | 7                     | 0,0%               | 2505           | -                  | 2455                  | 95% Student's-t UCL              |
| cis-1,3-Dichloropropène                                  | 7                     | 100,0%             | -              | 87,3               | 126,9                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| cis 1,2-Dichloroéthylène                                 | 7                     | 0,0%               | 1878           | -                  | 1400                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dibromochlorométhane                                     | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Cyclohexane                                              | -                     | -                  | -              | -                  | 4333                  | Valeur champs 1 à 4              |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)                       | 7                     | 0,0%               | 1106           | -                  | 1066                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dichlorofluoromethane (freon 21)                         | -                     | -                  | -              | -                  | 11020                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                       | Champ 4B              |                    |                |                    |                       | Fondement                      |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                                 | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue |                                |
|                                                 |                       |                    |                |                    |                       |                                |
| Dichlorométhane (methylene chloride)            | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 650,8                 | Valeur champs 1 à 4            |
| Éthanol                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 4624                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Hexachlorobutadiène                             | 7                     | 100,0%             | -              | 381,1              | #N/A                  | #N/A                           |
| Éthylbenzene                                    | 7                     | 0,0%               | 31704          | -                  | 29168                 | 95% Student's-t UCL            |
| Heptane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 8607                  | Valeurs champs 1 à 4           |
| Hexane                                          | -                     | -                  | -              | -                  | 6660                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)                   | -                     | -                  | -              | -                  | 1140                  | Valeur champs 1 à 4            |
| m+p-xylène                                      | -                     | -                  | -              | -                  | 47402                 | Valeur champs 1 à 4            |
| o-Xylène                                        | 7                     | 0,0%               | 11417          | -                  | 11185                 | 95% Student's-t UCL            |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)                     | -                     | -                  | -              | -                  | 139,7                 | Valeur champs 1 à 4            |
| Naphtalène                                      | -                     | -                  | -              | -                  | 352,3                 | Valeur champs 1 à 4            |
| Pentane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 13150                 | Valeur indiquée par le MDDELCC |
| Propène                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 17094                 | Valeur champs 1 à 4            |
| Styrène                                         | 7                     | 42,9%              | 809,1          | 2141               | 796,5                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Tétrachloroéthylène                             | 7                     | 0,0%               | 413,3          | -                  | 327,6                 | 95% Student's-t UCL            |
| trans 1,3-Dichloropropène                       | 7                     | 100,0%             | -              | 76,2               | #N/A                  | #N/A                           |
| Tétrachlorure de carbone (carbon tetrachloride) | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 174                   | Valeur champs 1 à 4            |
| Tétrahydrofurane                                | -                     | -                  | -              | -                  | 3803                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Toluène                                         | 7                     | 0,0%               | 52777          | -                  | 45307                 | 95% Student's-t UCL            |
| trans-1,2-Dichloroéthylène                      | 7                     | 28,6%              | 438,9          | 882,6              | 385,7                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Trichloroéthylène                               | 7                     | 0,0%               | 444,4          | -                  | 351,7                 | 95% Student's-t UCL            |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)               | 7                     | 0,0%               | 207            | -                  | 198,9                 | 95% Student's-t UCL            |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)            | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 48                    | Valeur champs 1 à 4            |
| Xylènes totaux (calculés)                       | 7                     | 0,0%               | 47110          | -                  | 46102                 | 95% Student's-t UCL            |
| Mercuré (total)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1                     | Valeur indiquée par le MDDELCC |

Bleu: Substance indiquée par le MDDELCC, non analysées ou non détectée en 2012-2018

a: concentrations corrigées pour un biogaz pur (0% d'O<sub>2</sub>)

#N/A: non applicable (substance non retenue)

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                                | Champ 4C1             |                    |                |                    |                       | Fondement                        |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                                                          | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue |                                  |
| <b>Composés principaux (%)</b>                           |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Oxygène                                                  | 7                     | 28,6%              | 1              | 0,2                | 0,557                 | KM Mean                          |
| Azote                                                    | 7                     | -                  | 3,7            | -                  | 3,086                 | 95% Student's-t UCL              |
| Méthane                                                  | 7                     | -                  | 59,7           | -                  | 59,26                 | 95% Student's-t UCL              |
| CO2                                                      | 7                     | -                  | 39,6           | -                  | 39,33                 | 95% Student's-t UCL              |
| Monoxyde de carbone                                      | 4                     | 100,0%             | -              | 0,2                | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)<sup>a</sup></b>              |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Dioxyde de soufre                                        | 7                     | 100,0%             | -              | 199,7              | #N/A                  | #N/A                             |
| Disulfure de carbone                                     | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 0,389                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Disulfure de diméthyle                                   | 7                     | 100,0%             | -              | 54,09              | #N/A                  | #N/A                             |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)                            | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 0,827                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Éthyl méthyl sulphide                                    | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 2,005                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)                          | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 1,391                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)                     | 7                     | 100,0%             | -              | 225,3              | #N/A                  | #N/A                             |
| Sulfure de carbonyle                                     | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 1,115                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Sulfure de diméthyle                                     | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 3,498                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Sulfure d'hydrogène                                      | 7                     | 28,6%              | 1349           | 5,145              | 719,2                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 2-Isobutanethiol                                         | 7                     | 100,0%             | -              | 214,6              | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés organiques volatiles (µg/m3)<sup>a</sup></b> |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                                | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 1,1,1-Trichloroéthane                                    | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 21,86                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                                | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,1,2-Trichloroéthane                                    | 7                     | 100,0%             | -              | 160,3              | 617,4                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| 1,1-Dichloroéthane                                       | 7                     | 28,6%              | 139,6          | 136,5              | 136,2                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,1-Dichloroéthylène                                     | 7                     | 71,4%              | 58,8           | 98,94              | 60,73                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 1787                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                                   | 7                     | 100,0%             | -              | 270,5              | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                                   | 7                     | 0,0%               | 5418           | -                  | 4863                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,2-Dibromoéthane (ethylene dibromide)                   | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,2-Dichlorobenzène                                      | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 42,73                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,2-Dichloroéthane                                       | 7                     | 0,0%               | 944,5          | -                  | 820,4                 | 95% Student's-t UCL              |
| 1,2-Dichloropropane                                      | 7                     | 0,0%               | 215,2          | -                  | 210,5                 | 95% Student's-t UCL              |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)                | 7                     | 57,1%              | 125            | 649,3              | 117,3                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                                   | 7                     | 0,0%               | 2467           | -                  | 2136                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,3-Butadiène                                            | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 1,3-Dichlorobenzène                                      | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 17                    | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,4-Dichlorobenzène                                      | 7                     | 0,0%               | 1113           | -                  | 917,7                 | 95% Student's-t UCL              |
| 1,4-Dioxane                                              | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 2,2,4-Triméthylpentane                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 2315                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-Butanone (methyl ethyl ketone, MEK)                    | -                     | -                  | -              | -                  | 18421                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-hexanone (methyl butyl ketone, MBK)                    | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 2-Propanol (isopropanol)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1268                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-Propanone (acétone)                                    | -                     | -                  | -              | -                  | 10709                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 4-Éthyltoluène (p-éthyltoluène)                          | -                     | -                  | -              | -                  | 2347                  | Valeur champs 1 à 4              |
| Acétate de vinyle                                        | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Acetate d'éthyle                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 586,1                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Acrylonitrile                                            | -                     | -                  | -              | -                  | 13726                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |
| Benzène                                                  | 7                     | 0,0%               | 4935           | -                  | 4733                  | 95% Student's-t UCL              |
| Bromoforme (tribromométhane)                             | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Bromométhane                                             | 7                     | 100,0%             | -              | 94,95              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromure de vinyne (vinyl bromide)                        | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Bromodichlorométhane                                     | -                     | -                  | -              | -                  | 122                   | Médiane des LD (tous les champs) |
| Butane                                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 11196                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorobenzène                                            | 7                     | 0,0%               | 451,15         | -                  | 438,7                 | 95% Student's-t UCL              |
| Chloroéthane                                             | 7                     | 0,0%               | 594,8          | -                  | 562,1                 | 95% Student's-t UCL              |
| Chloroforme                                              | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 24,35                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorure de benzyle                                      | 7                     | 100,0%             | -              | 420,8              | #N/A                  | #N/A                             |
| Chlorométhane                                            | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 31                    | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorure de vinyle                                       | 7                     | 0,0%               | 2499           | -                  | 2291                  | 95% Student's-t UCL              |
| cis-1,3-Dichloropropène                                  | 7                     | 100,0%             | -              | 110,2              | 126,9                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| cis 1,2-Dichloroéthylène                                 | 7                     | 0,0%               | 1918           | -                  | 1852                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dibromochlorométhane                                     | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Cyclohexane                                              | -                     | -                  | -              | -                  | 4333                  | Valeur champs 1 à 4              |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)                       | 7                     | 0,0%               | 1813           | -                  | 1653                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dichlorofluoromethane (freon 21)                         | -                     | -                  | -              | -                  | 11020                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                       | Champ 4C1             |                    |                |                    |                       | Fondement                      |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                                 | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue |                                |
| Dichlorométhane (methylene chloride)            | 7                     | 0,0%               | 1302           | -                  | 972,5                 | 95% Student's-t UCL            |
| Éthanol                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 4624                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Hexachlorobutadiène                             | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | #N/A                  | #N/A                           |
| Éthylbenzene                                    | 7                     | 0,0%               | 27509          | -                  | 26598                 | 95% Student's-t UCL            |
| Heptane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 8607                  | Valeurs champs 1 à 4           |
| Hexane                                          | -                     | -                  | -              | -                  | 6660                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)                   | -                     | -                  | -              | -                  | 1140                  | Valeur champs 1 à 4            |
| m+p-xylène                                      | -                     | -                  | -              | -                  | 47402                 | Valeur champs 1 à 4            |
| o-Xylène                                        | 7                     | 0,0%               | 16905          | -                  | 15504                 | 95% Student's-t UCL            |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)                     | -                     | -                  | -              | -                  | 139,7                 | Valeur champs 1 à 4            |
| Naphtalène                                      | -                     | -                  | -              | -                  | 352,3                 | Valeur champs 1 à 4            |
| Pentane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 13150                 | Valeur indiquée par le MDDELCC |
| Propène                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 17094                 | Valeur champs 1 à 4            |
| Styrène                                         | 7                     | 57,1%              | 1879           | 2638               | 2088                  | 95% KM (t) UCL                 |
| Tétrachloroéthylène                             | 7                     | 0,0%               | 1324           | -                  | 1299                  | 95% Student's-t UCL            |
| trans 1,3-Dichloropropène                       | 7                     | 100,0%             | -              | 97,19              | #N/A                  | #N/A                           |
| Tétrachlorure de carbone (carbon tetrachloride) | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 174                   | Valeur champs 1 à 4            |
| Tétrahydrofurane                                | -                     | -                  | -              | -                  | 3803                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Toluène                                         | 7                     | 0,0%               | 54216          | -                  | 51632                 | 95% Student's-t UCL            |
| trans-1,2-Dichloroéthylène                      | 7                     | 28,6%              | 458,4          | 858,6              | 444,1                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Trichloroéthylène                               | 7                     | 0,0%               | 695,6          | -                  | 693,3                 | 95% Student's-t UCL            |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)               | 7                     | 0,0%               | 484,6          | -                  | 452,7                 | 95% Student's-t UCL            |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)            | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 48                    | Valeur champs 1 à 4            |
| Xylènes totaux (calculés)                       | 7                     | 0,0%               | 64154          | -                  | 61300                 | 95% Student's-t UCL            |
| Mercuré (total)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1                     | Valeur indiquée par le MDDELCC |

Bleu: Substance indiquée par le MDDELCC, non analysées ou non détectée en 2012-2018

a: concentrations corrigées pour un biogaz pur (0% d'O2)

#N/A: non applicable (substance non retenue)

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                                | Champ 4C2             |                    |                |                    |                       | Fondement                        |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                                                          | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue |                                  |
| <b>Composés principaux (%)</b>                           |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Oxygène                                                  | 7                     | 14,3%              | 2,5            | 0,2                | 0,729                 | KM Mean                          |
| Azote                                                    | 7                     | -                  | 8,9            | -                  | 7,64                  | 95% Adjusted Gamma UCL           |
| Méthane                                                  | 7                     | -                  | 59,9           | -                  | 59,51                 | 95% Student's-t UCL              |
| CO2                                                      | 7                     | -                  | 40             | -                  | 40,05                 | 95% Student's-t UCL              |
| Monoxyde de carbone                                      | 4                     | 100,0%             | -              | 0,2                | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés soufrés (mg/m3)<sup>a</sup></b>              |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| Dioxyde de soufre                                        | 7                     | 100,0%             | -              | 186,6              | #N/A                  | #N/A                             |
| Disulfure de carbone                                     | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 0,389                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Disulfure de diméthyle                                   | 7                     | 100,0%             | -              | 50,23              | #N/A                  | #N/A                             |
| Éthanethiol (ethyl mercaptan)                            | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 0,827                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Éthyl méthyl sulphide                                    | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 2,005                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Méthanethiol (methyl mercaptan)                          | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 1,391                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Propane-1-thiol (1-propyl mercaptan)                     | 7                     | 100,0%             | -              | 209,7              | #N/A                  | #N/A                             |
| Sulfure de carbonyle                                     | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 1,115                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Sulfure de diméthyle                                     | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 3,498                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Sulfure d'hydrogène                                      | 7                     | 28,6%              | 781,2          | 2,793              | 655,2                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 2-Isobutanethiol                                         | 7                     | 100,0%             | -              | 203,5              | #N/A                  | #N/A                             |
| <b>Composés organiques volatiles (µg/m3)<sup>a</sup></b> |                       |                    |                |                    |                       |                                  |
| 1,1,1,2-Tétrachloroéthane                                | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 1,1,1-Trichloroéthane                                    | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 21,86                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                                | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,1,2-Trichloroéthane                                    | 7                     | 100,0%             | -              | 222,2              | 617,4                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| 1,1-Dichloroéthane                                       | 7                     | 28,6%              | 244,7          | 136,2              | 215,5                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,1-Dichloroéthylène                                     | 7                     | 71,4%              | 85,63          | 136,5              | 86,43                 | 95% KM (t) UCL                   |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 1787                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,2,4-Trichlorobenzène                                   | 7                     | 100,0%             | -              | 363,6              | #N/A                  | #N/A                             |
| 1,2,4-Triméthylbenzène                                   | 7                     | 0,0%               | 5113           | -                  | 4516                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,2-Dibromoéthane (ethylene dibromide)                   | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 80                    | Médiane des LD (tous les champs) |
| 1,2-Dichlorobenzène                                      | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 42,73                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,2-Dichloroéthane                                       | 7                     | 0,0%               | 1641           | -                  | 1451                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,2-Dichloropropane                                      | 7                     | 0,0%               | 226,3          | -                  | 219,1                 | 95% Student's-t UCL              |
| 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 114)                | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 415,5                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                                   | 7                     | 0,0%               | 2323           | -                  | 2015                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,3-Butadiène                                            | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 1,3-Dichlorobenzène                                      | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 17                    | Valeur champs 1 à 4              |
| 1,4-Dichlorobenzène                                      | 7                     | 0,0%               | 1274           | -                  | 1164                  | 95% Student's-t UCL              |
| 1,4-Dioxane                                              | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 2,2,4-Triméthylpentane                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 2315                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-Butanone (methyl ethyl ketone, MEK)                    | -                     | -                  | -              | -                  | 18421                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-hexanone (methyl butyl ketone, MBK)                    | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| 2-Propanol (isopropanol)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1268                  | Valeur champs 1 à 4              |
| 2-Propanone (acétone)                                    | -                     | -                  | -              | -                  | 10709                 | Valeur champs 1 à 4              |
| 4-Éthyltoluène (p-éthyltoluène)                          | -                     | -                  | -              | -                  | 2347                  | Valeur champs 1 à 4              |
| Acétate de vinyle                                        | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Acetate d'éthyle                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 586,1                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Acrylonitrile                                            | -                     | -                  | -              | -                  | 13726                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |
| Benzène                                                  | 7                     | 0,0%               | 4618           | -                  | 4274                  | 95% Student's-t UCL              |
| Bromoforme (tribromométhane)                             | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Bromométhane                                             | 7                     | 100,0%             | -              | 111,1              | #N/A                  | #N/A                             |
| Bromure de vinyne (vinyl bromide)                        | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Bromodichlorométhane                                     | -                     | -                  | -              | -                  | 122                   | Médiane des LD (tous les champs) |
| Butane                                                   | -                     | -                  | -              | -                  | 11196                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorobenzène                                            | 7                     | 0,0%               | 264,8          | -                  | 240                   | 95% Student's-t UCL              |
| Chloroéthane                                             | 7                     | 0,0%               | 1111           | -                  | 923,3                 | 95% Student's-t UCL              |
| Chloroforme                                              | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 24,35                 | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorure de benzyle                                      | 7                     | 100,0%             | -              | 575,8              | #N/A                  | #N/A                             |
| Chlorométhane                                            | 7                     | 100,0%             | -              |                    | 31                    | Valeur champs 1 à 4              |
| Chlorure de vinyle                                       | 7                     | 0,0%               | 2498           | -                  | 2498                  | Maximum mesuré                   |
| cis-1,3-Dichloropropène                                  | 7                     | 100,0%             | -              | 151,5              | 126,9                 | 95% KM (t) UCL (tous les champs) |
| cis 1,2-Dichloroéthylène                                 | 7                     | 0,0%               | 3609           | -                  | 3440                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dibromochlorométhane                                     | -                     | -                  | -              | -                  | -                     | -                                |
| Cyclohexane                                              | -                     | -                  | -              | -                  | 4333                  | Valeur champs 1 à 4              |
| Dichlorodifluorométhane (fréon 12)                       | 7                     | 0,0%               | 4893           | -                  | 4431                  | 95% Student's-t UCL              |
| Dichlorofluoromethane (freon 21)                         | -                     | -                  | -              | -                  | 11020                 | Valeur indiquée par le MDDELCC   |

**Tableau C-2: Sommaire statistique des concentrations mesurées dans le biogaz du LET de Lachenaie et concentrations retenues**

| Substance                                       | Champ 4C2             |                    |                |                    |                       | Fondement                      |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                                 | Nombre d'échantillons | % de non-détection | Maximum detect | Maximum non-detect | Concentration retenue |                                |
| Dichlorométhane (methylene chloride)            | 7                     | 57,1%              | 528,5          | 483                | 483,4                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Éthanol                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 4624                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Hexachlorobutadiène                             | 7                     | 100,0%             | -              | 666,7              | #N/A                  | #N/A                           |
| Éthylbenzene                                    | 7                     | 0,0%               | 27218          | -                  | 26004                 | 95% Student's-t UCL            |
| Heptane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 8607                  | Valeurs champs 1 à 4           |
| Hexane                                          | -                     | -                  | -              | -                  | 6660                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Méthyl Isobutyl Ketone (MIBK)                   | -                     | -                  | -              | -                  | 1140                  | Valeur champs 1 à 4            |
| m+p-xylène                                      | -                     | -                  | -              | -                  | 47402                 | Valeur champs 1 à 4            |
| o-Xylène                                        | 7                     | 0,0%               | 19174          | -                  | 18295                 | 95% Student's-t UCL            |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)                     | -                     | -                  | -              | -                  | 139,7                 | Valeur champs 1 à 4            |
| Naphtalène                                      | -                     | -                  | -              | -                  | 352,3                 | Valeur champs 1 à 4            |
| Pentane                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 13150                 | Valeur indiquée par le MDDELCC |
| Propène                                         | -                     | -                  | -              | -                  | 17094                 | Valeur champs 1 à 4            |
| Styrène                                         | 7                     | 57,1%              | 4679           | 4362               | 4256                  | 95% KM (t) UCL                 |
| Tétrachloroéthylène                             | 7                     | 0,0%               | 3303           | -                  | 2836                  | 95% Student's-t UCL            |
| trans 1,3-Dichloropropène                       | 7                     | 100,0%             | -              | 131,3              | #N/A                  | #N/A                           |
| Tétrachlorure de carbone (carbon tetrachloride) | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 174                   | Valeur champs 1 à 4            |
| Tétrahydrofurane                                | -                     | -                  | -              | -                  | 3803                  | Valeur champs 1 à 4            |
| Toluène                                         | 7                     | 0,0%               | 99087          | -                  | 87921                 | 95% Student's-t UCL            |
| trans-1,2-Dichloroéthylène                      | 7                     | 14,3%              | 579            | 1217               | 512,5                 | 95% KM (t) UCL                 |
| Trichloroéthylène                               | 7                     | 0,0%               | 1846           | -                  | 1688                  | 95% Student's-t UCL            |
| Trichlorofluorométhane (fréon 11)               | 7                     | 0,0%               | 550,5          | -                  | 479,3                 | 95% Student's-t UCL            |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)            | 7                     | 100,0%             | -              | -                  | 48                    | Valeur champs 1 à 4            |
| Xylènes totaux (calculés)                       | 7                     | 0,0%               | 80024          | -                  | 75448                 | 95% Student's-t UCL            |
| Mercuré (total)                                 | -                     | -                  | -              | -                  | 1                     | Valeur indiquée par le MDDELCC |

Bleu: Substance indiquée par le MDDELCC, non analysées ou non détectée en 2012-2018

a: concentrations corrigées pour un biogaz pur (0% d'O2)

#N/A: non applicable (substance non retenue)

## **ANNEXE D**

---

Description des récepteurs et concentrations additionnelles dans l'air ambiant  
(fournies par WSP)

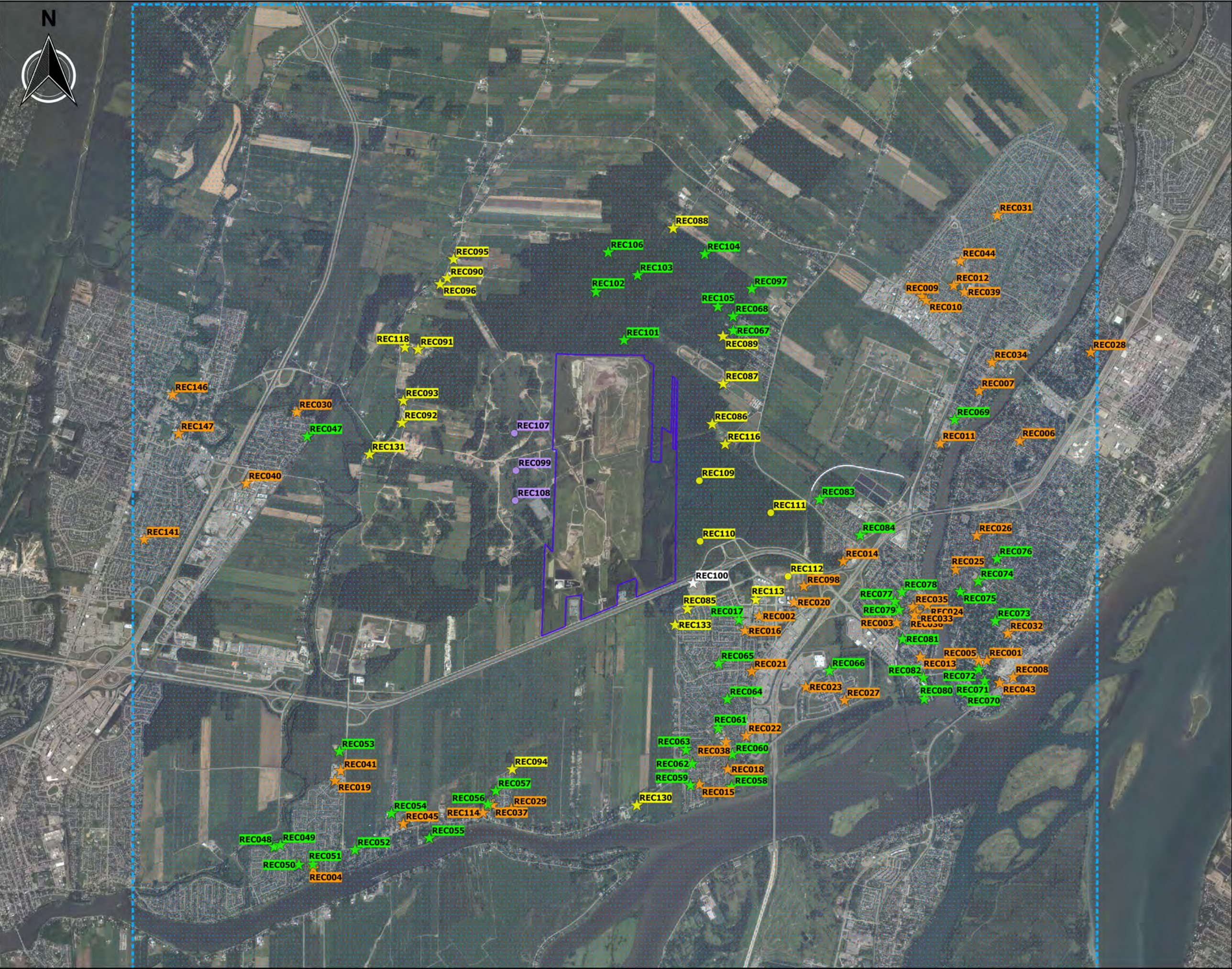


**Tableau D-1: Liste des récepteurs de la zone d'étude**

| Récepteur | Catégorie      | Catégorie | Description                                                   |
|-----------|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------|
| REC001    | Institutionnel | CLSC      | CLSC Meilleur, équipe de la petite enfance                    |
| REC002    | Institutionnel | Hôpital   | Hôpital Pierre-Le Gardeur                                     |
| REC003    | Institutionnel | CPE       | Blé d'Or, Charlemagne                                         |
| REC004    | Institutionnel | CPE       | La Pirouline, Terrebonne                                      |
| REC005    | Institutionnel | CPE       | Les Petites Girouettes, Repentigny                            |
| REC006    | Institutionnel | CPE       | Le Chat Perché, Repentigny                                    |
| REC007    | Institutionnel | CPE       | CPE Coeur de pomme, Repentigny                                |
| REC008    | Institutionnel | Garderie  | Garderie éducative Notre-Dame, Repentigny                     |
| REC009    | Institutionnel | Garderie  | Garderie Le monde de Kala, Repentigny                         |
| REC010    | Institutionnel | Garderie  | Garderie Sous une pluie d'étoile, Repentigny                  |
| REC011    | Institutionnel | CPE       | CPE Les Pandamis, Repentigny                                  |
| REC012    | Institutionnel | CPE       | CPE Les Pandamis, Repentigny                                  |
| REC013    | Institutionnel | Garderie  | Le Royaume des z'amours, Charlemagne                          |
| REC014    | Institutionnel | Garderie  | Garderie Le loup, la lune et la tomate, Chalemagne            |
| REC015    | Institutionnel | Garderie  | Académie Pomme d'api/Le Petit Pommier, Terrebonne             |
| REC016    | Institutionnel | CPE       | CPE Les Petites girouettes, Terrebonne                        |
| REC017    | Récréatif      | Parc      | Parc Louis-Laberge                                            |
| REC018    | Institutionnel | CPE       | CPE Les jolis minois, Terrebonne                              |
| REC019    | Institutionnel | Garderie  | Garderie éducative Gazouille, Terrebonne                      |
| REC020    | Institutionnel | Garderie  | Garderie Le loup, la lune et la tomate                        |
| REC021    | Institutionnel | Garderie  | Garderie Les petits pas, Terrebonne                           |
| REC022    | Institutionnel | Garderie  | Garderie Prématernelle bilingue, Terrebonne                   |
| REC023    | Institutionnel | Garderie  | La petite Académie, Terrebonne                                |
| REC024    | Institutionnel | Garderie  | Garderie Les Frimousses, Repentigny                           |
| REC025    | Institutionnel | Garderie  | Garderie La magie des enfants, Repentigny                     |
| REC026    | Institutionnel | Garderie  | Service de garde Cache & Coucou, Repentigny                   |
| REC027    | Institutionnel | Garderie  | Chez Helena, Terrebonne                                       |
| REC028    | Institutionnel | Garderie  | Garderie Au toit Bleu, Repentigny                             |
| REC029    | Institutionnel | Garderie  | Garderie des p'tits zamis, Terrebonne                         |
| REC030    | Institutionnel | École     | École primaire du Soleil-levant, Mascouche                    |
| REC031    | Institutionnel | École     | École primaire le Bourg-Neuf, Repentigny                      |
| REC032    | Institutionnel | École     | École primaire Jean-Xxiii, Repentigny                         |
| REC033    | Institutionnel | École     | École primaire La passerelle                                  |
| REC034    | Institutionnel | École     | École primaire Louis-Joseph Huot, Repentigny                  |
| REC035    | Institutionnel | École     | École primaire St-Jude, Charlemagne                           |
| REC036    | Institutionnel | École     | École primaire institutionnel de Charlemagne                  |
| REC037    | Institutionnel | École     | École primaire Jean-de la Fontaine, Terrebonne                |
| REC038    | Institutionnel | École     | École primaire l'Arc-en-ciel, Terrebonne                      |
| REC039    | Institutionnel | École     | École primaire la Majuscule, Repentigny                       |
| REC040    | Institutionnel | École     | École formation et intégration au travail l'Impact, Mascouche |
| REC041    | Institutionnel | École     | École secondaire Des Rives, Terrebonne                        |
| REC043    | Institutionnel | École     | École secondaire L'Envolée, Repentigny                        |
| REC044    | Institutionnel | École     | École secondaire l'Horizon, Repentigny                        |
| REC045    | Institutionnel | École     | Centre de formation le Relais, Terrebonne                     |
| REC047    | Récréatif      | Parc      | Parc Vanier                                                   |
| REC048    | Récréatif      | Parc      | Parc de L'île-des-Lys                                         |
| REC049    | Récréatif      | Parc      | Parc des Méandres                                             |
| REC050    | Récréatif      | Parc      | Parc Patrick                                                  |
| REC051    | Récréatif      | Parc      | Parc Tournand des rives                                       |
| REC052    | Récréatif      | Parc      | Parc Maurice                                                  |
| REC053    | Récréatif      | Parc      | Parc Dumais                                                   |
| REC054    | Récréatif      | Parc      | Parc Saint-Denis                                              |
| REC055    | Récréatif      | Parc      | Parc Les Berges Aristide-Laurier                              |
| REC056    | Récréatif      | Parc      | Parc du Havre                                                 |
| REC057    | Récréatif      | Parc      | Parc de la Volière                                            |
| REC058    | Récréatif      | Parc      | Parc Terrasse-Mathieu                                         |
| REC059    | Récréatif      | Parc      | Parc du Havre                                                 |
| REC060    | Récréatif      | Parc      | Parc Pierre-Laporte                                           |
| REC061    | Récréatif      | Parc      | Parc Arc-en-Ciel                                              |
| REC062    | Récréatif      | Parc      | Parc Ludovic-Ricard                                           |
| REC063    | Récréatif      | Parc      | Parc Fafard                                                   |

**Tableau D-1: Liste des récepteurs de la zone d'étude**

| Récepteur | Catégorie        | Catégorie                       | Description                                                |
|-----------|------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|
| REC064    | Récréatif        | Parc                            | Parc du Croissant                                          |
| REC065    | Récréatif        | Parc                            | Parc Pierre-Le Gardeur                                     |
| REC066    | Récréatif        | Parc                            | Parc de l'Engoulevent                                      |
| REC067    | Récréatif        | Parc                            | Parc Desrosiers                                            |
| REC068    | Récréatif        | Sentier pédestre et de raquette | Les sentiers de la Presqu'île                              |
| REC069    | Récréatif        | Parc                            | Parc Lucien-Gauthier                                       |
| REC070    | Récréatif        | Parc                            | Parc Le Gardeur                                            |
| REC071    | Récréatif        | Parc                            | Parc des Érables                                           |
| REC072    | Récréatif        | Parc                            | Parc de la Coopérative                                     |
| REC073    | Récréatif        | Parc                            | Parc Laforest                                              |
| REC074    | Récréatif        | Parc                            | Parc Champigny                                             |
| REC075    | Récréatif        | Parc                            | Parc Simard                                                |
| REC076    | Récréatif        | Parc                            | Parc Amédée-Meunier                                        |
| REC077    | Récréatif        | Parc                            | Parc Jaques-Laurin                                         |
| REC078    | Récréatif        | Parc                            | Parc Charlemagne Laurier                                   |
| REC079    | Récréatif        | Parc                            | Parc Médéric-Lebeau                                        |
| REC080    | Récréatif        | Parc                            | Parc des Rives                                             |
| REC081    | Récréatif        | Parc                            | Parc du Petit Bois des Pères                               |
| REC082    | Récréatif        | Parc                            | Parc faunique Desjardins                                   |
| REC083    | Récréatif        | Parc                            | Parc des Sapins                                            |
| REC084    | Récréatif        | Parc                            | Parc de la Presqu'île                                      |
| REC085    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Sud-Est                                          |
| REC086    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Est                                              |
| REC087    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Nord-Est                                         |
| REC088    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Nord                                             |
| REC089    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Nord-Est                                         |
| REC090    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Nord-Ouest                                       |
| REC091    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Nord-Ouest                                       |
| REC092    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Ouest                                            |
| REC093    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Ouest                                            |
| REC094    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Sud-Ouest                                        |
| REC095    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Nord-Ouest                                       |
| REC096    | Résidentiel      | Résidences                      | Proximité Nord-Ouest                                       |
| REC097    | Récréatif        | Club de tir à l'arc             | ACP Repentigny Club de tir à l'arc                         |
| REC098    | Institutionnel   | École                           | En construction                                            |
| REC099    | Projet           | Parc industriel                 | Parc industriel de Terrebonne                              |
| REC100    | Gare ferroviaire | Gare ferroviaire                | AMT Terrebonne                                             |
| REC101    | Récréatif        | Sentier pédestre et de raquette | Les sentiers de la Presqu'île                              |
| REC102    | Récréatif        | Sentier pédestre et de raquette | Les sentiers de la Presqu'île                              |
| REC103    | Récréatif        | Sentier pédestre et de raquette | Les sentiers de la Presqu'île                              |
| REC104    | Récréatif        | Sentier pédestre et de raquette | Les sentiers de la Presqu'île                              |
| REC105    | Récréatif        | Sentier pédestre et de raquette | Les sentiers de la Presqu'île                              |
| REC106    | Récréatif        | Sentier pédestre et de raquette | Les sentiers de la Presqu'île                              |
| REC107    | Projet           | Développement industriel        | Parc industriel de Terrebonne                              |
| REC108    | Projet           | Développement industriel        | Parc industriel de Terrebonne                              |
| REC109    | Projet           | Développement résidentiel       | Développement résidentiel projeté Héritage-Terrebonne      |
| REC110    | Projet           | Développement résidentiel       | Développement résidentiel projeté Héritage-Terrebonne      |
| REC111    | Projet           | Développement résidentiel       | Développement résidentiel projeté Héritage-Terrebonne      |
| REC112    | Projet           | Développement résidentiel       | Développement résidentiel projeté La Croisée Urbaine       |
| REC113    | Résidentiel      | Résidence pour retraités        | Chartwell Le Teasdale                                      |
| REC114    | Institutionnel   | École                           | École Primaire Saint-Charles, Terrebonne                   |
| REC116    | Résidentiel      | Résidentiel                     | Proximité Est - Rue Charbeonneau                           |
| REC118    | Résidentiel      | Résidentiel                     | Proximité Nord-Ouest - Chemin de la Cabane Ronde           |
| REC130    | Résidentiel      | Résidentiel                     | Proximité Sud-Est - Chemin Saint-Charles                   |
| REC131    | Résidentiel      | Résidentiel                     | Proximité Ouest - Chemin Bas Mascouche                     |
| REC133    | Résidentiel      | Résidentiel                     | Proximité Sud-Est - Nord ouest boulevard Pierre le Gardeur |
| REC141    | Institutionnel   | École                           | École aux 4 vents, Mascouche                               |
| REC146    | Institutionnel   | École                           | École la Mennais, Mascouche                                |
| REC147    | Institutionnel   | École                           | École le Prélude, Mascouche                                |



- Récepteurs
- ★ Résidentiel
  - ★ Institutionnel (CLSC, hôpital, école, garderie, CPE)
  - ★ Récréatif (parc, sentier, club de tir à l'arc)
  - ☆ Gare ferroviaire
  - Projet de développement résidentiel
  - Projet de développement industriel
  - Zone d'étude (domaine de modélisation, WSP 2018)
  - Propriété de CEC



Figure D-1  
Localisation des 120 récepteurs

Évaluation des risques toxicologiques pour la santé humaine

Exploitation de la section sud-ouest du secteur nord du lieu d'enfouissement technique  
Ville de Terrebonne - secteur Lachenaie

Présentée à :  
 COMPLEXE ENVIRO CONNEXIONS

|                                 |                                    |                                                                 |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Echelle :<br>Comme indiqué      | Date de conception :<br>2019-01-31 | Date de révision :<br>2019-02-07                                |
| Dessiné par :<br>Mélyssa Deland | Vérifié par :<br>M.-O. Fouchécourt | Approuvé par :<br>M.-O. Fouchécourt                             |
| Projet no :<br>RA16-339-1       | Dessin no :<br>SIG-RA16-339-1-D1   | Système de référence géodésique/<br>projection : NAD 83/UTM 18N |



Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance             | Période | REC001  | REC002  | REC003  | REC004  | REC005  | REC006  | REC007  | REC008  | REC009  | REC010  | REC011  | REC012  | REC013  | REC014  | REC015  | REC016  | REC017  | REC018  | REC019  | REC020  | REC021  |
|-----------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | CO                    | 1 heure | 1,0E+01 | 2,1E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 9,9E+00 | 1,3E+01 | 1,4E+01 | 1,3E+01 | 1,3E+01 | 1,2E+01 | 1,3E+01 | 2,3E+01 | 2,1E+01 | 2,3E+01 | 1,9E+01 | 1,3E+01 | 1,8E+01 | 1,8E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | NOx                   | 1 heure | 2,1E+01 | 4,3E+01 | 2,6E+01 | 2,6E+01 | 2,1E+01 | 2,5E+01 | 2,5E+01 | 2,0E+01 | 2,8E+01 | 2,9E+01 | 2,7E+01 | 2,6E+01 | 2,4E+01 | 2,6E+01 | 4,9E+01 | 4,5E+01 | 4,9E+01 | 4,1E+01 | 2,7E+01 | 3,8E+01 | 3,8E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                   | 1 heure | 3,0E+01 | 4,5E+01 | 3,3E+01 | 3,3E+01 | 3,0E+01 | 2,8E+01 | 3,0E+01 | 2,8E+01 | 3,4E+01 | 3,3E+01 | 3,1E+01 | 3,1E+01 | 3,1E+01 | 5,2E+01 | 3,3E+01 | 3,8E+01 | 4,1E+01 | 3,4E+01 | 2,9E+01 | 4,0E+01 | 6,2E+01 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,5E+01 | 2,0E+01 | 1,8E+01 | 1,2E+01 | 1,5E+01 | 1,7E+01 | 1,7E+01 | 1,4E+01 | 2,0E+01 | 1,9E+01 | 1,9E+01 | 1,9E+01 | 1,6E+01 | 2,1E+01 | 1,8E+01 | 2,0E+01 | 2,1E+01 | 1,7E+01 | 1,4E+01 | 1,9E+01 | 1,9E+01 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,5E+01 | 2,0E+01 | 1,8E+01 | 1,2E+01 | 1,5E+01 | 1,7E+01 | 1,7E+01 | 1,4E+01 | 2,0E+01 | 1,9E+01 | 1,9E+01 | 1,9E+01 | 1,6E+01 | 2,1E+01 | 1,8E+01 | 2,0E+01 | 2,1E+01 | 1,7E+01 | 1,4E+01 | 1,9E+01 | 1,9E+01 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 8,4E+00 | 1,0E+01 | 9,0E+00 | 9,0E+00 | 8,2E+00 | 9,4E+00 | 1,0E+01 | 7,9E+00 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,0E+01 | 1,2E+01 | 8,6E+00 | 1,1E+01 | 1,0E+01 | 1,0E+01 | 1,0E+01 | 9,2E+00 | 1,0E+01 | 9,8E+00 | 1,0E+01 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 8,4E+00 | 1,0E+01 | 9,0E+00 | 9,0E+00 | 8,2E+00 | 9,4E+00 | 1,0E+01 | 7,9E+00 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,0E+01 | 1,2E+01 | 8,6E+00 | 1,1E+01 | 1,0E+01 | 1,0E+01 | 1,0E+01 | 9,2E+00 | 1,0E+01 | 9,8E+00 | 1,0E+01 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 6,8E+00 | 7,9E+00 | 7,2E+00 | 6,6E+00 | 6,6E+00 | 7,6E+00 | 7,7E+00 | 6,4E+00 | 8,9E+00 | 8,8E+00 | 8,0E+00 | 8,7E+00 | 7,0E+00 | 8,4E+00 | 7,6E+00 | 7,9E+00 | 8,0E+00 | 7,1E+00 | 7,5E+00 | 7,7E+00 | 7,7E+00 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 6,8E+00 | 7,9E+00 | 7,2E+00 | 6,6E+00 | 6,6E+00 | 7,6E+00 | 7,7E+00 | 6,4E+00 | 8,9E+00 | 8,8E+00 | 8,0E+00 | 8,7E+00 | 7,0E+00 | 8,4E+00 | 7,6E+00 | 7,9E+00 | 8,0E+00 | 7,1E+00 | 7,5E+00 | 7,7E+00 | 7,7E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 1,7E-03 | 4,0E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 1,9E-03 | 3,0E-03 | 2,9E-03 | 4,4E-03 | 4,4E-03 | 2,7E-03 | 2,2E-03 | 3,5E-03 | 4,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 1,7E-03 | 4,0E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 1,9E-03 | 3,0E-03 | 2,9E-03 | 4,4E-03 | 4,4E-03 | 2,7E-03 | 2,2E-03 | 3,5E-03 | 4,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 1,7E-03 | 4,0E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 1,9E-03 | 1,6E-03 | 1,9E-03 | 3,0E-03 | 2,9E-03 | 4,4E-03 | 4,4E-03 | 2,7E-03 | 2,2E-03 | 3,5E-03 | 4,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 9,5E-01 | 2,2E+00 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 9,3E-01 | 1,0E+00 | 9,5E-01 | 8,8E-01 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 1,1E+00 | 9,3E-01 | 1,1E+00 | 1,8E+00 | 1,6E+00 | 2,7E+00 | 2,8E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 2,2E+00 | 2,4E+00 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 9,4E-01 | 2,2E+00 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 9,3E-01 | 1,0E+00 | 9,4E-01 | 8,8E-01 | 1,1E+00 | 9,9E-01 | 1,1E+00 | 9,2E-01 | 1,1E+00 | 1,8E+00 | 1,5E+00 | 2,7E+00 | 2,8E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 2,2E+00 | 2,4E+00 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 9,4E-01 | 2,2E+00 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 9,3E-01 | 1,0E+00 | 9,4E-01 | 8,8E-01 | 1,1E+00 | 9,8E-01 | 1,1E+00 | 9,4E-01 | 1,1E+00 | 1,8E+00 | 1,5E+00 | 2,7E+00 | 2,8E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 2,2E+00 | 2,4E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 7,0E-02 | 1,7E-01 | 1,1E-01 | 9,6E-02 | 6,9E-02 | 7,7E-02 | 7,1E-02 | 6,5E-02 | 8,1E-02 | 7,5E-02 | 8,2E-02 | 7,0E-02 | 8,2E-02 | 1,4E-01 | 1,2E-01 | 2,0E-01 | 2,0E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,6E-01 | 1,8E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 7,0E-02 | 1,7E-01 | 1,1E-01 | 9,5E-02 | 6,9E-02 | 7,6E-02 | 7,0E-02 | 6,5E-02 | 8,0E-02 | 7,5E-02 | 8,2E-02 | 6,9E-02 | 8,2E-02 | 1,4E-01 | 1,2E-01 | 2,0E-01 | 2,0E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,6E-01 | 1,8E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 7,0E-02 | 1,7E-01 | 1,1E-01 | 9,4E-02 | 6,9E-02 | 7,6E-02 | 7,0E-02 | 6,5E-02 | 8,0E-02 | 7,4E-02 | 8,2E-02 | 6,9E-02 | 8,2E-02 | 1,4E-01 | 1,2E-01 | 2,0E-01 | 2,0E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,6E-01 | 1,8E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 1,5E-02 | 3,2E-02 | 2,1E-02 | 2,9E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,5E-02 | 2,3E-02 | 2,1E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 2,6E-02 | 2,8E-02 | 3,6E-02 | 3,7E-02 | 2,6E-02 | 3,0E-02 | 3,6E-02 | 3,3E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 1,8E-02 | 3,2E-02 | 2,2E-02 | 2,8E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 2,2E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 2,6E-02 | 3,0E-02 | 3,6E-02 | 3,7E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 | 3,0E-02 | 3,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 1,4E-02 | 3,1E-02 | 2,0E-02 | 2,6E-02 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 2,6E-02 | 2,3E-02 | 3,6E-02 | 3,6E-02 | 2,1E-02 | 2,6E-02 | 3,0E-02 | 3,3E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène               | 1 heure | 3,0E-02 | 3,9E-02 | 3,5E-02 | 2,5E-02 | 3,0E-02 | 3,3E-02 | 3,3E-02 | 2,7E-02 | 3,7E-02 | 3,5E-02 | 3,7E-02 | 3,5E-02 | 3,0E-02 | 4,0E-02 | 4,0E-02 | 4,1E-02 | 3,9E-02 | 2,7E-02 | 3,9E-02 | 3,8E-02 | 3,8E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène               | 1 heure | 3,2E-02 | 5,1E-02 | 3,7E-02 | 3,3E-02 | 3,2E-02 | 3,2E-02 | 3,4E-02 | 3,0E-02 | 3,9E-02 | 3,9E-02 | 3,5E-02 | 3,7E-02 | 3,6E-02 | 4,2E-02 | 4,7E-02 | 5,0E-02 | 5,1E-02 | 4,4E-02 | 3,9E-02 | 4,4E-02 | 4,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène               | 1 heure | 2,3E-02 | 3,2E-02 | 2,7E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,5E-02 | 2,5E-02 | 2,2E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 | 2,6E-02 | 2,7E-02 | 2,5E-02 | 2,8E-02 | 3,6E-02 | 3,4E-02 | 3,4E-02 | 3,3E-02 | 2,7E-02 | 3,0E-02 | 3,3E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 4,3E-03 | 1,0E-02 | 6,2E-03 | 6,1E-03 | 4,3E-03 | 4,7E-03 | 4,2E-03 | 3,6E-03 | 4,9E-03 | 4,8E-03 | 4,9E-03 | 4,3E-03 | 4,8E-03 | 7,8E-03 | 7,3E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 7,0E-03 | 5,8E-03 | 9,1E-03 | 1,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 4,3E-03 | 1,0E-02 | 6,2E-03 | 6,1E-03 | 4,3E-03 | 4,7E-03 | 4,2E-03 | 3,6E-03 | 4,9E-03 | 4,8E-03 | 4,9E-03 | 4,3E-03 | 4,8E-03 | 7,8E-03 | 7,3E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 7,0E-03 | 5,7E-03 | 9,1E-03 | 1,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 4,3E-03 | 1,0E-02 | 6,2E-03 | 6,0E-03 | 4,3E-03 | 4,7E-03 | 4,2E-03 | 3,6E-03 | 4,8E-03 | 4,7E-03 | 4,9E-03 | 4,3E-03 | 4,8E-03 | 7,8E-03 | 7,3E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 6,9E-03 | 5,7E-03 | 9,1E-03 | 1,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 1,6E-02 | 2,3E-02 | 1,9E-02 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 1,5E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 1,6E-02 | 2,1E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 1,5E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 1,8E-02 | 2,9E-02 | 2,1E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,7E-02 | 2,1E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,4E-02 | 2,6E-02 | 2,9E-02 | 2,9E-02 | 2,5E-02 | 2,1E-02 | 2,5E-02 | 2,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 1,2E-02 | 1,7E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 3,5E-02 | 8,4E-02 | 5,3E-02 | 4,8E-02 | 3,5E-02 | 3,9E-02 | 3,5E-02 | 3,2E-02 | 4,0E-02 | 3,8E-02 | 4,1E-02 | 3,5E-02 | 4,1E-02 | 6,8E-02 | 5,9E-02 | 9,8E-02 | 1,0E-01 | 5,5E-02 | 5,0E-02 | 8,1E-02 | 8,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 3,5E-02 | 8,4E-02 | 5,2E-02 | 4,8E-02 | 3,5E-02 | 3,8E-02 | 3,5E-02 | 3,2E-02 | 4,0E-02 | 3,8E-02 | 4,1E-02 | 3,5E-02 | 4,1E-02 | 6,8E-02 | 5,9E-02 | 9,8E-02 | 1,0E-01 | 5,5E-02 | 5,0E-02 | 8,1E-02 | 8,9E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 3,5E-02 | 8,4E-02 | 5,2E-02 | 4,8E-02 | 3,5E-02 | 3,8E-02 | 3,5E-02 | 3,2E-02 | 4,0E-02 | 3,7E-02 | 4,0E-02 | 3,5E-02 | 4,1E-02 | 6,8E-02 | 5,9E-02 | 9,8E-02 | 1,0E-01 | 5,5E-02 | 5,0E-02 | 8,1E-02 | 8,9E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Mercuré               | 1 heure | 2,2E-05 | 3,2E-05 | 2,5E-05 | 2,4E-05 | 2,2E-05 | 2,0E-05 | 2,1E-05 | 2,0E-05 | 2,4E-05 | 2,4E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,3E-05 | 3,7E-05 | 2,4E-05 | 2,9E-05 | 2,7E-05 | 2,6E-05 | 2,1E-05 | 3,0E-05 | 4,5E-05 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Mercuré               | 1 heure | 2,4E-05 | 3,5E-05 | 2,7E-05 | 2,6E-05 | 2,4E-05 | 2,3E-05 | 2,4E-05 | 2,2E-05 | 2,7E-05 | 2,6E-05 | 2,5E-05 | 2,4E-05 | 2,5E-05 | 4,2E-05 | 2,7E-05 | 3,1E-05 | 3,2E-05 | 2,8E-05 | 2,4E-05 | 3,1E-05 | 4,9E-05 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Mercuré               | 1 heure | 2,6E-05 | 3,8E-05 | 2,8E-05 | 2,8E-05 | 2,6E-05 | 2,4E-05 | 2,6E-05 | 2,4E-05 | 2,9E-05 | 2,8E-05 | 2,7E-05 | 2,6E-05 | 2,8E-05 | 4,6E-05 | 2,9E-05 | 3,3E-05 | 3,3E-05 | 2,9E-05 | 2,6E-05 | 3,3E-05 | 5,3E-05 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Styrène               | 1 heure | 1,8E-02 | 2,7E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 1,7E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 | 2,6E-02 | 2,4E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 | 2,8E-02 | 2,5E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène               | 1 heure | 2,1E-02 | 3,7E-02 | 2,8E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 | 2,5E-02 | 2,0E-02 | 2,8E-02 | 2,7E-02 | 2,6E-02 | 2,6E-02 | 2,5E-02 | 3,2E-02 | 3,0E-02 | 3,6E-02 | 3,7E-02 | 2,8E-02 | 2,7E-02 | 3,3E-02 | 3,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène               | 1 heure | 9,2E-03 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 9,5E-03 | 9,1E-03 | 9,9E-03 | 1,0E-02 | 8,7E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 7,2E-03 | 1,0E-02 | 8,6E-03 | 6,2E-03 | 7,4E-03 | 7,9E-03 | 8,0E-03 | 6,7E-03 | 8,8E-03 | 8,4E-03 | 8,9E-03 | 8,5E-03 | 7,4E-03 | 9,8E-03 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 6,6E-03 | 1,0E-02 | 9,8E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 8,0E-03 | 1,3E-02 | 9,5E-03 | 8,4E-03 | 8,1E-03 | 8,1E-03 | 8,5E-03 | 7,5E-03 | 9,7E-03 | 9,6E-03 | 8,9E-03 | 9,5E-03 | 9,1E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 9,8E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 5,5E-03 | 7,8E-03 | 6,5E-03 | 5,9E-03 | 5,4E-03 | 5,8E-03 | 5,8E-03 | 5,2E-03 | 6,5E-03 | 6,5E-03 | 6,0E-03 | 6,3E-03 | 6,1E-03 | 6,8E-03 | 8,8E-03 | 8,2E-0  |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance             | Période | REC022  | REC023  | REC024  | REC025  | REC026  | REC027  | REC028  | REC029  | REC030  | REC031  | REC032  | REC033  | REC034  | REC035  | REC036  | REC037  | REC038  | REC039  | REC040  | REC041  | REC043  |
|-----------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | CO                    | 1 heure | 1,4E+01 | 1,8E+01 | 9,6E+00 | 1,0E+01 | 1,3E+01 | 1,6E+01 | 1,2E+01 | 1,6E+01 | 1,6E+01 | 1,1E+01 | 7,5E+00 | 1,1E+01 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 1,8E+01 | 1,9E+01 | 1,3E+01 | 1,2E+01 | 1,4E+01 | 1,0E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | NOx                   | 1 heure | 3,0E+01 | 3,8E+01 | 2,0E+01 | 2,1E+01 | 2,7E+01 | 3,3E+01 | 2,4E+01 | 3,5E+01 | 3,4E+01 | 2,3E+01 | 1,5E+01 | 2,2E+01 | 2,5E+01 | 2,1E+01 | 2,3E+01 | 3,7E+01 | 4,0E+01 | 2,8E+01 | 2,5E+01 | 2,8E+01 | 2,1E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                   | 1 heure | 3,1E+01 | 3,8E+01 | 3,0E+01 | 4,2E+01 | 3,3E+01 | 3,2E+01 | 2,5E+01 | 4,4E+01 | 3,6E+01 | 2,8E+01 | 2,7E+01 | 2,8E+01 | 2,8E+01 | 2,8E+01 | 2,9E+01 | 4,8E+01 | 4,2E+01 | 3,0E+01 | 3,1E+01 | 2,9E+01 | 2,7E+01 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,7E+01 | 1,7E+01 | 1,7E+01 | 1,6E+01 | 1,6E+01 | 1,6E+01 | 1,5E+01 | 2,0E+01 | 2,2E+01 | 1,7E+01 | 1,5E+01 | 1,7E+01 | 1,7E+01 | 1,8E+01 | 1,7E+01 | 2,0E+01 | 1,8E+01 | 1,8E+01 | 1,7E+01 | 1,4E+01 | 1,4E+01 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,7E+01 | 1,7E+01 | 1,7E+01 | 1,6E+01 | 1,6E+01 | 1,6E+01 | 1,5E+01 | 2,0E+01 | 2,2E+01 | 1,7E+01 | 1,5E+01 | 1,7E+01 | 1,7E+01 | 1,8E+01 | 1,7E+01 | 2,0E+01 | 1,8E+01 | 1,8E+01 | 1,7E+01 | 1,4E+01 | 1,4E+01 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 9,2E+00 | 8,8E+00 | 8,9E+00 | 8,5E+00 | 8,5E+00 | 8,4E+00 | 8,9E+00 | 1,5E+01 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 8,1E+00 | 8,9E+00 | 9,9E+00 | 9,2E+00 | 9,1E+00 | 1,5E+01 | 9,2E+00 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 7,9E+00 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 9,2E+00 | 8,8E+00 | 8,9E+00 | 8,5E+00 | 8,5E+00 | 8,4E+00 | 8,9E+00 | 1,5E+01 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 8,1E+00 | 8,9E+00 | 9,9E+00 | 9,2E+00 | 9,1E+00 | 1,5E+01 | 9,2E+00 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 7,9E+00 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 7,1E+00 | 7,0E+00 | 7,1E+00 | 7,0E+00 | 6,9E+00 | 6,8E+00 | 6,8E+00 | 1,3E+01 | 9,2E+00 | 8,1E+00 | 6,6E+00 | 7,2E+00 | 7,6E+00 | 7,4E+00 | 7,3E+00 | 1,2E+01 | 7,3E+00 | 8,4E+00 | 8,0E+00 | 7,7E+00 | 6,4E+00 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 7,1E+00 | 7,0E+00 | 7,1E+00 | 7,0E+00 | 6,9E+00 | 6,8E+00 | 6,8E+00 | 1,3E+01 | 9,2E+00 | 8,1E+00 | 6,6E+00 | 7,2E+00 | 7,6E+00 | 7,4E+00 | 7,3E+00 | 1,2E+01 | 7,3E+00 | 8,4E+00 | 8,0E+00 | 7,7E+00 | 6,4E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 3,3E-03 | 3,0E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 1,2E-03 | 3,6E-03 | 2,1E-03 | 1,2E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 1,5E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 3,6E-03 | 3,2E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 2,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 3,3E-03 | 3,0E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 1,2E-03 | 3,6E-03 | 2,1E-03 | 1,2E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 1,5E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 3,6E-03 | 3,1E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 2,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 3,3E-03 | 3,0E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 1,2E-03 | 3,5E-03 | 2,1E-03 | 1,2E-03 | 1,8E-03 | 2,1E-03 | 1,5E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 3,5E-03 | 3,1E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 2,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 1,8E+00 | 1,8E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 1,1E+00 | 1,4E+00 | 7,1E-01 | 2,1E+00 | 1,2E+00 | 7,3E-01 | 9,8E-01 | 1,3E+00 | 8,3E-01 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 2,2E+00 | 1,8E+00 | 7,8E-01 | 1,0E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 1,8E+00 | 1,8E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 1,1E+00 | 1,4E+00 | 7,0E-01 | 2,2E+00 | 1,2E+00 | 7,2E-01 | 9,8E-01 | 1,3E+00 | 8,3E-01 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 2,2E+00 | 1,8E+00 | 7,8E-01 | 1,0E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 1,8E+00 | 1,8E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 1,1E+00 | 1,4E+00 | 7,0E-01 | 2,1E+00 | 1,2E+00 | 7,2E-01 | 9,8E-01 | 1,3E+00 | 8,2E-01 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 2,2E+00 | 1,8E+00 | 7,7E-01 | 1,0E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 1,4E-01 | 1,3E-01 | 9,5E-02 | 9,5E-02 | 8,4E-02 | 1,0E-01 | 5,3E-02 | 1,6E-01 | 8,7E-02 | 5,4E-02 | 7,3E-02 | 9,5E-02 | 6,2E-02 | 9,9E-02 | 9,9E-02 | 1,6E-01 | 1,3E-01 | 5,9E-02 | 7,5E-02 | 9,5E-02 | 9,3E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 1,4E-01 | 1,3E-01 | 9,5E-02 | 9,5E-02 | 8,4E-02 | 1,0E-01 | 5,2E-02 | 1,6E-01 | 8,7E-02 | 5,4E-02 | 7,3E-02 | 9,5E-02 | 6,2E-02 | 9,9E-02 | 9,9E-02 | 1,6E-01 | 1,3E-01 | 5,9E-02 | 7,5E-02 | 9,4E-02 | 9,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 1,4E-01 | 1,3E-01 | 9,5E-02 | 9,5E-02 | 8,4E-02 | 1,0E-01 | 5,2E-02 | 1,5E-01 | 8,6E-02 | 5,3E-02 | 7,3E-02 | 9,5E-02 | 6,2E-02 | 9,9E-02 | 9,9E-02 | 1,6E-01 | 1,3E-01 | 5,8E-02 | 7,5E-02 | 9,4E-02 | 9,3E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 2,8E-02 | 2,5E-02 | 2,1E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 1,4E-02 | 4,7E-02 | 2,4E-02 | 1,8E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 4,6E-02 | 2,7E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 2,7E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 3,0E-02 | 2,6E-02 | 2,1E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 2,4E-02 | 1,7E-02 | 5,2E-02 | 2,6E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 5,0E-02 | 3,2E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 2,5E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 2,6E-02 | 2,5E-02 | 2,1E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 1,2E-02 | 4,5E-02 | 1,7E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 | 1,5E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 4,4E-02 | 2,6E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène               | 1 heure | 4,1E-02 | 3,4E-02 | 3,0E-02 | 3,1E-02 | 3,0E-02 | 3,1E-02 | 2,7E-02 | 4,5E-02 | 4,7E-02 | 3,1E-02 | 2,8E-02 | 3,3E-02 | 3,3E-02 | 3,4E-02 | 3,4E-02 | 4,3E-02 | 3,8E-02 | 3,3E-02 | 3,7E-02 | 2,7E-02 | 2,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène               | 1 heure | 4,8E-02 | 4,1E-02 | 3,3E-02 | 3,2E-02 | 3,3E-02 | 4,1E-02 | 3,2E-02 | 5,8E-02 | 4,8E-02 | 3,5E-02 | 3,0E-02 | 3,4E-02 | 3,5E-02 | 3,5E-02 | 3,5E-02 | 5,2E-02 | 4,9E-02 | 3,8E-02 | 3,9E-02 | 4,0E-02 | 3,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène               | 1 heure | 3,6E-02 | 2,9E-02 | 2,5E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,8E-02 | 2,3E-02 | 4,6E-02 | 3,0E-02 | 2,6E-02 | 2,2E-02 | 2,5E-02 | 2,5E-02 | 2,5E-02 | 2,5E-02 | 4,2E-02 | 3,4E-02 | 2,7E-02 | 2,7E-02 | 2,8E-02 | 2,3E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 8,6E-03 | 7,7E-03 | 6,1E-03 | 5,7E-03 | 5,2E-03 | 6,1E-03 | 3,2E-03 | 9,4E-03 | 5,4E-03 | 3,2E-03 | 4,5E-03 | 5,5E-03 | 3,9E-03 | 5,9E-03 | 5,6E-03 | 9,4E-03 | 8,1E-03 | 3,7E-03 | 4,7E-03 | 5,7E-03 | 5,4E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 8,6E-03 | 7,7E-03 | 6,1E-03 | 5,6E-03 | 5,2E-03 | 6,1E-03 | 3,2E-03 | 9,7E-03 | 5,4E-03 | 3,2E-03 | 4,5E-03 | 5,5E-03 | 3,8E-03 | 5,9E-03 | 5,6E-03 | 9,6E-03 | 8,1E-03 | 3,7E-03 | 4,7E-03 | 5,7E-03 | 5,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 8,5E-03 | 7,7E-03 | 6,1E-03 | 5,6E-03 | 5,2E-03 | 6,1E-03 | 3,1E-03 | 9,3E-03 | 5,4E-03 | 3,2E-03 | 4,5E-03 | 5,5E-03 | 3,8E-03 | 5,8E-03 | 5,6E-03 | 9,3E-03 | 8,0E-03 | 3,7E-03 | 4,7E-03 | 5,6E-03 | 5,4E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 2,4E-02 | 1,9E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 2,3E-02 | 2,5E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 2,7E-02 | 2,3E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 2,3E-02 | 1,7E-02 | 2,9E-02 | 2,6E-02 | 1,9E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 | 2,0E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 1,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 1,9E-02 | 1,5E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,1E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 6,9E-02 | 6,7E-02 | 4,8E-02 | 4,8E-02 | 4,2E-02 | 5,1E-02 | 2,6E-02 | 1,0E-01 | 4,4E-02 | 2,7E-02 | 3,7E-02 | 4,7E-02 | 3,2E-02 | 4,9E-02 | 4,9E-02 | 1,1E-01 | 6,6E-02 | 3,0E-02 | 3,8E-02 | 4,7E-02 | 4,6E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 6,9E-02 | 6,7E-02 | 4,8E-02 | 4,7E-02 | 4,2E-02 | 5,1E-02 | 2,6E-02 | 1,1E-01 | 4,4E-02 | 2,6E-02 | 3,7E-02 | 4,7E-02 | 3,2E-02 | 4,9E-02 | 4,9E-02 | 1,1E-01 | 6,6E-02 | 2,9E-02 | 3,8E-02 | 4,7E-02 | 4,6E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 6,9E-02 | 6,7E-02 | 4,8E-02 | 4,7E-02 | 4,2E-02 | 5,0E-02 | 2,6E-02 | 1,1E-01 | 4,4E-02 | 2,6E-02 | 3,7E-02 | 4,7E-02 | 3,2E-02 | 4,9E-02 | 4,9E-02 | 1,1E-01 | 6,6E-02 | 2,9E-02 | 3,8E-02 | 4,7E-02 | 4,6E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Mercure               | 1 heure | 2,4E-05 | 2,8E-05 | 2,1E-05 | 3,0E-05 | 2,4E-05 | 2,3E-05 | 1,8E-05 | 3,2E-05 | 2,7E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 2,1E-05 | 2,0E-05 | 2,1E-05 | 3,6E-05 | 2,1E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,1E-05 | 2,0E-05 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Mercure               | 1 heure | 2,8E-05 | 3,2E-05 | 2,4E-05 | 3,4E-05 | 2,6E-05 | 2,5E-05 | 2,0E-05 | 3,5E-05 | 3,0E-05 | 2,2E-05 | 2,1E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 3,9E-05 | 3,4E-05 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 2,4E-05 | 2,2E-05 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Mercure               | 1 heure | 2,8E-05 | 3,4E-05 | 2,6E-05 | 3,7E-05 | 2,8E-05 | 2,7E-05 | 2,2E-05 | 3,7E-05 | 3,2E-05 | 2,4E-05 | 2,2E-05 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 2,5E-05 | 2,4E-05 | 4,1E-05 | 3,6E-05 | 2,5E-05 | 2,4E-05 | 2,6E-05 | 2,4E-05 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Styrène               | 1 heure | 2,6E-02 | 2,2E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 1,8E-02 | 2,5E-02 | 3,3E-02 | 2,1E-02 | 1,8E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 | 2,3E-02 | 2,6E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène               | 1 heure | 3,1E-02 | 2,9E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 2,8E-02 | 2,2E-02 | 3,4E-02 | 3,6E-02 | 2,4E-02 | 2,1E-02 | 2,4E-02 | 2,6E-02 | 2,5E-02 | 2,5E-02 | 3,2E-02 | 3,4E-02 | 2,5E-02 | 3,0E-02 | 2,8E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène               | 1 heure | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 9,9E-03 | 9,4E-03 | 9,4E-03 | 1,1E-02 | 9,1E-03 | 1,9E-02 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 8,9E-03 | 1,0E-02 | 9,9E-03 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 1,7E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 9,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 1,1E-02 | 8,6E-03 | 7,6E-03 | 7,5E-03 | 7,4E-03 | 7,9E-03 | 6,6E-03 | 9,3E-03 | 1,2E-02 | 7,5E-03 | 6,9E-03 | 8,0E-03 | 7,9E-03 | 8,1E-03 | 8,3E-03 | 8,8E-03 | 9,7E-03 | 7,9E-03 | 8,9E-03 | 6,8E-03 | 7,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 8,4E-03 | 8,1E-03 | 8,4E-03 | 1,0E-02 | 7,9E-03 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 8,7E-03 | 7,6E-03 | 8,9E-03 | 8,8E-03 | 8,9E-03 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 9,3E-03 | 9,9E-03 | 1,0E-02 | 7,7E-03 |         |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 8,8E-03 | 7,1E-03 | 5,9E-03 | 5,6E-03 | 5,5E-03 | 6,9E-03 | 5,4E-03 | 8,7E-03 | 7,0E-03 | 6,0E-03 | 5,3E-03 | 6,0E-03 | 5,8E-03 | 6,1E-03 | 6,0E-03 | 8,5E-03 | 8,3E-03 |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance             | Période | REC044  | REC045  | REC047  | REC048  | REC049  | REC050  | REC051  | REC052  | REC053  | REC054  | REC055  | REC056  | REC057  | REC058  | REC059  | REC060  | REC061  | REC062  | REC063  | REC064  | REC065  |
|-----------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | CO                    | 1 heure | 1,1E+01 | 1,5E+01 | 1,6E+01 | 1,1E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,3E+01 | 1,4E+01 | 1,3E+01 | 1,5E+01 | 1,8E+01 | 1,9E+01 | 1,9E+01 | 2,2E+01 | 1,8E+01 | 2,0E+01 | 2,4E+01 | 2,5E+01 | 1,5E+01 | 1,8E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | NOx                   | 1 heure | 2,2E+01 | 3,0E+01 | 3,5E+01 | 2,2E+01 | 2,3E+01 | 2,3E+01 | 2,6E+01 | 2,8E+01 | 2,7E+01 | 2,7E+01 | 2,9E+01 | 3,7E+01 | 3,8E+01 | 4,0E+01 | 4,8E+01 | 3,8E+01 | 4,2E+01 | 5,2E+01 | 5,4E+01 | 3,3E+01 | 4,1E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                   | 1 heure | 3,1E+01 | 2,6E+01 | 4,6E+01 | 2,5E+01 | 2,6E+01 | 3,1E+01 | 3,3E+01 | 3,7E+01 | 3,4E+01 | 3,4E+01 | 3,6E+01 | 4,5E+01 | 4,7E+01 | 2,8E+01 | 3,2E+01 | 4,0E+01 | 4,3E+01 | 3,3E+01 | 3,5E+01 | 5,5E+01 |         |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,8E+01 | 1,5E+01 | 2,1E+01 | 1,3E+01 | 1,3E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,3E+01 | 1,6E+01 | 1,6E+01 | 1,5E+01 | 2,0E+01 | 2,1E+01 | 1,6E+01 | 1,7E+01 | 1,7E+01 | 1,8E+01 | 1,8E+01 | 1,8E+01 | 1,9E+01 | 2,0E+01 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,8E+01 | 1,5E+01 | 2,1E+01 | 1,3E+01 | 1,3E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,3E+01 | 1,6E+01 | 1,6E+01 | 1,5E+01 | 2,0E+01 | 2,1E+01 | 1,6E+01 | 1,7E+01 | 1,7E+01 | 1,8E+01 | 1,8E+01 | 1,8E+01 | 1,9E+01 | 2,0E+01 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,1E+01 | 1,0E+01 | 1,2E+01 | 9,6E+00 | 9,2E+00 | 8,9E+00 | 9,1E+00 | 1,1E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,5E+01 | 1,5E+01 | 8,9E+00 | 1,0E+01 | 9,2E+00 | 9,7E+00 | 1,0E+01 | 1,1E+01 | 1,0E+01 | 1,0E+01 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,1E+01 | 1,0E+01 | 1,2E+01 | 9,6E+00 | 9,2E+00 | 8,9E+00 | 9,1E+00 | 1,1E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,5E+01 | 1,5E+01 | 8,9E+00 | 1,0E+01 | 9,2E+00 | 9,7E+00 | 1,0E+01 | 1,1E+01 | 1,0E+01 | 1,0E+01 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 8,4E+00 | 7,5E+00 | 9,2E+00 | 6,8E+00 | 6,6E+00 | 6,5E+00 | 6,7E+00 | 7,4E+00 | 8,3E+00 | 8,1E+00 | 7,9E+00 | 1,2E+01 | 1,3E+01 | 6,9E+00 | 7,7E+00 | 7,1E+00 | 7,5E+00 | 7,8E+00 | 8,0E+00 | 7,7E+00 | 7,8E+00 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 8,4E+00 | 7,5E+00 | 9,2E+00 | 6,8E+00 | 6,6E+00 | 6,5E+00 | 6,7E+00 | 7,4E+00 | 8,3E+00 | 8,1E+00 | 7,9E+00 | 1,2E+01 | 1,3E+01 | 6,9E+00 | 7,7E+00 | 7,1E+00 | 7,5E+00 | 7,8E+00 | 8,0E+00 | 7,7E+00 | 7,8E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 1,6E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 2,1E-03 | 2,2E-03 | 1,8E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 | 2,5E-03 | 2,4E-03 | 3,0E-03 | 3,5E-03 | 3,7E-03 | 2,5E-03 | 2,8E-03 | 3,3E-03 | 3,9E-03 | 3,2E-03 | 3,4E-03 | 4,1E-03 | 4,8E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 1,6E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 1,8E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 | 2,5E-03 | 2,4E-03 | 3,0E-03 | 3,5E-03 | 3,7E-03 | 2,4E-03 | 2,7E-03 | 3,3E-03 | 3,9E-03 | 3,1E-03 | 3,4E-03 | 4,1E-03 | 4,8E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 1,6E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 1,8E-03 | 2,3E-03 | 2,5E-03 | 2,5E-03 | 2,4E-03 | 3,0E-03 | 3,4E-03 | 3,7E-03 | 2,4E-03 | 2,7E-03 | 3,3E-03 | 3,9E-03 | 3,1E-03 | 3,4E-03 | 4,1E-03 | 4,8E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 9,0E-01 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 9,9E-01 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 1,5E+00 | 1,4E+00 | 1,6E+00 | 2,1E+00 | 2,3E+00 | 1,3E+00 | 1,4E+00 | 1,8E+00 | 2,1E+00 | 1,7E+00 | 1,9E+00 | 2,3E+00 | 3,0E+00 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 8,9E-01 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 9,9E-01 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 1,5E+00 | 1,3E+00 | 1,6E+00 | 2,1E+00 | 2,3E+00 | 1,3E+00 | 1,4E+00 | 1,8E+00 | 2,1E+00 | 1,7E+00 | 1,9E+00 | 2,3E+00 | 3,0E+00 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 8,8E-01 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 9,8E-01 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 1,6E+00 | 2,1E+00 | 2,3E+00 | 1,3E+00 | 1,4E+00 | 1,8E+00 | 2,1E+00 | 1,7E+00 | 1,9E+00 | 2,3E+00 | 3,0E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 6,7E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 8,9E-02 | 8,8E-02 | 7,5E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,2E-01 | 1,5E-01 | 1,7E-01 | 9,7E-02 | 1,1E-01 | 1,4E-01 | 1,5E-01 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 1,7E-01 | 2,2E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 6,7E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 8,9E-02 | 8,8E-02 | 7,4E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,2E-01 | 1,5E-01 | 1,7E-01 | 9,7E-02 | 1,1E-01 | 1,4E-01 | 1,5E-01 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 1,7E-01 | 2,2E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 6,6E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 8,8E-02 | 8,7E-02 | 7,4E-02 | 1,0E-01 | 9,9E-02 | 1,1E-01 | 9,9E-02 | 1,2E-01 | 1,5E-01 | 1,7E-01 | 9,7E-02 | 1,1E-01 | 1,4E-01 | 1,5E-01 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 1,7E-01 | 2,2E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 2,1E-02 | 3,2E-02 | 2,3E-02 | 2,5E-02 | 2,3E-02 | 2,3E-02 | 3,0E-02 | 3,0E-02 | 2,8E-02 | 3,1E-02 | 3,9E-02 | 4,5E-02 | 4,8E-02 | 2,5E-02 | 2,7E-02 | 3,8E-02 | 3,1E-02 | 2,9E-02 | 3,0E-02 | 3,3E-02 | 4,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 1,9E-02 | 3,0E-02 | 2,6E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,2E-02 | 2,9E-02 | 2,9E-02 | 2,6E-02 | 2,9E-02 | 3,7E-02 | 4,8E-02 | 5,2E-02 | 2,7E-02 | 3,2E-02 | 3,1E-02 | 3,3E-02 | 3,2E-02 | 3,3E-02 | 3,3E-02 | 4,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 1,8E-02 | 2,8E-02 | 2,0E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,0E-02 | 2,7E-02 | 2,7E-02 | 2,5E-02 | 2,7E-02 | 3,4E-02 | 4,2E-02 | 4,5E-02 | 2,1E-02 | 2,3E-02 | 2,7E-02 | 3,0E-02 | 2,6E-02 | 2,8E-02 | 3,3E-02 | 4,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène               | 1 heure | 3,4E-02 | 2,7E-02 | 4,4E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 | 2,7E-02 | 3,1E-02 | 4,1E-02 | 4,4E-02 | 3,7E-02 | 3,9E-02 | 4,0E-02 | 4,2E-02 | 4,3E-02 | 4,4E-02 | 4,6E-02 |         |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène               | 1 heure | 3,7E-02 | 4,1E-02 | 4,8E-02 | 3,3E-02 | 3,3E-02 | 3,2E-02 | 3,4E-02 | 4,2E-02 | 4,3E-02 | 4,2E-02 | 4,0E-02 | 5,0E-02 | 5,3E-02 | 4,2E-02 | 5,0E-02 | 4,8E-02 | 5,0E-02 | 4,9E-02 | 5,2E-02 | 5,2E-02 |         |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène               | 1 heure | 2,7E-02 | 2,9E-02 | 3,0E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 | 2,5E-02 | 2,9E-02 | 2,8E-02 | 2,9E-02 | 2,9E-02 | 4,1E-02 | 4,3E-02 | 3,3E-02 | 3,7E-02 | 3,3E-02 | 3,5E-02 | 3,7E-02 | 3,9E-02 | 3,8E-02 | 3,8E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 4,2E-03 | 6,3E-03 | 6,0E-03 | 5,5E-03 | 5,6E-03 | 4,8E-03 | 6,2E-03 | 6,5E-03 | 6,6E-03 | 6,3E-03 | 7,9E-03 | 9,1E-03 | 9,8E-03 | 6,3E-03 | 7,0E-03 | 8,4E-03 | 9,9E-03 | 8,0E-03 | 8,8E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 4,2E-03 | 6,2E-03 | 6,0E-03 | 5,5E-03 | 5,5E-03 | 4,7E-03 | 6,2E-03 | 6,5E-03 | 6,5E-03 | 6,2E-03 | 7,8E-03 | 9,3E-03 | 1,0E-02 | 6,3E-03 | 7,0E-03 | 8,4E-03 | 9,9E-03 | 8,0E-03 | 8,8E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 4,2E-03 | 6,2E-03 | 6,0E-03 | 5,4E-03 | 5,5E-03 | 4,7E-03 | 6,1E-03 | 6,4E-03 | 6,5E-03 | 6,1E-03 | 7,7E-03 | 9,0E-03 | 9,7E-03 | 6,2E-03 | 7,0E-03 | 8,4E-03 | 9,9E-03 | 8,0E-03 | 8,8E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 1,8E-02 | 1,6E-02 | 2,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 | 2,1E-02 | 2,3E-02 | 2,5E-02 | 2,5E-02 | 2,6E-02 | 2,7E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 2,0E-02 | 2,3E-02 | 2,7E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 | 2,5E-02 | 2,3E-02 | 2,8E-02 | 2,9E-02 | 2,4E-02 | 2,8E-02 | 2,7E-02 | 2,9E-02 | 2,8E-02 | 2,9E-02 | 3,0E-02 | 3,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 1,3E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 3,3E-02 | 5,4E-02 | 5,2E-02 | 4,5E-02 | 4,4E-02 | 3,8E-02 | 5,1E-02 | 5,1E-02 | 5,4E-02 | 5,1E-02 | 6,6E-02 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 4,9E-02 | 5,5E-02 | 6,9E-02 | 7,9E-02 | 6,5E-02 | 7,1E-02 | 8,8E-02 | 1,1E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 3,3E-02 | 5,3E-02 | 5,2E-02 | 4,4E-02 | 4,4E-02 | 3,7E-02 | 5,1E-02 | 5,0E-02 | 5,4E-02 | 5,1E-02 | 6,6E-02 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 4,9E-02 | 5,5E-02 | 6,9E-02 | 7,9E-02 | 6,5E-02 | 7,1E-02 | 8,8E-02 | 1,1E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 3,3E-02 | 5,3E-02 | 5,2E-02 | 4,4E-02 | 4,4E-02 | 3,7E-02 | 5,0E-02 | 5,0E-02 | 5,4E-02 | 5,0E-02 | 6,5E-02 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 4,9E-02 | 5,5E-02 | 6,9E-02 | 7,9E-02 | 6,5E-02 | 7,1E-02 | 8,8E-02 | 1,1E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Mercure               | 1 heure | 2,2E-05 | 1,9E-05 | 3,3E-05 | 1,9E-05 | 2,0E-05 | 2,3E-05 | 2,4E-05 | 2,3E-05 | 2,6E-05 | 2,4E-05 | 2,8E-05 | 3,4E-05 | 3,6E-05 | 2,1E-05 | 2,5E-05 | 3,1E-05 | 3,3E-05 | 2,5E-05 | 2,6E-05 | 2,5E-05 | 3,9E-05 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Mercure               | 1 heure | 2,5E-05 | 2,0E-05 | 3,7E-05 | 2,1E-05 | 2,1E-05 | 2,5E-05 | 2,7E-05 | 2,5E-05 | 2,8E-05 | 2,7E-05 | 3,0E-05 | 3,7E-05 | 3,9E-05 | 2,3E-05 | 2,8E-05 | 3,3E-05 | 3,6E-05 | 2,8E-05 | 2,9E-05 | 2,8E-05 | 4,3E-05 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Mercure               | 1 heure | 2,6E-05 | 2,2E-05 | 3,9E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,7E-05 | 2,9E-05 | 2,7E-05 | 3,0E-05 | 2,9E-05 | 3,1E-05 | 3,9E-05 | 4,1E-05 | 2,4E-05 | 2,9E-05 | 3,5E-05 | 3,7E-05 | 2,9E-05 | 3,0E-05 | 3,1E-05 | 4,7E-05 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Styrène               | 1 heure | 2,4E-02 | 2,0E-02 | 3,1E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,5E-02 | 2,3E-02 | 2,5E-02 | 2,5E-02 | 2,7E-02 | 2,9E-02 | 2,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène               | 1 heure | 2,6E-02 | 2,8E-02 | 3,7E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 | 2,9E-02 | 3,0E-02 | 2,8E-02 | 2,6E-02 | 3,1E-02 | 3,3E-02 | 2,7E-02 | 3,2E-02 | 3,3E-02 | 3,5E-02 | 3,2E-02 | 3,3E-02 | 3,4E-02 | 3,5E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène               | 1 heure | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 9,6E-03 | 9,8E-03 | 9,8E-03 | 9,8E-03 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,3E-02 | 1,5E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 8,2E-03 | 6,8E-03 | 1,1E-02 | 5,8E-03 | 5,8E-03 | 5,8E-03 | 6,1E-03 | 7,0E-03 | 7,0E-03 | 6,8E-03 | 7,2E-03 | 8,6E-03 | 9,0E-03 | 9,6E-03 | 1,0E-02 | 9,4E-03 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 9,2E-03 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 8,5E-03 | 8,2E-03 | 8,1E-03 | 8,6E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 6,2E-03 | 7,1E-03 | 6,9E-03 | 5,7E-03 | 5,7E-03 | 5,7E-03 | 5,9E-03 | 7,0E-03 | 6,7E-03 | 7,2E-03 | 7,3E-03 | 8,4E-03 | 8,7E-03 | 8,0E-03 | 8,9E-03 | 8,0E-03 | 9,2E-03 | 9,5E-03 |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance             | Période | REC066  | REC067  | REC068  | REC069  | REC070  | REC071  | REC072  | REC073  | REC074  | REC075  | REC076  | REC077  | REC078  | REC079  | REC080  | REC081  | REC082  | REC083  | REC084  | REC085  | REC086  |
|-----------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | CO                    | 1 heure | 1,6E+01 | 1,8E+01 | 1,9E+01 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 7,7E+00 | 9,3E+00 | 8,2E+00 | 1,0E+01 | 1,1E+01 | 1,0E+01 | 1,2E+01 | 1,3E+01 | 1,2E+01 | 1,3E+01 | 1,7E+01 | 1,3E+01 | 2,7E+01 | 2,5E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | NOx                   | 1 heure | 3,4E+01 | 3,8E+01 | 4,1E+01 | 2,5E+01 | 2,3E+01 | 2,2E+01 | 2,2E+01 | 1,6E+01 | 1,9E+01 | 1,7E+01 | 2,1E+01 | 2,3E+01 | 2,1E+01 | 2,4E+01 | 2,7E+01 | 2,5E+01 | 2,8E+01 | 3,6E+01 | 2,8E+01 | 5,9E+01 | 5,3E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                   | 1 heure | 3,3E+01 | 3,3E+01 | 3,4E+01 | 3,1E+01 | 2,9E+01 | 2,9E+01 | 2,9E+01 | 2,8E+01 | 4,1E+01 | 3,9E+01 | 3,5E+01 | 3,3E+01 | 4,1E+01 | 2,9E+01 | 3,0E+01 | 3,5E+01 | 3,1E+01 | 4,3E+01 | 4,6E+01 | 7,0E+01 | 4,8E+01 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,7E+01 | 2,6E+01 | 2,6E+01 | 1,9E+01 | 1,5E+01 | 1,4E+01 | 1,5E+01 | 1,6E+01 | 1,5E+01 | 1,6E+01 | 1,5E+01 | 1,8E+01 | 1,8E+01 | 1,7E+01 | 1,5E+01 | 1,7E+01 | 1,6E+01 | 2,1E+01 | 2,1E+01 | 2,3E+01 | 2,7E+01 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,7E+01 | 2,6E+01 | 2,6E+01 | 1,9E+01 | 1,5E+01 | 1,4E+01 | 1,5E+01 | 1,6E+01 | 1,5E+01 | 1,6E+01 | 1,5E+01 | 1,8E+01 | 1,8E+01 | 1,7E+01 | 1,5E+01 | 1,7E+01 | 1,6E+01 | 2,1E+01 | 2,1E+01 | 2,3E+01 | 2,7E+01 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 8,7E+00 | 1,8E+01 | 1,9E+01 | 9,8E+00 | 8,0E+00 | 8,0E+00 | 8,2E+00 | 8,4E+00 | 8,3E+00 | 8,4E+00 | 8,2E+00 | 9,6E+00 | 9,6E+00 | 9,3E+00 | 8,5E+00 | 9,1E+00 | 8,4E+00 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 1,4E+01 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 8,7E+00 | 1,8E+01 | 1,9E+01 | 9,8E+00 | 8,0E+00 | 8,0E+00 | 8,2E+00 | 8,4E+00 | 8,3E+00 | 8,4E+00 | 8,2E+00 | 9,6E+00 | 9,6E+00 | 9,3E+00 | 8,5E+00 | 9,1E+00 | 8,4E+00 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 1,4E+01 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 6,9E+00 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 7,9E+00 | 6,5E+00 | 6,5E+00 | 6,6E+00 | 6,9E+00 | 6,8E+00 | 6,8E+00 | 6,7E+00 | 7,7E+00 | 7,7E+00 | 7,5E+00 | 6,8E+00 | 7,3E+00 | 6,7E+00 | 8,5E+00 | 8,7E+00 | 8,6E+00 | 1,1E+01 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 6,9E+00 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 7,9E+00 | 6,5E+00 | 6,5E+00 | 6,6E+00 | 6,9E+00 | 6,8E+00 | 6,8E+00 | 6,7E+00 | 7,7E+00 | 7,7E+00 | 7,5E+00 | 6,8E+00 | 7,3E+00 | 6,7E+00 | 8,5E+00 | 8,7E+00 | 8,6E+00 | 1,1E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 2,8E-03 | 2,2E-03 | 2,1E-03 | 1,8E-03 | 1,7E-03 | 2,2E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 2,6E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 3,7E-03 | 2,8E-03 | 6,9E-03 | 3,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 2,8E-03 | 2,2E-03 | 2,0E-03 | 1,8E-03 | 1,7E-03 | 2,2E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 2,6E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 3,7E-03 | 2,8E-03 | 6,9E-03 | 3,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 2,8E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 1,8E-03 | 1,7E-03 | 2,2E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 2,6E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 3,7E-03 | 2,8E-03 | 6,9E-03 | 3,5E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 1,5E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 1,0E+00 | 9,9E-01 | 1,3E+00 | 9,5E-01 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 1,5E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,1E+00 | 1,3E+00 | 1,2E+00 | 2,2E+00 | 1,8E+00 | 4,3E+00 | 2,0E+00 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 1,5E+00 | 1,2E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 9,9E-01 | 1,3E+00 | 9,5E-01 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 1,5E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,1E+00 | 1,3E+00 | 1,2E+00 | 2,2E+00 | 1,8E+00 | 4,3E+00 | 2,0E+00 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 1,5E+00 | 1,2E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 9,9E-01 | 1,3E+00 | 9,5E-01 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 1,5E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,1E+00 | 1,3E+00 | 1,2E+00 | 2,2E+00 | 1,8E+00 | 4,3E+00 | 2,0E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 1,1E-01 | 9,4E-02 | 8,7E-02 | 7,8E-02 | 7,3E-02 | 9,5E-02 | 7,0E-02 | 7,5E-02 | 7,6E-02 | 8,4E-02 | 7,6E-02 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 8,4E-02 | 9,4E-02 | 8,5E-02 | 1,6E-01 | 1,3E-01 | 3,2E-01 | 1,5E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 1,1E-01 | 9,3E-02 | 8,6E-02 | 7,8E-02 | 7,3E-02 | 9,5E-02 | 7,0E-02 | 7,5E-02 | 7,6E-02 | 8,4E-02 | 7,5E-02 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 8,4E-02 | 9,4E-02 | 8,5E-02 | 1,6E-01 | 1,3E-01 | 3,2E-01 | 1,5E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 1,1E-01 | 9,2E-02 | 8,4E-02 | 7,8E-02 | 7,3E-02 | 9,5E-02 | 7,0E-02 | 7,5E-02 | 7,6E-02 | 8,4E-02 | 7,5E-02 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 8,4E-02 | 9,4E-02 | 8,5E-02 | 1,6E-01 | 1,3E-01 | 3,2E-01 | 1,5E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 2,2E-02 | 3,4E-02 | 3,3E-02 | 1,8E-02 | 1,5E-02 | 2,0E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,6E-02 | 2,3E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,7E-02 | 3,4E-02 | 2,7E-02 | 5,7E-02 | 4,7E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 2,6E-02 | 3,4E-02 | 3,5E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 2,3E-02 | 2,1E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 3,3E-02 | 2,6E-02 | 5,7E-02 | 4,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 2,2E-02 | 2,9E-02 | 2,7E-02 | 1,7E-02 | 1,4E-02 | 2,0E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,7E-02 | 1,5E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 1,6E-02 | 3,2E-02 | 2,6E-02 | 5,6E-02 | 4,1E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène               | 1 heure | 3,3E-02 | 5,6E-02 | 5,6E-02 | 3,5E-02 | 2,7E-02 | 2,9E-02 | 3,0E-02 | 2,9E-02 | 3,0E-02 | 3,0E-02 | 2,9E-02 | 3,6E-02 | 3,3E-02 | 3,5E-02 | 3,0E-02 | 3,2E-02 | 3,1E-02 | 4,2E-02 | 4,0E-02 | 5,4E-02 | 5,8E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène               | 1 heure | 4,3E-02 | 6,5E-02 | 6,7E-02 | 3,6E-02 | 3,3E-02 | 3,0E-02 | 3,1E-02 | 3,1E-02 | 3,1E-02 | 3,2E-02 | 3,1E-02 | 3,7E-02 | 3,6E-02 | 3,7E-02 | 3,2E-02 | 3,7E-02 | 3,4E-02 | 4,2E-02 | 4,1E-02 | 6,2E-02 | 6,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène               | 1 heure | 2,9E-02 | 3,7E-02 | 3,8E-02 | 2,5E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,6E-02 | 2,6E-02 | 2,6E-02 | 2,5E-02 | 2,6E-02 | 2,4E-02 | 2,7E-02 | 2,9E-02 | 4,3E-02 | 3,3E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 7,1E-03 | 5,8E-03 | 5,4E-03 | 4,7E-03 | 4,4E-03 | 5,6E-03 | 4,0E-03 | 4,4E-03 | 4,7E-03 | 5,1E-03 | 4,5E-03 | 6,7E-03 | 6,0E-03 | 5,9E-03 | 5,0E-03 | 5,4E-03 | 5,3E-03 | 9,6E-03 | 7,2E-03 | 1,8E-02 | 9,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 7,1E-03 | 5,7E-03 | 5,4E-03 | 4,7E-03 | 4,4E-03 | 5,6E-03 | 4,0E-03 | 4,4E-03 | 4,6E-03 | 5,1E-03 | 4,5E-03 | 6,7E-03 | 6,0E-03 | 5,9E-03 | 5,0E-03 | 5,4E-03 | 5,2E-03 | 9,6E-03 | 7,2E-03 | 1,8E-02 | 9,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 7,1E-03 | 5,6E-03 | 5,3E-03 | 4,7E-03 | 4,4E-03 | 5,6E-03 | 4,0E-03 | 4,4E-03 | 4,6E-03 | 5,1E-03 | 4,4E-03 | 6,8E-03 | 6,0E-03 | 5,9E-03 | 4,9E-03 | 5,4E-03 | 5,2E-03 | 9,6E-03 | 7,2E-03 | 1,8E-02 | 9,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 1,9E-02 | 3,0E-02 | 3,0E-02 | 1,8E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 2,2E-02 | 2,1E-02 | 3,3E-02 | 3,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 2,5E-02 | 3,6E-02 | 3,6E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 1,8E-02 | 2,1E-02 | 1,9E-02 | 2,5E-02 | 2,3E-02 | 3,6E-02 | 3,6E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 1,5E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 2,3E-02 | 1,6E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 5,8E-02 | 7,3E-02 | 6,9E-02 | 3,9E-02 | 3,7E-02 | 4,7E-02 | 3,4E-02 | 3,7E-02 | 3,8E-02 | 4,2E-02 | 3,8E-02 | 5,5E-02 | 5,2E-02 | 5,0E-02 | 4,2E-02 | 4,7E-02 | 4,3E-02 | 8,2E-02 | 6,6E-02 | 1,6E-01 | 1,3E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 5,8E-02 | 7,3E-02 | 6,9E-02 | 3,9E-02 | 3,7E-02 | 4,7E-02 | 3,4E-02 | 3,7E-02 | 3,8E-02 | 4,2E-02 | 3,8E-02 | 5,5E-02 | 5,2E-02 | 5,0E-02 | 4,2E-02 | 4,7E-02 | 4,3E-02 | 8,2E-02 | 6,6E-02 | 1,6E-01 | 1,3E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 5,8E-02 | 7,3E-02 | 6,9E-02 | 3,9E-02 | 3,7E-02 | 4,8E-02 | 3,4E-02 | 3,7E-02 | 3,8E-02 | 4,2E-02 | 3,8E-02 | 5,6E-02 | 5,2E-02 | 5,0E-02 | 4,2E-02 | 4,7E-02 | 4,3E-02 | 8,2E-02 | 6,5E-02 | 1,6E-01 | 1,3E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Mercuré               | 1 heure | 2,4E-05 | 2,4E-05 | 2,4E-05 | 2,2E-05 | 2,1E-05 | 2,1E-05 | 2,1E-05 | 2,1E-05 | 2,1E-05 | 2,8E-05 | 2,5E-05 | 2,3E-05 | 2,9E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,3E-05 | 3,1E-05 | 3,3E-05 | 5,0E-05 | 3,4E-05 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Mercuré               | 1 heure | 2,6E-05 | 2,4E-05 | 2,5E-05 | 2,5E-05 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 2,1E-05 | 3,3E-05 | 3,1E-05 | 2,8E-05 | 2,6E-05 | 3,3E-05 | 2,3E-05 | 2,4E-05 | 2,8E-05 | 2,5E-05 | 3,5E-05 | 3,7E-05 | 5,5E-05 | 3,8E-05 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Mercuré               | 1 heure | 2,8E-05 | 2,6E-05 | 2,5E-05 | 2,7E-05 | 2,5E-05 | 2,5E-05 | 2,5E-05 | 2,2E-05 | 3,6E-05 | 3,4E-05 | 3,0E-05 | 2,9E-05 | 3,6E-05 | 2,4E-05 | 2,6E-05 | 3,0E-05 | 2,7E-05 | 3,7E-05 | 3,9E-05 | 5,8E-05 | 4,1E-05 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Styrène               | 1 heure | 2,3E-02 | 4,1E-02 | 4,2E-02 | 2,3E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 2,3E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 | 1,9E-02 | 2,2E-02 | 1,9E-02 | 2,8E-02 | 2,7E-02 | 3,6E-02 | 4,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène               | 1 heure | 3,1E-02 | 5,1E-02 | 5,2E-02 | 2,7E-02 | 2,3E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,7E-02 | 2,7E-02 | 2,6E-02 | 2,3E-02 | 2,5E-02 | 2,5E-02 | 3,5E-02 | 3,1E-02 | 4,4E-02 | 5,5E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène               | 1 heure | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,0E-02 | 9,6E-03 | 9,6E-03 | 9,4E-03 | 9,2E-03 | 9,3E-03 | 9,4E-03 | 9,1E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 9,6E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,7E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 8,6E-03 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 8,4E-03 | 6,7E-03 | 7,1E-03 | 7,4E-03 | 7,0E-03 | 7,3E-03 | 7,2E-03 | 7,0E-03 | 8,9E-03 | 8,1E-03 | 8,7E-03 | 7,3E-03 | 8,1E-03 | 7,6E-03 | 1,0E-02 | 9,7E-03 | 1,4E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 9,2E-03 | 8,4E-03 | 7,6E-03 | 8,0E-03 | 7,8E-03 | 7,9E-03 | 7,9E-03 | 7,9E-03 | 9,3E-03 | 9,2E-03 | 9,4E-03 | 8,1E-03 | 9,4E-03 | 8,8E-03 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 7,1E-03 | 8,6E-03 | 8,9E-03 | 5,8E-03 | 5,8E-03 | 5,8E-03 | 5,6E-03 | 5,5E-03 | 5,5E-03 | 5,6E-03 | 5,4E-03 | 6,3E-03 | 6,3E-03 | 6,1E-03 | 6,0E-03 | 5,8E-0  |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance             | Période | REC087  | REC088  | REC089  | REC090  | REC091  | REC092  | REC093  | REC094  | REC095  | REC096  | REC097  | REC098  | REC099  | REC100  | REC101  | REC102  | REC103  | REC104  | REC105  | REC106  | REC107  |
|-----------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | CO                    | 1 heure | 2,5E+01 | 1,9E+01 | 1,9E+01 | 2,2E+01 | 2,1E+01 | 2,2E+01 | 1,9E+01 | 1,8E+01 | 1,9E+01 | 2,4E+01 | 2,0E+01 | 1,7E+01 | 3,0E+01 | 2,4E+01 | 3,1E+01 | 2,7E+01 | 2,0E+01 | 1,8E+01 | 2,4E+01 | 2,5E+01 | 4,6E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | NOx                   | 1 heure | 5,4E+01 | 3,9E+01 | 4,0E+01 | 4,6E+01 | 4,4E+01 | 4,7E+01 | 4,0E+01 | 3,8E+01 | 4,0E+01 | 5,1E+01 | 4,4E+01 | 3,5E+01 | 6,7E+01 | 5,3E+01 | 6,7E+01 | 5,8E+01 | 4,2E+01 | 3,7E+01 | 5,2E+01 | 5,1E+01 | 1,0E+02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                   | 1 heure | 4,5E+01 | 3,3E+01 | 3,6E+01 | 4,2E+01 | 4,2E+01 | 4,1E+01 | 4,2E+01 | 5,4E+01 | 3,9E+01 | 4,3E+01 | 3,1E+01 | 4,7E+01 | 5,6E+01 | 5,6E+01 | 3,4E+01 | 3,2E+01 | 2,9E+01 | 4,1E+01 | 2,9E+01 | 2,8E+01 | 6,4E+01 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 2,8E+01 | 3,1E+01 | 2,7E+01 | 2,5E+01 | 2,6E+01 | 2,5E+01 | 2,5E+01 | 2,2E+01 | 2,5E+01 | 2,5E+01 | 2,3E+01 | 2,0E+01 | 2,0E+01 | 2,3E+01 | 3,1E+01 | 3,2E+01 | 3,3E+01 | 2,8E+01 | 2,6E+01 | 2,9E+01 | 2,4E+01 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 2,8E+01 | 3,1E+01 | 2,7E+01 | 2,5E+01 | 2,6E+01 | 2,5E+01 | 2,5E+01 | 2,2E+01 | 2,5E+01 | 2,5E+01 | 2,3E+01 | 2,0E+01 | 2,0E+01 | 2,3E+01 | 3,1E+01 | 3,2E+01 | 3,3E+01 | 2,8E+01 | 2,6E+01 | 2,9E+01 | 2,4E+01 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,5E+01 | 2,0E+01 | 1,9E+01 | 1,3E+01 | 1,3E+01 | 1,3E+01 | 1,2E+01 | 1,7E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,8E+01 | 1,0E+01 | 1,9E+01 | 1,2E+01 | 1,6E+01 | 1,7E+01 | 1,9E+01 | 1,9E+01 | 2,1E+01 | 1,6E+01 | 1,4E+01 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,5E+01 | 2,0E+01 | 1,9E+01 | 1,3E+01 | 1,3E+01 | 1,3E+01 | 1,2E+01 | 1,7E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,8E+01 | 1,0E+01 | 1,9E+01 | 1,2E+01 | 1,6E+01 | 1,7E+01 | 1,9E+01 | 1,9E+01 | 2,1E+01 | 1,6E+01 | 1,4E+01 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,1E+01 | 1,5E+01 | 1,2E+01 | 1,0E+01 | 1,0E+01 | 1,0E+01 | 9,9E+00 | 1,4E+01 | 9,8E+00 | 9,9E+00 | 1,1E+01 | 7,9E+00 | 1,1E+01 | 8,6E+00 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,4E+01 | 1,3E+01 | 1,3E+01 | 1,2E+01 | 1,0E+01 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène   | 1 heure | 1,1E+01 | 1,5E+01 | 1,2E+01 | 1,0E+01 | 1,0E+01 | 1,0E+01 | 9,9E+00 | 1,4E+01 | 9,8E+00 | 9,9E+00 | 1,1E+01 | 7,9E+00 | 1,1E+01 | 8,6E+00 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,4E+01 | 1,3E+01 | 1,3E+01 | 1,2E+01 | 1,0E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 2,8E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 1,9E-03 | 2,2E-03 | 2,8E-03 | 2,7E-03 | 4,3E-03 | 2,0E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 3,5E-03 | 5,6E-03 | 6,5E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 2,3E-03 | 1,8E-03 | 2,4E-03 | 2,4E-03 | 4,8E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 2,8E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 2,8E-03 | 2,7E-03 | 4,3E-03 | 2,0E-03 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 3,5E-03 | 5,6E-03 | 6,5E-03 | 2,8E-03 | 2,8E-03 | 2,3E-03 | 1,8E-03 | 2,3E-03 | 2,5E-03 | 4,8E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane | 1 heure | 2,7E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 2,8E-03 | 2,7E-03 | 4,2E-03 | 2,0E-03 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 3,5E-03 | 5,6E-03 | 6,5E-03 | 2,7E-03 | 2,6E-03 | 2,2E-03 | 1,7E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 4,8E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 1,6E+00 | 1,5E+00 | 1,3E+00 | 1,0E+00 | 1,2E+00 | 1,6E+00 | 1,6E+00 | 2,6E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 2,1E+00 | 3,2E+00 | 4,4E+00 | 1,8E+00 | 1,5E+00 | 1,5E+00 | 1,2E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 2,7E+00 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 1,6E+00 | 1,5E+00 | 1,3E+00 | 1,0E+00 | 1,2E+00 | 1,6E+00 | 1,6E+00 | 2,6E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 2,1E+00 | 3,2E+00 | 4,4E+00 | 2,0E+00 | 1,7E+00 | 1,5E+00 | 1,2E+00 | 1,3E+00 | 1,5E+00 | 2,7E+00 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Butanone (MEK)      | 1 heure | 1,5E+00 | 1,5E+00 | 1,3E+00 | 1,0E+00 | 1,2E+00 | 1,6E+00 | 1,6E+00 | 2,6E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 9,9E-01 | 2,1E+00 | 3,2E+00 | 4,4E+00 | 1,9E+00 | 1,5E+00 | 1,5E+00 | 1,2E+00 | 1,3E+00 | 1,4E+00 | 2,7E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 1,2E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 7,5E-02 | 9,0E-02 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 1,9E-01 | 8,0E-02 | 7,8E-02 | 7,7E-02 | 1,6E-01 | 2,4E-01 | 3,2E-01 | 1,3E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 8,9E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 2,0E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 1,2E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 7,4E-02 | 9,0E-02 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 1,9E-01 | 8,0E-02 | 7,8E-02 | 7,5E-02 | 1,6E-01 | 2,4E-01 | 3,2E-01 | 1,4E-01 | 1,2E-01 | 1,1E-01 | 8,8E-02 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 2,0E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanol            | 1 heure | 1,2E-01 | 1,1E-01 | 9,8E-02 | 7,4E-02 | 9,0E-02 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 1,9E-01 | 8,0E-02 | 7,8E-02 | 7,4E-02 | 1,6E-01 | 2,4E-01 | 3,2E-01 | 1,3E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 8,6E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 2,0E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 4,0E-02 | 3,8E-02 | 3,6E-02 | 2,9E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 | 3,6E-02 | 5,3E-02 | 3,0E-02 | 3,0E-02 | 2,9E-02 | 4,6E-02 | 5,5E-02 | 5,5E-02 | 4,2E-02 | 3,9E-02 | 3,9E-02 | 3,3E-02 | 3,7E-02 | 4,6E-02 | 4,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 3,6E-02 | 4,2E-02 | 3,6E-02 | 3,4E-02 | 3,2E-02 | 3,2E-02 | 3,1E-02 | 5,8E-02 | 3,5E-02 | 3,4E-02 | 3,2E-02 | 2,9E-02 | 4,5E-02 | 5,5E-02 | 5,4E-02 | 6,9E-02 | 5,1E-02 | 3,7E-02 | 3,7E-02 | 6,1E-02 | 4,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 4-Éthyltoluène        | 1 heure | 3,4E-02 | 3,5E-02 | 3,0E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 2,3E-02 | 2,3E-02 | 5,1E-02 | 2,1E-02 | 1,9E-02 | 2,4E-02 | 2,9E-02 | 4,5E-02 | 5,4E-02 | 4,2E-02 | 4,8E-02 | 3,7E-02 | 2,7E-02 | 3,1E-02 | 4,5E-02 | 4,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène               | 1 heure | 5,8E-02 | 4,9E-02 | 5,9E-02 | 5,5E-02 | 5,5E-02 | 5,5E-02 | 5,5E-02 | 4,8E-02 | 5,4E-02 | 5,6E-02 | 4,8E-02 | 3,9E-02 | 5,2E-02 | 4,9E-02 | 5,9E-02 | 5,6E-02 | 5,1E-02 | 5,6E-02 | 5,6E-02 | 5,9E-02 | 5,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène               | 1 heure | 6,3E-02 | 6,8E-02 | 6,9E-02 | 5,7E-02 | 5,5E-02 | 5,9E-02 | 5,5E-02 | 6,0E-02 | 5,8E-02 | 5,6E-02 | 6,2E-02 | 4,5E-02 | 7,4E-02 | 6,2E-02 | 7,9E-02 | 9,6E-02 | 7,8E-02 | 7,0E-02 | 7,2E-02 | 8,6E-02 | 7,2E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène               | 1 heure | 3,4E-02 | 4,4E-02 | 3,8E-02 | 3,6E-02 | 3,2E-02 | 3,2E-02 | 3,2E-02 | 4,9E-02 | 3,8E-02 | 3,5E-02 | 3,6E-02 | 2,9E-02 | 3,8E-02 | 4,0E-02 | 4,7E-02 | 6,1E-02 | 5,0E-02 | 4,3E-02 | 4,1E-02 | 5,9E-02 | 3,4E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 7,3E-03 | 6,0E-03 | 6,0E-03 | 4,7E-03 | 5,6E-03 | 7,2E-03 | 7,0E-03 | 1,1E-02 | 5,1E-03 | 4,9E-03 | 4,7E-03 | 8,9E-03 | 1,4E-02 | 1,7E-02 | 7,2E-03 | 7,4E-03 | 6,1E-03 | 4,8E-03 | 6,2E-03 | 6,5E-03 | 1,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 7,2E-03 | 6,3E-03 | 6,3E-03 | 4,7E-03 | 5,6E-03 | 7,2E-03 | 7,0E-03 | 1,1E-02 | 5,1E-03 | 4,9E-03 | 4,6E-03 | 8,9E-03 | 1,4E-02 | 1,7E-02 | 7,8E-03 | 8,2E-03 | 6,4E-03 | 4,8E-03 | 6,1E-03 | 7,3E-03 | 1,2E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Bromodichlorométhane  | 1 heure | 7,2E-03 | 5,9E-03 | 5,8E-03 | 4,7E-03 | 5,6E-03 | 7,2E-03 | 7,0E-03 | 1,1E-02 | 5,0E-03 | 4,9E-03 | 4,5E-03 | 8,9E-03 | 1,4E-02 | 1,7E-02 | 7,2E-03 | 7,2E-03 | 6,0E-03 | 4,6E-03 | 6,0E-03 | 6,5E-03 | 1,2E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 3,1E-02 | 2,7E-02 | 3,1E-02 | 3,0E-02 | 2,9E-02 | 3,0E-02 | 2,9E-02 | 2,4E-02 | 3,0E-02 | 3,1E-02 | 2,6E-02 | 2,2E-02 | 2,9E-02 | 2,9E-02 | 3,3E-02 | 3,8E-02 | 3,2E-02 | 2,8E-02 | 3,1E-02 | 3,4E-02 | 3,3E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 3,6E-02 | 3,8E-02 | 3,8E-02 | 3,3E-02 | 3,2E-02 | 3,4E-02 | 3,2E-02 | 3,1E-02 | 3,3E-02 | 3,2E-02 | 3,4E-02 | 2,6E-02 | 4,1E-02 | 3,6E-02 | 4,5E-02 | 5,3E-02 | 4,4E-02 | 3,8E-02 | 3,9E-02 | 4,7E-02 | 4,2E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorure de vinyle    | 1 heure | 1,6E-02 | 2,3E-02 | 1,8E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,4E-02 | 1,8E-02 | 2,1E-02 | 2,4E-02 | 3,0E-02 | 2,6E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 2,9E-02 | 1,6E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 1,0E-01 | 8,8E-02 | 7,9E-02 | 4,8E-02 | 5,7E-02 | 6,1E-02 | 5,8E-02 | 1,3E-01 | 4,5E-02 | 4,8E-02 | 5,3E-02 | 7,8E-02 | 2,2E-01 | 1,6E-01 | 1,3E-01 | 8,7E-02 | 9,6E-02 | 6,8E-02 | 7,0E-02 | 7,8E-02 | 1,7E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 1,0E-01 | 8,9E-02 | 7,9E-02 | 5,2E-02 | 5,8E-02 | 6,1E-02 | 5,8E-02 | 1,3E-01 | 4,8E-02 | 5,0E-02 | 5,3E-02 | 7,8E-02 | 2,2E-01 | 1,6E-01 | 1,3E-01 | 9,2E-02 | 9,8E-02 | 6,8E-02 | 6,9E-02 | 8,3E-02 | 1,7E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Dichlorométhane       | 1 heure | 1,0E-01 | 8,8E-02 | 7,8E-02 | 5,0E-02 | 5,8E-02 | 6,1E-02 | 5,8E-02 | 1,3E-01 | 4,7E-02 | 4,9E-02 | 5,3E-02 | 7,7E-02 | 2,2E-01 | 1,6E-01 | 1,3E-01 | 9,0E-02 | 9,6E-02 | 6,7E-02 | 6,9E-02 | 8,1E-02 | 1,7E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Mercuré               | 1 heure | 3,2E-05 | 2,7E-05 | 2,6E-05 | 3,1E-05 | 3,1E-05 | 3,0E-05 | 3,0E-05 | 4,0E-05 | 2,9E-05 | 3,2E-05 | 2,2E-05 | 3,4E-05 | 4,1E-05 | 4,0E-05 | 2,7E-05 | 2,3E-05 | 3,0E-05 | 2,1E-05 | 2,4E-05 | 4,7E-05 | 4,7E-05 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Mercuré               | 1 heure | 3,6E-05 | 3,0E-05 | 2,6E-05 | 3,5E-05 | 3,4E-05 | 3,3E-05 | 3,4E-05 | 4,3E-05 | 3,3E-05 | 3,5E-05 | 2,3E-05 | 3,8E-05 | 4,3E-05 | 4,4E-05 | 2,8E-05 | 2,9E-05 | 2,2E-05 | 3,4E-05 | 2,2E-05 | 2,5E-05 | 5,0E-05 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Mercuré               | 1 heure | 3,8E-05 | 3,1E-05 | 2,6E-05 | 3,6E-05 | 3,6E-05 | 3,6E-05 | 3,7E-05 | 4,6E-05 | 3,3E-05 | 3,6E-05 | 2,3E-05 | 4,2E-05 | 4,5E-05 | 4,7E-05 | 3,0E-05 | 3,1E-05 | 2,3E-05 | 3,6E-05 | 2,4E-05 | 2,5E-05 | 5,2E-05 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Styrène               | 1 heure | 4,2E-02 | 4,2E-02 | 4,3E-02 | 4,0E-02 | 3,9E-02 | 4,0E-02 | 3,9E-02 | 2,5E-02 | 4,0E-02 | 4,0E-02 | 3,7E-02 | 2,7E-02 | 4,7E-02 | 3,4E-02 | 5,3E-02 | 5,6E-02 | 5,1E-02 | 4,2E-02 | 4,3E-02 | 4,7E-02 | 4,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène               | 1 heure | 5,3E-02 | 4,9E-02 | 5,4E-02 | 4,4E-02 | 4,7E-02 | 5,0E-02 | 4,6E-02 | 3,6E-02 | 4,5E-02 | 4,4E-02 | 4,6E-02 | 3,4E-02 | 6,1E-02 | 4,6E-02 | 6,2E-02 | 6,8E-02 | 5,8E-02 | 5,0E-02 | 5,5E-02 | 5,9E-02 | 6,6E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène               | 1 heure | 1,4E-02 | 1,9E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 2,0E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,9E-02 | 2,6E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 2,5E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 9,7E-03 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 9,8E-03 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,2E-02 | 1,9E-02 | 1,6E-02 | 2,0E-02 | 2,3E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle  | 1 heure | 7,9E-03 | 1,1E-02 | 8,9E-03 | 8,6E-03 | 7,6E-03 | 7,5E-03 | 7,3E-03 | 9,3E-03 | 9,1E-03 | 8,4E-03 | 8,4E-03 | 6,8E-03 | 8,7E-03 | 9,9E-03 | 1,1E-02 | 1,4E-02 |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                    | Période  | REC108  | REC109  | REC110  | REC111  | REC112  | REC113  | REC114  | REC116  | REC118  | REC130  | REC131  | REC133  | REC141  | REC146  | REC147  |
|-----------------------|------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | CO                           | 1 heure  | 3,2E+01 | 2,6E+01 | 2,4E+01 | 1,6E+01 | 1,8E+01 | 2,0E+01 | 1,8E+01 | 2,2E+01 | 1,9E+01 | 2,5E+01 | 2,0E+01 | 2,5E+01 | 7,1E+00 | 1,3E+01 | 1,2E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | NOx                          | 1 heure  | 7,1E+01 | 5,7E+01 | 5,0E+01 | 3,3E+01 | 3,7E+01 | 4,2E+01 | 3,5E+01 | 4,7E+01 | 4,1E+01 | 5,7E+01 | 4,2E+01 | 5,7E+01 | 1,4E+01 | 2,7E+01 | 2,5E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                          | 1 heure  | 6,2E+01 | 8,3E+01 | 6,9E+01 | 4,9E+01 | 6,1E+01 | 4,3E+01 | 4,3E+01 | 5,6E+01 | 4,9E+01 | 4,4E+01 | 5,0E+01 | 6,7E+01 | 2,7E+01 | 3,5E+01 | 2,9E+01 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène          | 1 heure  | 2,2E+01 | 2,8E+01 | 2,4E+01 | 2,2E+01 | 2,1E+01 | 2,1E+01 | 1,9E+01 | 2,5E+01 | 2,5E+01 | 1,8E+01 | 2,3E+01 | 2,3E+01 | 1,5E+01 | 1,7E+01 | 1,8E+01 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène          | 1 heure  | 2,2E+01 | 2,8E+01 | 2,4E+01 | 2,2E+01 | 2,1E+01 | 2,1E+01 | 1,9E+01 | 2,5E+01 | 2,5E+01 | 1,8E+01 | 2,3E+01 | 2,3E+01 | 1,5E+01 | 1,7E+01 | 1,8E+01 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène          | 1 heure  | 2,0E+01 | 1,4E+01 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 1,0E+01 | 1,4E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,3E+01 | 1,1E+01 | 9,8E+00 | 1,0E+01 | 1,1E+01 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène          | 1 heure  | 2,0E+01 | 1,4E+01 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 1,0E+01 | 1,4E+01 | 1,2E+01 | 1,2E+01 | 1,1E+01 | 1,3E+01 | 1,1E+01 | 9,8E+00 | 1,0E+01 | 1,1E+01 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène          | 1 heure  | 1,3E+01 | 1,0E+01 | 9,3E+00 | 8,7E+00 | 8,2E+00 | 8,1E+00 | 1,2E+01 | 9,6E+00 | 9,8E+00 | 1,0E+01 | 9,8E+00 | 1,0E+01 | 7,3E+00 | 7,5E+00 | 8,4E+00 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène          | 1 heure  | 1,3E+01 | 1,0E+01 | 9,3E+00 | 8,7E+00 | 8,2E+00 | 8,1E+00 | 1,2E+01 | 9,6E+00 | 9,8E+00 | 8,1E+00 | 9,8E+00 | 1,0E+01 | 7,3E+00 | 7,5E+00 | 8,4E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane        | 1 heure  | 7,2E-03 | 4,6E-03 | 6,4E-03 | 4,6E-03 | 3,8E-03 | 4,4E-03 | 3,3E-03 | 3,8E-03 | 2,3E-03 | 3,1E-03 | 3,1E-03 | 7,9E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane        | 1 heure  | 7,2E-03 | 4,6E-03 | 6,4E-03 | 4,6E-03 | 3,8E-03 | 4,4E-03 | 3,3E-03 | 3,8E-03 | 2,3E-03 | 3,1E-03 | 3,1E-03 | 7,9E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane        | 1 heure  | 7,2E-03 | 4,6E-03 | 6,4E-03 | 4,6E-03 | 3,8E-03 | 4,4E-03 | 3,3E-03 | 3,8E-03 | 2,3E-03 | 3,1E-03 | 3,1E-03 | 7,9E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Butanone (MEK)             | 1 heure  | 4,2E+00 | 2,7E+00 | 4,0E+00 | 2,9E+00 | 2,3E+00 | 2,7E+00 | 2,0E+00 | 2,3E+00 | 1,3E+00 | 1,7E+00 | 1,8E+00 | 4,8E+00 | 9,7E-01 | 7,7E-01 | 9,2E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Butanone (MEK)             | 1 heure  | 4,2E+00 | 2,7E+00 | 4,0E+00 | 2,9E+00 | 2,3E+00 | 2,7E+00 | 2,0E+00 | 2,3E+00 | 1,3E+00 | 1,7E+00 | 1,8E+00 | 4,8E+00 | 9,7E-01 | 7,7E-01 | 9,2E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Butanone (MEK)             | 1 heure  | 4,2E+00 | 2,6E+00 | 4,0E+00 | 2,9E+00 | 2,3E+00 | 2,7E+00 | 2,0E+00 | 2,3E+00 | 1,3E+00 | 1,7E+00 | 1,8E+00 | 4,8E+00 | 9,7E-01 | 7,7E-01 | 9,2E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanol                   | 1 heure  | 3,1E-01 | 2,0E-01 | 2,9E-01 | 2,2E-01 | 1,7E-01 | 2,0E-01 | 1,5E-01 | 1,7E-01 | 9,4E-02 | 1,2E-01 | 1,3E-01 | 3,6E-01 | 7,2E-02 | 5,7E-02 | 6,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanol                   | 1 heure  | 3,1E-01 | 2,0E-01 | 2,9E-01 | 2,2E-01 | 1,7E-01 | 2,0E-01 | 1,5E-01 | 1,7E-01 | 9,4E-02 | 1,2E-01 | 1,3E-01 | 3,6E-01 | 7,2E-02 | 5,7E-02 | 6,8E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanol                   | 1 heure  | 3,1E-01 | 2,0E-01 | 2,9E-01 | 2,2E-01 | 1,7E-01 | 2,0E-01 | 1,4E-01 | 1,7E-01 | 9,3E-02 | 1,2E-01 | 1,3E-01 | 3,6E-01 | 7,2E-02 | 5,7E-02 | 6,8E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 4-Éthyltoluène               | 1 heure  | 5,8E-02 | 5,1E-02 | 5,2E-02 | 4,2E-02 | 3,2E-02 | 3,6E-02 | 4,3E-02 | 4,8E-02 | 2,7E-02 | 3,2E-02 | 2,6E-02 | 6,3E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 4-Éthyltoluène               | 1 heure  | 5,7E-02 | 4,8E-02 | 5,2E-02 | 4,1E-02 | 3,2E-02 | 3,6E-02 | 4,6E-02 | 4,5E-02 | 2,9E-02 | 3,7E-02 | 2,9E-02 | 6,3E-02 | 1,8E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 4-Éthyltoluène               | 1 heure  | 5,7E-02 | 4,6E-02 | 5,1E-02 | 4,1E-02 | 3,1E-02 | 3,6E-02 | 4,0E-02 | 4,2E-02 | 1,9E-02 | 2,9E-02 | 2,5E-02 | 6,3E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène                      | 1 heure  | 5,0E-02 | 5,5E-02 | 4,8E-02 | 4,4E-02 | 4,1E-02 | 4,1E-02 | 4,0E-02 | 5,2E-02 | 5,2E-02 | 4,5E-02 | 4,9E-02 | 5,4E-02 | 3,2E-02 | 3,5E-02 | 3,6E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène                      | 1 heure  | 7,9E-02 | 6,4E-02 | 6,1E-02 | 4,6E-02 | 4,7E-02 | 5,2E-02 | 4,9E-02 | 5,5E-02 | 5,0E-02 | 5,5E-02 | 5,3E-02 | 6,9E-02 | 3,5E-02 | 3,8E-02 | 3,8E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène                      | 1 heure  | 4,4E-02 | 3,4E-02 | 3,5E-02 | 2,9E-02 | 3,0E-02 | 3,2E-02 | 3,9E-02 | 3,0E-02 | 3,1E-02 | 4,7E-02 | 3,2E-02 | 4,5E-02 | 2,6E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Bromodichlorométhane         | 1 heure  | 1,9E-02 | 1,2E-02 | 1,7E-02 | 1,2E-02 | 9,8E-03 | 1,1E-02 | 8,7E-03 | 1,0E-02 | 5,8E-03 | 7,9E-03 | 8,0E-03 | 2,0E-02 | 4,3E-03 | 3,3E-03 | 4,0E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Bromodichlorométhane         | 1 heure  | 1,9E-02 | 1,2E-02 | 1,7E-02 | 1,2E-02 | 9,8E-03 | 1,1E-02 | 8,8E-03 | 9,9E-03 | 8,8E-03 | 8,0E-03 | 8,0E-03 | 2,0E-02 | 4,3E-03 | 3,3E-03 | 4,0E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Bromodichlorométhane         | 1 heure  | 1,8E-02 | 1,2E-02 | 1,7E-02 | 1,2E-02 | 9,8E-03 | 1,1E-02 | 8,6E-03 | 9,8E-03 | 5,8E-03 | 7,9E-03 | 8,0E-03 | 2,0E-02 | 4,3E-03 | 3,3E-03 | 4,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorure de vinyle           | 1 heure  | 2,8E-02 | 3,0E-02 | 2,8E-02 | 2,4E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 | 2,5E-02 | 2,6E-02 | 3,2E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorure de vinyle           | 1 heure  | 4,3E-02 | 3,8E-02 | 3,6E-02 | 2,7E-02 | 2,7E-02 | 3,1E-02 | 2,7E-02 | 3,2E-02 | 2,9E-02 | 3,0E-02 | 3,1E-02 | 4,0E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorure de vinyle           | 1 heure  | 2,1E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 2,4E-02 | 1,5E-02 | 2,4E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Dichlorométhane              | 1 heure  | 2,3E-01 | 1,7E-01 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 8,5E-02 | 9,8E-02 | 9,8E-02 | 1,2E-01 | 6,1E-02 | 6,3E-02 | 6,7E-02 | 1,7E-01 | 3,6E-02 | 2,8E-02 | 3,4E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Dichlorométhane              | 1 heure  | 2,3E-01 | 1,7E-01 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 8,5E-02 | 9,8E-02 | 1,0E-01 | 1,2E-01 | 6,1E-02 | 6,5E-02 | 6,7E-02 | 1,7E-01 | 3,6E-02 | 2,8E-02 | 3,4E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Dichlorométhane              | 1 heure  | 2,3E-01 | 1,7E-01 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 8,5E-02 | 9,8E-02 | 9,9E-02 | 1,2E-01 | 6,1E-02 | 6,5E-02 | 6,7E-02 | 1,7E-01 | 3,6E-02 | 2,8E-02 | 3,4E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Mercure                      | 1 heure  | 4,5E-05 | 5,0E-05 | 5,0E-05 | 3,5E-05 | 4,4E-05 | 3,0E-05 | 3,3E-05 | 4,0E-05 | 3,6E-05 | 4,0E-05 | 3,6E-05 | 4,8E-05 | 2,0E-05 | 2,5E-05 | 2,1E-05 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Mercure                      | 1 heure  | 5,0E-05 | 6,5E-05 | 5,5E-05 | 3,8E-05 | 4,9E-05 | 3,4E-05 | 3,6E-05 | 4,5E-05 | 3,9E-05 | 4,4E-05 | 4,0E-05 | 5,2E-05 | 2,1E-05 | 2,8E-05 | 2,2E-05 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Mercure                      | 1 heure  | 5,4E-05 | 7,0E-05 | 5,9E-05 | 4,1E-05 | 5,4E-05 | 3,7E-05 | 3,8E-05 | 4,8E-05 | 4,1E-05 | 4,4E-05 | 4,3E-05 | 5,6E-05 | 2,3E-05 | 3,0E-05 | 2,2E-05 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Styrène                      | 1 heure  | 4,5E-02 | 4,0E-02 | 3,5E-02 | 3,0E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 | 2,1E-02 | 3,7E-02 | 3,7E-02 | 2,6E-02 | 3,6E-02 | 3,4E-02 | 2,2E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène                      | 1 heure  | 6,2E-02 | 5,6E-02 | 4,9E-02 | 3,8E-02 | 3,7E-02 | 4,0E-02 | 3,0E-02 | 4,9E-02 | 4,2E-02 | 3,3E-02 | 4,5E-02 | 4,8E-02 | 2,3E-02 | 2,6E-02 | 2,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène                      | 1 heure  | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,6E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 2,1E-02 | 1,3E-02 | 1,8E-02 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle         | 1 heure  | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 8,5E-03 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 7,7E-03 | 8,5E-03 | 8,8E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle         | 1 heure  | 2,0E-02 | 1,7E-02 | 1,6E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 1,8E-02 | 8,6E-03 | 9,3E-03 | 9,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle         | 1 heure  | 1,0E-02 | 8,0E-03 | 8,6E-03 | 6,8E-03 | 7,1E-03 | 7,9E-03 | 8,3E-03 | 7,1E-03 | 7,3E-03 | 1,1E-02 | 7,4E-03 | 1,1E-02 | 6,0E-03 | 6,5E-03 | 6,5E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrachloroéthylène          | 1 heure  | 3,0E-02 | 2,7E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 | 1,6E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrachloroéthylène          | 1 heure  | 4,1E-02 | 3,7E-02 | 3,1E-02 | 2,5E-02 | 2,4E-02 | 2,5E-02 | 2,0E-02 | 3,3E-02 | 2,8E-02 | 2,1E-02 | 3,0E-02 | 3,0E-02 | 1,5E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrachloroéthylène          | 1 heure  | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 1,9E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 2,0E-02 | 6,5E-03 | 7,0E-03 | 7,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Toluène                      | 1 heure  | 1,3E+00 | 9,3E-01 | 1,2E+00 | 9,0E-01 | 7,0E-01 | 8,0E-01 | 8,0E-01 | 8,5E-01 | 8,3E-01 | 7,3E-01 | 8,0E-01 | 1,4E+00 | 5,0E-01 | 5,5E-01 | 5,5E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Toluène                      | 1 heure  | 1,4E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 9,0E-01 | 8,0E-01 | 8,8E-01 | 9,7E-01 | 1,0E+00 | 9,0E-01 | 8,9E-01 | 9,6E-01 | 1,4E+00 | 5,2E-01 | 5,7E-01 | 5,9E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Toluène                      | 1 heure  | 1,3E+00 | 8,8E-01 | 1,2E+00 | 8,9E-01 | 6,9E-01 | 8,0E-01 | 7,6E-01 | 7,9E-01 | 4,0E-01 | 5,9E-01 | 5,5E-01 | 1,4E+00 | 3,0E-01 | 2,9E-01 | 2,9E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Xylènes (somme des isomères) | 1 heure  | 8,4E-01 | 8,4E-01 | 7,7E-01 | 6,5E-01 | 6,1E-01 | 6,2E-01 | 7,8E-01 | 6,9E-01 | 7,8E-01 | 6,9E-01 | 7,3E-01 | 8,4E-01 | 4,7E-01 | 5,1E-01 | 5,2E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Xylènes (somme des isomères) | 1 heure  | 1,2E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 7,6E-01 | 7,7E-01 | 8,5E-01 | 8,5E-01 | 9,4E-01 | 8,4E-01 | 8,4E-01 | 8,9E-01 | 1,1E+00 | 5,1E-01 | 5,5E-01 | 5,8E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Xylènes (somme des isomères) | 1 heure  | 7,1E-01 | 6,0E-01 | 6,4E-01 | 5,1E-01 | 3,9E-01 | 4,4E-01 | 6,6E-01 | 5,5E-01 | 3,9E-01 | 6,5E-01 | 4,0E-01 | 7,8E-01 | 3,2E-01 | 3,5E-01 | 3,5E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | CO                           | 8 heures | 1,2E+01 | 1,0E+01 | 7,7E+00 | 5,0E+00 | 4,8E+00 | 5,2E+00 | 4,4E+00 | 6,5E+00 | 4,7E+00 | 4,2E+00 | 3,9E+00 | 6,8E+00 | 1,7E+00 | 3,1E+00 | 2,8E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Disulfure de carbone         | 8 heures | 8,7E-03 | 1,0E-02 | 6,7E-03 | 4,9E-03 | 6,0E-03 | 5,2E-03 | 4,1E-03 | 6,2E-03 | 2,9E-03 | 3,4E-03 | 3,4E-03 | 7,0E-03 | 1,6E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Disulfure de carbone         | 8 heures | 8,5E-03 | 9,7E-03 | 6,6E-03 | 4,9E-03 | 6,0E-03 | 5,5E-03 | 4,3E-03 | 5,9E-03 | 3,1E-03 | 3,5E-03 | 3,4E-03 | 7,1E-03 | 1,7E-03 | 1,4E-03 | 1,9E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Disulfure de carbone         | 8 heures | 8,4E-03 | 9,5E-03 | 6,6E-03 | 4,9E-03 | 6,0E-03 | 5,2E-03 | 4,0E-03 | 5,8E-03 | 2,6E-03 | 3,3E-03 | 3,4E-03 | 7,0E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Éthanethiol                  | 8 heures | 3,7E-03 | 4,3E-03 | 5,5E-03 | 2,9E-03 | 2,4E-03 | 4,0E-03 | 2,9E-03 | 3,5E-03 | 3,0E-03 | 2,6E-03 | 2,1E-03 | 3,4E-03 | 9,9E-04 | 1,7E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Éthanethiol                  |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                                | Période  | REC001  | REC002  | REC003  | REC004  | REC005  | REC006  | REC007  | REC008  | REC009  | REC010  | REC011  | REC012  | REC013  | REC014  | REC015  | REC016  | REC017  | REC018  | REC019  | REC020  | REC021  |
|-----------------------|------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                | 8 heures | 5,2E-04 | 1,3E-03 | 7,0E-04 | 6,9E-04 | 5,4E-04 | 5,1E-04 | 5,9E-04 | 4,2E-04 | 4,7E-04 | 5,4E-04 | 7,1E-04 | 5,6E-04 | 5,6E-04 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 9,7E-04 | 6,4E-04 | 1,2E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 3,5E-04 | 1,0E-03 | 5,1E-04 | 5,7E-04 | 3,6E-04 | 3,7E-04 | 5,5E-04 | 2,8E-04 | 5,6E-04 | 5,1E-04 | 4,9E-04 | 5,3E-04 | 4,3E-04 | 9,3E-04 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 8,1E-04 | 6,0E-04 | 8,8E-04 | 9,4E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 3,5E-04 | 9,0E-04 | 6,5E-04 | 5,3E-04 | 3,5E-04 | 5,5E-04 | 5,5E-04 | 3,1E-04 | 6,6E-04 | 6,4E-04 | 5,8E-04 | 6,2E-04 | 4,1E-04 | 9,1E-04 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 8,1E-04 | 5,8E-04 | 9,0E-04 | 1,0E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 3,4E-04 | 7,8E-04 | 5,0E-04 | 5,0E-04 | 3,5E-04 | 3,7E-04 | 4,6E-04 | 2,7E-04 | 4,7E-04 | 4,8E-04 | 4,7E-04 | 4,9E-04 | 3,5E-04 | 8,9E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 7,4E-04 | 5,3E-04 | 8,0E-04 | 9,2E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 3,1E-04 | 7,5E-04 | 4,4E-04 | 4,5E-04 | 3,3E-04 | 3,2E-04 | 3,8E-04 | 2,6E-04 | 3,6E-04 | 3,6E-04 | 4,4E-04 | 3,8E-04 | 3,4E-04 | 8,1E-04 | 8,8E-04 | 8,9E-04 | 8,9E-04 | 5,9E-04 | 4,2E-04 | 7,4E-04 | 8,7E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 3,1E-04 | 7,5E-04 | 4,8E-04 | 4,4E-04 | 3,3E-04 | 3,3E-04 | 3,8E-04 | 2,6E-04 | 3,9E-04 | 4,1E-04 | 4,3E-04 | 4,2E-04 | 3,4E-04 | 8,0E-04 | 8,8E-04 | 9,7E-04 | 9,5E-04 | 6,0E-04 | 4,2E-04 | 7,5E-04 | 8,7E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 3,1E-04 | 7,5E-04 | 4,3E-04 | 4,2E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 3,7E-04 | 2,5E-04 | 3,2E-04 | 3,5E-04 | 4,3E-04 | 3,7E-04 | 3,4E-04 | 8,0E-04 | 8,3E-04 | 8,0E-04 | 7,8E-04 | 5,8E-04 | 4,0E-04 | 7,4E-04 | 8,7E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 9,2E-03 | 2,7E-02 | 1,2E-02 | 9,1E-03 | 9,5E-03 | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 8,5E-03 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,4E-02 | 1,8E-02 | 2,8E-02 | 3,0E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 2,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,0E-02 | 2,5E-02 | 1,4E-02 | 9,7E-03 | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 9,5E-03 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,3E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 3,3E-02 | 3,4E-02 | 1,6E-02 | 1,3E-02 | 2,0E-02 | 2,9E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 8,2E-03 | 2,1E-02 | 1,1E-02 | 7,8E-03 | 8,5E-03 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 7,6E-03 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 1,5E-02 | 2,4E-02 | 2,5E-02 | 1,3E-02 | 9,4E-03 | 1,4E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 7,4E-03 | 1,8E-02 | 1,0E-02 | 7,5E-03 | 6,8E-03 | 1,8E-02 | 9,6E-03 | 5,4E-03 | 7,5E-03 | 8,6E-03 | 1,0E-02 | 8,8E-03 | 7,0E-03 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 1,4E-02 | 9,5E-03 | 1,7E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 7,4E-03 | 1,8E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 7,5E-03 | 6,9E-03 | 8,6E-03 | 5,3E-03 | 8,4E-03 | 9,8E-03 | 1,0E-02 | 9,7E-03 | 7,0E-03 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,3E-02 | 1,4E-02 | 9,4E-03 | 1,8E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 7,3E-03 | 1,8E-02 | 9,9E-03 | 9,9E-03 | 7,5E-03 | 6,8E-03 | 8,5E-03 | 5,3E-03 | 7,2E-03 | 8,6E-03 | 1,0E-02 | 8,8E-03 | 7,0E-03 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 1,4E-02 | 9,0E-03 | 1,7E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 4,3E-04 | 1,0E-03 | 5,6E-04 | 5,7E-04 | 4,4E-04 | 4,0E-04 | 4,9E-04 | 3,4E-04 | 3,7E-04 | 4,1E-04 | 5,8E-04 | 4,3E-04 | 4,5E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 9,4E-04 | 7,9E-04 | 5,3E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 4,3E-04 | 1,0E-03 | 5,6E-04 | 5,7E-04 | 4,4E-04 | 4,0E-04 | 4,9E-04 | 3,4E-04 | 3,7E-04 | 4,1E-04 | 5,8E-04 | 4,3E-04 | 4,5E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 9,9E-04 | 7,9E-04 | 5,2E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 4,3E-04 | 1,0E-03 | 5,6E-04 | 5,5E-04 | 4,4E-04 | 4,0E-04 | 4,8E-04 | 3,3E-04 | 3,6E-04 | 4,1E-04 | 5,8E-04 | 4,3E-04 | 4,5E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 9,2E-04 | 7,8E-04 | 5,1E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 1,7E-03 | 4,6E-03 | 2,5E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 2,2E-03 | 3,4E-03 | 1,5E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 2,6E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 2,9E-03 | 3,5E-03 | 5,4E-03 | 5,0E-03 | 2,2E-03 | 1,7E-03 | 3,1E-03 | 2,8E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 1,9E-03 | 3,8E-03 | 2,7E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 3,0E-03 | 3,2E-03 | 1,7E-03 | 4,2E-03 | 4,0E-03 | 3,5E-03 | 3,8E-03 | 2,3E-03 | 3,5E-03 | 3,6E-03 | 6,8E-03 | 6,3E-03 | 2,4E-03 | 2,4E-03 | 3,5E-03 | 4,7E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 1,1E-03 | 2,6E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,7E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 1,3E-03 | 1,8E-03 | 2,9E-03 | 4,0E-03 | 3,5E-03 | 1,8E-03 | 1,4E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 9,1E-04 | 2,1E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 9,4E-04 | 9,8E-04 | 1,3E-03 | 7,2E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 9,5E-04 | 2,5E-03 | 2,8E-03 | 3,0E-03 | 3,0E-03 | 2,0E-03 | 1,5E-03 | 2,1E-03 | 2,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 9,0E-04 | 2,1E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 9,2E-04 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 7,1E-04 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 9,4E-04 | 2,4E-03 | 2,7E-03 | 3,2E-03 | 3,2E-03 | 2,0E-03 | 1,5E-03 | 2,2E-03 | 2,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 8,9E-04 | 2,1E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 9,2E-04 | 9,4E-04 | 1,2E-03 | 7,1E-04 | 9,1E-04 | 1,0E-03 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 9,3E-04 | 2,4E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 1,9E-03 | 1,4E-03 | 2,1E-03 | 2,4E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 3,8E-03 | 1,3E-02 | 5,5E-03 | 6,1E-03 | 4,0E-03 | 4,5E-03 | 6,8E-03 | 3,6E-03 | 6,9E-03 | 6,3E-03 | 5,0E-03 | 6,3E-03 | 4,6E-03 | 8,6E-03 | 1,2E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 7,1E-03 | 6,7E-03 | 8,9E-03 | 9,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 4,4E-03 | 1,2E-02 | 6,8E-03 | 5,7E-03 | 4,5E-03 | 6,7E-03 | 7,2E-03 | 4,0E-03 | 7,7E-03 | 7,4E-03 | 7,1E-03 | 7,2E-03 | 5,6E-03 | 8,4E-03 | 1,2E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 7,1E-03 | 6,4E-03 | 9,3E-03 | 1,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 3,5E-03 | 1,0E-02 | 5,6E-03 | 5,3E-03 | 3,6E-03 | 4,6E-03 | 5,7E-03 | 3,2E-03 | 6,2E-03 | 6,0E-03 | 4,9E-03 | 6,0E-03 | 4,2E-03 | 8,1E-03 | 1,1E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 6,6E-03 | 5,8E-03 | 8,4E-03 | 9,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 3,9E-03 | 1,1E-02 | 5,0E-03 | 3,4E-03 | 4,0E-03 | 4,7E-03 | 7,2E-03 | 3,0E-03 | 5,4E-03 | 5,0E-03 | 5,2E-03 | 4,9E-03 | 4,3E-03 | 6,2E-03 | 7,0E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 5,4E-03 | 3,7E-03 | 6,0E-03 | 7,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 4,5E-03 | 1,0E-02 | 6,1E-03 | 4,0E-03 | 4,6E-03 | 6,5E-03 | 7,6E-03 | 4,1E-03 | 8,5E-03 | 8,1E-03 | 7,5E-03 | 7,9E-03 | 5,5E-03 | 8,1E-03 | 7,2E-03 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 6,2E-03 | 5,4E-03 | 7,7E-03 | 1,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 3,4E-03 | 8,4E-03 | 4,5E-03 | 3,2E-03 | 3,5E-03 | 4,5E-03 | 5,9E-03 | 3,2E-03 | 5,5E-03 | 5,1E-03 | 5,0E-03 | 5,2E-03 | 4,0E-03 | 5,2E-03 | 6,0E-03 | 9,9E-03 | 1,0E-02 | 4,8E-03 | 3,9E-03 | 5,1E-03 | 7,3E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 2,6E-03 | 6,3E-03 | 3,6E-03 | 3,8E-03 | 2,7E-03 | 2,6E-03 | 3,3E-03 | 2,1E-03 | 2,9E-03 | 3,0E-03 | 3,7E-03 | 3,2E-03 | 2,8E-03 | 7,0E-03 | 7,3E-03 | 7,0E-03 | 7,2E-03 | 5,1E-03 | 3,6E-03 | 6,2E-03 | 7,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 2,6E-03 | 6,3E-03 | 3,8E-03 | 3,7E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 3,2E-03 | 2,1E-03 | 3,1E-03 | 3,4E-03 | 3,6E-03 | 3,2E-03 | 2,8E-03 | 6,9E-03 | 7,3E-03 | 7,7E-03 | 7,8E-03 | 5,1E-03 | 3,6E-03 | 6,3E-03 | 7,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 2,6E-03 | 6,3E-03 | 3,5E-03 | 3,6E-03 | 2,7E-03 | 2,6E-03 | 3,1E-03 | 2,1E-03 | 2,7E-03 | 3,0E-03 | 3,6E-03 | 3,1E-03 | 2,8E-03 | 6,8E-03 | 7,0E-03 | 6,7E-03 | 6,7E-03 | 5,0E-03 | 3,4E-03 | 6,2E-03 | 7,2E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène                                  | 8 heures | 7,7E-03 | 2,1E-02 | 9,8E-03 | 6,5E-03 | 7,9E-03 | 9,3E-03 | 1,4E-02 | 7,1E-03 | 1,1E-02 | 9,7E-03 | 1,0E-02 | 9,5E-03 | 8,4E-03 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 1,1E-02 | 7,2E-03 | 1,2E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène                                  | 8 heures | 8,9E-03 | 2,0E-02 | 1,2E-02 | 7,6E-03 | 9,1E-03 | 1,3E-02 | 1,5E-02 | 8,1E-03 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 2,7E-02 | 2,7E-02 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 1,5E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène                                  | 8 heures | 7,0E-03 | 1,7E-02 | 9,2E-03 | 6,2E-03 | 7,2E-03 | 9,2E-03 | 1,2E-02 | 6,4E-03 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 8,0E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 2,0E-02 | 9,5E-03 | 7,7E-03 | 1,0E-02 | 1,5E-02 |         |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Butane                                   | 8 heures | 1,7E-02 | 4,6E-02 | 2,3E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 2,2E-02 | 3,3E-02 | 1,6E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,5E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 | 2,9E-02 | 2,6E-02 | 4,1E-02 | 4,3E-02 | 2,3E-02 | 1,7E-02 | 2,7E-02 | 2,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Butane                                   | 8 heures | 2,1E-02 | 4,4E-02 | 2,8E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 3,0E-02 | 3,5E-02 | 1,9E-02 | 4,1E-02 | 3,9E-02 | 3,5E-02 | 3,8E-02 | 2,4E-02 | 3,7E-02 | 3,0E-02 | 5,6E-02 | 5,7E-02 | 2,7E-02 | 2,5E-02 | 3,6E-02 | 4,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Butane                                   | 8 heures | 1,6E-02 | 3,5E-02 | 2,1E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 2,1E-02 | 2,7E-02 | 1,4E-02 | 2,6E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 1,7E-02 | 2,5E-02 | 2,3E-02 | 3,7E-02 | 3,9E-02 | 2,1E-02 | 1,9E-02 | 2,3E-02 | 3,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 3,7E-04 | 8,9E-04 | 4,9E-04 | 4,8E-04 | 3,8E-04 | 3,5E-04 | 4,2E-04 | 3,0E-04 | 3,2E-04 | 3,4E-04 | 5,0E-04 | 3,5E-04 | 3,9E-04 | 9,6E-04 | 9,0E-04 | 8,6E-04 | 8,2E-04 | 6,9E-04 | 4,5E-04 | 8,7E-04 | 1,0E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 3,7E-04 | 8,9E-04 | 4,8E-04 | 4,7E-04 | 3,8E-04 | 3,5E-04 | 4,0E-04 | 2,9E-04 | 3,1E-04 | 3,3E-04 | 5,0E-04 | 3,5E-04 | 3,9E-04 | 9,5E-04 | 9,0E-04 | 8,6E-04 | 8,2E-04 | 6,8E-04 | 4,3E-04 | 8,6E-04 | 1,0E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 3,7E-04 | 8,9E-04 | 4,8E-04 | 4,7E-04 | 3,8E-04 | 3,5E-04 | 4,0E-04 | 2,9E-04 | 3,1E-04 | 3,3E-04 | 5,0E-04 | 3,5E-04 | 3,9E-04 | 9,5E-04 | 9,0E-04 | 8,5E-04 | 8,2E-04 | 6,8E-04 | 4,3E-04 | 8,6E-04 | 1,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures | 4,9E-03 | 1,4E-02 | 6,6E-03 | 3,8E-03 | 5,0E-03 | 5,8E-03 | 6,6E-03 | 8,7E-03 | 4,5E-03 | 6,4E-03 | 6,0E-03 | 6,4E-03 | 5,9E-03 | 7,6E-03 | 8,7E-03 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 8,1E-03 | 4,1E-03 | 7,7E-03 | 1,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures | 5,9E-   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                                | Période  | REC022  | REC023  | REC024  | REC025  | REC026  | REC027  | REC028  | REC029  | REC030  | REC031  | REC032  | REC033  | REC034  | REC035  | REC036  | REC037  | REC038  | REC039  | REC040  | REC041  | REC043  |
|-----------------------|------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                | 8 heures | 9,6E-04 | 8,5E-04 | 7,8E-04 | 8,5E-04 | 5,2E-04 | 6,2E-04 | 4,5E-04 | 1,8E-03 | 6,2E-04 | 4,1E-04 | 4,9E-04 | 7,0E-04 | 4,2E-04 | 7,3E-04 | 7,3E-04 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 5,0E-04 | 5,5E-04 | 6,1E-04 | 3,9E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 7,0E-04 | 7,2E-04 | 5,3E-04 | 5,9E-04 | 4,0E-04 | 5,6E-04 | 4,0E-04 | 1,6E-03 | 5,7E-04 | 4,5E-04 | 4,5E-04 | 5,4E-04 | 5,1E-04 | 5,2E-04 | 5,5E-04 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 4,4E-04 | 3,9E-04 | 5,9E-04 | 2,9E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 7,4E-04 | 7,2E-04 | 7,0E-04 | 5,8E-04 | 3,9E-04 | 5,4E-04 | 4,8E-04 | 1,7E-03 | 6,6E-04 | 4,8E-04 | 5,3E-04 | 7,2E-04 | 4,4E-04 | 7,4E-04 | 7,1E-04 | 1,5E-03 | 9,8E-04 | 5,9E-04 | 5,8E-04 | 5,8E-04 | 3,4E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 6,7E-04 | 6,0E-04 | 4,9E-04 | 5,7E-04 | 3,5E-04 | 4,6E-04 | 3,8E-04 | 1,5E-03 | 4,2E-04 | 3,3E-04 | 3,8E-04 | 5,1E-04 | 3,5E-04 | 5,0E-04 | 5,2E-04 | 1,2E-03 | 9,5E-04 | 4,4E-04 | 4,2E-04 | 5,2E-04 | 2,7E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 5,9E-04 | 5,0E-04 | 4,7E-04 | 5,2E-04 | 3,2E-04 | 3,9E-04 | 3,0E-04 | 1,2E-03 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 3,1E-04 | 4,3E-04 | 3,3E-04 | 4,5E-04 | 4,6E-04 | 8,3E-04 | 8,9E-04 | 3,3E-04 | 3,4E-04 | 4,0E-04 | 2,4E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 6,1E-04 | 5,0E-04 | 4,7E-04 | 5,2E-04 | 3,2E-04 | 4,2E-04 | 3,3E-04 | 1,2E-03 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 3,4E-04 | 4,8E-04 | 2,8E-04 | 4,9E-04 | 4,8E-04 | 9,1E-04 | 8,7E-04 | 3,9E-04 | 4,1E-04 | 4,0E-04 | 2,4E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 5,8E-04 | 4,9E-04 | 4,7E-04 | 5,2E-04 | 3,2E-04 | 3,9E-04 | 2,9E-04 | 1,1E-03 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 3,0E-04 | 4,2E-04 | 2,6E-04 | 4,5E-04 | 4,5E-04 | 7,8E-04 | 8,6E-04 | 3,3E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 2,4E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,5E-02 | 2,1E-02 | 9,8E-03 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 1,6E-02 | 1,1E-02 | 2,2E-02 | 1,6E-02 | 1,2E-02 | 8,4E-03 | 1,1E-02 | 1,4E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 2,1E-02 | 1,5E-02 | 1,2E-02 | 8,8E-03 | 1,2E-02 | 9,4E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,7E-02 | 2,2E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,4E-02 | 9,9E-03 | 2,4E-02 | 1,6E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 2,6E-02 | 1,7E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,3E-02 | 1,7E-02 | 9,1E-03 | 8,9E-03 | 8,5E-03 | 1,2E-02 | 8,4E-03 | 1,9E-02 | 1,1E-02 | 9,0E-03 | 7,9E-03 | 9,4E-03 | 1,0E-02 | 9,5E-03 | 9,8E-03 | 1,9E-02 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 6,8E-03 | 9,7E-03 | 8,3E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 9,8E-03 | 1,1E-02 | 7,3E-03 | 9,2E-03 | 6,8E-03 | 2,4E-02 | 8,8E-03 | 5,7E-03 | 7,2E-03 | 1,0E-02 | 7,4E-03 | 9,9E-03 | 1,0E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 7,0E-03 | 9,2E-03 | 9,2E-03 | 5,6E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 7,3E-03 | 9,4E-03 | 7,6E-03 | 2,6E-02 | 8,8E-03 | 6,4E-03 | 7,5E-03 | 1,1E-02 | 6,4E-03 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 8,3E-03 | 8,7E-03 | 9,2E-03 | 5,7E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 9,8E-03 | 1,1E-02 | 7,3E-03 | 8,9E-03 | 6,9E-03 | 2,4E-02 | 8,7E-03 | 5,5E-03 | 6,7E-03 | 1,0E-02 | 6,2E-03 | 9,6E-03 | 1,0E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 7,3E-03 | 7,6E-03 | 8,8E-03 | 5,6E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 7,8E-04 | 7,1E-04 | 6,2E-04 | 6,8E-04 | 4,1E-04 | 4,9E-04 | 3,6E-04 | 1,4E-03 | 5,1E-04 | 3,3E-04 | 3,9E-04 | 5,7E-04 | 3,4E-04 | 5,8E-04 | 5,9E-04 | 9,6E-04 | 1,2E-03 | 4,0E-04 | 4,0E-04 | 5,0E-04 | 3,1E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 7,8E-04 | 7,0E-04 | 6,2E-04 | 6,8E-04 | 4,1E-04 | 5,1E-04 | 3,6E-04 | 1,4E-03 | 5,0E-04 | 3,3E-04 | 3,9E-04 | 5,7E-04 | 3,4E-04 | 5,8E-04 | 5,9E-04 | 9,6E-04 | 1,2E-03 | 4,0E-04 | 4,4E-04 | 4,9E-04 | 3,1E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 7,7E-04 | 7,0E-04 | 6,2E-04 | 6,8E-04 | 4,1E-04 | 4,9E-04 | 3,5E-04 | 1,4E-03 | 5,0E-04 | 3,2E-04 | 3,8E-04 | 5,6E-04 | 3,3E-04 | 5,8E-04 | 5,9E-04 | 9,4E-04 | 1,1E-03 | 3,8E-04 | 4,2E-04 | 4,8E-04 | 3,1E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 2,5E-03 | 3,5E-03 | 2,0E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 2,8E-03 | 2,5E-03 | 4,7E-03 | 3,5E-03 | 3,1E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 3,2E-03 | 2,1E-03 | 2,3E-03 | 4,2E-03 | 2,9E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 2,8E-03 | 3,6E-03 | 3,2E-03 | 2,7E-03 | 1,9E-03 | 2,7E-03 | 2,3E-03 | 5,9E-03 | 3,6E-03 | 2,6E-03 | 2,6E-03 | 3,3E-03 | 2,8E-03 | 3,3E-03 | 3,2E-03 | 5,7E-03 | 2,8E-03 | 3,4E-03 | 2,5E-03 | 2,6E-03 | 1,8E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 1,9E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 4,3E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 3,5E-03 | 2,5E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 1,8E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 9,3E-04 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 3,8E-03 | 1,2E-03 | 8,6E-04 | 9,6E-04 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 2,9E-03 | 2,5E-03 | 1,0E-03 | 9,8E-04 | 1,5E-03 | 7,1E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 9,7E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 4,0E-03 | 1,3E-03 | 9,4E-04 | 1,0E-03 | 1,6E-03 | 9,2E-04 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 3,2E-03 | 2,4E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 7,6E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 9,0E-04 | 1,1E-03 | 9,4E-04 | 3,3E-03 | 1,1E-03 | 8,1E-04 | 9,2E-04 | 1,3E-03 | 8,3E-04 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 2,4E-03 | 2,4E-03 | 9,7E-04 | 9,5E-04 | 1,3E-03 | 7,0E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 7,6E-03 | 8,5E-03 | 5,8E-03 | 5,6E-03 | 4,7E-03 | 6,5E-03 | 4,8E-03 | 1,6E-02 | 6,7E-03 | 5,2E-03 | 5,0E-03 | 5,7E-03 | 5,9E-03 | 5,9E-03 | 5,6E-03 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 5,2E-03 | 4,3E-03 | 6,6E-03 | 3,9E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 8,1E-03 | 9,1E-03 | 7,7E-03 | 5,6E-03 | 4,5E-03 | 6,2E-03 | 5,4E-03 | 1,8E-02 | 7,3E-03 | 5,7E-03 | 6,1E-03 | 7,9E-03 | 5,3E-03 | 8,1E-03 | 7,8E-03 | 1,5E-02 | 9,7E-03 | 6,7E-03 | 6,1E-03 | 6,3E-03 | 4,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 6,9E-03 | 7,1E-03 | 6,0E-03 | 5,2E-03 | 3,9E-03 | 5,5E-03 | 4,5E-03 | 1,5E-02 | 5,2E-03 | 4,5E-03 | 4,9E-03 | 6,1E-03 | 4,4E-03 | 6,2E-03 | 6,0E-03 | 1,3E-02 | 9,3E-03 | 5,4E-03 | 4,9E-03 | 5,6E-03 | 3,5E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 5,3E-03 | 8,3E-03 | 4,3E-03 | 5,3E-03 | 4,9E-03 | 6,7E-03 | 4,3E-03 | 9,5E-03 | 7,2E-03 | 5,9E-03 | 4,0E-03 | 4,6E-03 | 6,6E-03 | 4,7E-03 | 4,7E-03 | 5,5E-03 | 9,2E-03 | 4,3E-03 | 3,9E-03 | 3,9E-03 | 3,8E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 6,6E-03 | 9,0E-03 | 6,2E-03 | 5,0E-03 | 4,6E-03 | 5,9E-03 | 4,6E-03 | 1,1E-02 | 7,2E-03 | 5,5E-03 | 5,2E-03 | 6,0E-03 | 5,8E-03 | 6,3E-03 | 5,9E-03 | 1,2E-02 | 6,5E-03 | 7,1E-03 | 4,9E-03 | 5,7E-03 | 4,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 4,7E-03 | 6,8E-03 | 4,2E-03 | 3,6E-03 | 3,8E-03 | 5,0E-03 | 3,7E-03 | 8,9E-03 | 4,9E-03 | 4,3E-03 | 3,8E-03 | 4,0E-03 | 4,7E-03 | 4,2E-03 | 4,2E-03 | 8,8E-03 | 5,0E-03 | 4,5E-03 | 3,1E-03 | 4,0E-03 | 3,4E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 5,0E-03 | 4,4E-03 | 3,9E-03 | 4,3E-03 | 2,6E-03 | 3,1E-03 | 2,5E-03 | 9,7E-03 | 3,2E-03 | 2,2E-03 | 2,6E-03 | 3,7E-03 | 2,7E-03 | 3,6E-03 | 3,9E-03 | 6,9E-03 | 7,4E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 3,5E-03 | 2,0E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 5,1E-03 | 4,3E-03 | 3,9E-03 | 4,3E-03 | 2,6E-03 | 3,4E-03 | 2,7E-03 | 1,0E-02 | 3,1E-03 | 2,2E-03 | 2,7E-03 | 3,8E-03 | 2,3E-03 | 3,9E-03 | 3,8E-03 | 7,6E-03 | 7,3E-03 | 3,1E-03 | 3,2E-03 | 3,4E-03 | 2,0E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 4,9E-03 | 4,3E-03 | 3,9E-03 | 4,3E-03 | 2,6E-03 | 3,2E-03 | 2,5E-03 | 9,4E-03 | 3,1E-03 | 2,2E-03 | 2,5E-03 | 3,6E-03 | 2,3E-03 | 3,6E-03 | 3,7E-03 | 6,8E-03 | 7,2E-03 | 2,8E-03 | 2,9E-03 | 3,3E-03 | 2,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène                                  | 8 heures | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 8,7E-03 | 1,0E-02 | 9,4E-03 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 8,0E-03 | 9,2E-03 | 1,3E-02 | 9,4E-03 | 9,4E-03 | 1,7E-02 | 1,1E-02 | 8,5E-03 | 7,8E-03 | 7,5E-03 | 7,4E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène                                  | 8 heures | 1,2E-02 | 1,7E-02 | 1,2E-02 | 9,7E-03 | 9,0E-03 | 1,1E-02 | 8,9E-03 | 2,1E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 2,2E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 9,1E-03 | 1,1E-02 | 8,6E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène                                  | 8 heures | 9,6E-03 | 1,4E-02 | 8,6E-03 | 7,1E-03 | 7,7E-03 | 9,9E-03 | 7,7E-03 | 1,7E-02 | 9,8E-03 | 8,9E-03 | 7,8E-03 | 8,3E-03 | 9,7E-03 | 8,4E-03 | 8,5E-03 | 1,7E-02 | 1,0E-02 | 9,1E-03 | 6,4E-03 | 8,0E-03 | 6,9E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Butane                                   | 8 heures | 2,3E-02 | 3,7E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 2,5E-02 | 3,1E-02 | 2,4E-02 | 3,2E-02 | 3,3E-02 | 2,9E-02 | 2,1E-02 | 2,3E-02 | 3,1E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 3,4E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,6E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Butane                                   | 8 heures | 2,7E-02 | 4,1E-02 | 3,2E-02 | 2,5E-02 | 2,4E-02 | 2,7E-02 | 2,2E-02 | 4,1E-02 | 3,4E-02 | 2,6E-02 | 2,6E-02 | 3,0E-02 | 2,7E-02 | 3,2E-02 | 2,9E-02 | 4,8E-02 | 2,7E-02 | 3,3E-02 | 2,3E-02 | 2,6E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Butane                                   | 8 heures | 2,1E-02 | 3,1E-02 | 2,2E-02 | 1,8E-02 | 2,0E-02 | 2,3E-02 | 1,7E-02 | 3,1E-02 | 2,2E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 | 2,3E-02 | 3,4E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 1,5E-02 | 2,0E-02 | 1,5E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 6,7E-04 | 6,1E-04 | 5,5E-04 | 6,0E-04 | 3,6E-04 | 4,2E-04 | 3,1E-04 | 1,2E-03 | 4,4E-04 | 2,8E-04 | 3,4E-04 | 4,9E-04 | 2,9E-04 | 5,1E-04 | 5,1E-04 | 8,0E-04 | 9,8E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 4,2E-04 | 2,7E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 6,7E-04 | 6,0E-04 | 5,5E-04 | 6,0E-04 | 3,6E-04 | 4,3E-04 | 3,1E-04 | 1,2E-03 | 4,4E-04 | 2,8E-04 | 3,4E-04 | 4,8E-04 | 2,8E-04 | 5,1E-04 | 5,1E-04 | 8,2E-04 | 9,8E-04 | 3,3E-04 | 3,7E-04 | 4,2E-04 | 2,7E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 6,6E-04 | 6,0E-04 | 5,5E-04 | 5,9E-04 | 3,6E-04 | 4,2E-04 | 3,0E-04 | 1,2E-03 | 4,3E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 | 4,8E-04 | 2,8E-04 | 5,1E-04 | 5,1E-04 | 7,9E-04 | 9,7E-04 | 3,3E-04 | 3,5E-04 | 4,1E-04 | 2,7E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures | 7,8E-03 | 1,1E-02 | 5,3E-03 | 6,0E-03 | 5,6E-03 | 7,7E-03 | 5,3E-03 | 8,9E-03 | 6,2E-03 | 7,0E-03 | 4,9E-03 | 5,8E-03 | 7,8E-03 | 5,9E-03 | 6,0E-03 | 7,7E-03 | 5,2E-03 | 4,6E-03 | 4,3E-03 | 4,9E-03 | 4,9E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                                | Période  | REC044  | REC045  | REC047  | REC048  | REC049  | REC050  | REC051  | REC052  | REC053  | REC054  | REC055  | REC056  | REC057  | REC058  | REC059  | REC060  | REC061  | REC062  | REC063  | REC064  | REC065  |
|-----------------------|------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                | 8 heures | 4,5E-04 | 7,8E-04 | 7,7E-04 | 5,1E-04 | 5,4E-04 | 7,7E-04 | 6,8E-04 | 6,4E-04 | 7,4E-04 | 8,2E-04 | 7,7E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 5,6E-04 | 5,9E-04 | 5,6E-04 | 4,7E-04 | 4,6E-04 | 5,5E-04 | 5,2E-04 | 4,9E-04 | 5,0E-04 | 6,4E-04 | 6,7E-04 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 8,5E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 9,4E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 9,7E-04 | 1,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 5,8E-04 | 6,1E-04 | 7,3E-04 | 4,8E-04 | 4,6E-04 | 5,4E-04 | 5,5E-04 | 5,2E-04 | 5,5E-04 | 6,5E-04 | 8,3E-04 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 8,5E-04 | 1,0E-03 | 9,6E-04 | 9,0E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 9,5E-04 | 1,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 4,4E-04 | 5,5E-04 | 5,5E-04 | 4,2E-04 | 4,3E-04 | 5,2E-04 | 4,6E-04 | 4,6E-04 | 4,8E-04 | 6,1E-04 | 6,2E-04 | 8,8E-04 | 1,2E-03 | 8,0E-04 | 8,7E-04 | 9,4E-04 | 8,6E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 9,3E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 3,5E-04 | 5,0E-04 | 4,6E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 4,9E-04 | 4,3E-04 | 4,1E-04 | 4,6E-04 | 5,2E-04 | 5,1E-04 | 6,9E-04 | 8,1E-04 | 6,8E-04 | 7,6E-04 | 8,9E-04 | 7,9E-04 | 8,9E-04 | 9,3E-04 | 8,2E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 3,6E-04 | 5,0E-04 | 4,8E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 4,8E-04 | 4,2E-04 | 4,1E-04 | 4,6E-04 | 5,3E-04 | 5,1E-04 | 7,2E-04 | 9,0E-04 | 6,8E-04 | 7,7E-04 | 8,8E-04 | 7,7E-04 | 8,9E-04 | 9,2E-04 | 8,2E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 3,0E-04 | 4,8E-04 | 4,6E-04 | 3,2E-04 | 3,4E-04 | 4,7E-04 | 4,2E-04 | 4,0E-04 | 4,5E-04 | 5,1E-04 | 4,9E-04 | 6,5E-04 | 7,7E-04 | 6,7E-04 | 7,1E-04 | 8,7E-04 | 7,5E-04 | 8,3E-04 | 9,2E-04 | 8,2E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 9,0E-03 | 9,0E-03 | 8,6E-03 | 9,1E-03 | 9,4E-03 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,4E-02 | 2,0E-02 | 2,2E-02 | 1,4E-02 | 1,9E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 1,7E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 9,9E-03 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,7E-02 | 2,5E-02 | 2,7E-02 | 1,5E-02 | 2,0E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 2,4E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 7,7E-03 | 7,8E-03 | 7,9E-03 | 7,9E-03 | 8,8E-03 | 9,5E-03 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 1,2E-02 | 1,6E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 7,6E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 7,2E-03 | 8,1E-03 | 1,1E-02 | 9,4E-03 | 8,8E-03 | 9,7E-03 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,5E-02 | 1,9E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 2,1E-02 | 2,5E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 7,9E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 7,1E-03 | 8,0E-03 | 1,1E-02 | 9,1E-03 | 8,8E-03 | 9,6E-03 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 2,1E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,5E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 7,0E-03 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 7,0E-03 | 7,8E-03 | 1,1E-02 | 8,9E-03 | 8,6E-03 | 9,5E-03 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 1,4E-02 | 1,9E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 2,5E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 3,5E-04 | 6,3E-04 | 6,2E-04 | 4,1E-04 | 4,5E-04 | 6,3E-04 | 5,4E-04 | 5,2E-04 | 6,0E-04 | 6,7E-04 | 6,1E-04 | 8,0E-04 | 9,4E-04 | 9,1E-04 | 8,7E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 3,5E-04 | 6,2E-04 | 6,2E-04 | 4,1E-04 | 4,4E-04 | 6,3E-04 | 5,2E-04 | 5,9E-04 | 6,6E-04 | 6,1E-04 | 5,4E-04 | 9,8E-04 | 9,0E-04 | 8,8E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 3,3E-04 | 6,1E-04 | 6,2E-04 | 4,0E-04 | 4,3E-04 | 6,2E-04 | 5,3E-04 | 5,1E-04 | 5,9E-04 | 6,5E-04 | 6,0E-04 | 7,8E-04 | 9,2E-04 | 9,0E-04 | 8,5E-04 | 1,1E-03 | 9,9E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 3,1E-03 | 2,4E-03 | 2,7E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 2,6E-03 | 2,0E-03 | 3,7E-03 | 4,3E-03 | 2,1E-03 | 3,5E-03 | 3,0E-03 | 2,7E-03 | 3,5E-03 | 3,5E-03 | 2,6E-03 | 3,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 3,7E-03 | 3,4E-03 | 3,6E-03 | 2,0E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 2,5E-03 | 2,7E-03 | 2,8E-03 | 3,0E-03 | 5,1E-03 | 5,8E-03 | 2,4E-03 | 3,8E-03 | 2,8E-03 | 3,3E-03 | 3,7E-03 | 3,7E-03 | 3,2E-03 | 4,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,8E-03 | 2,9E-03 | 3,5E-03 | 1,8E-03 | 2,8E-03 | 2,6E-03 | 2,1E-03 | 2,8E-03 | 2,8E-03 | 2,0E-03 | 2,9E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 1,2E-03 | 1,6E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 2,3E-03 | 2,9E-03 | 2,2E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 | 2,3E-03 | 2,9E-03 | 2,9E-03 | 2,5E-03 | 3,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 2,4E-03 | 3,2E-03 | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 2,4E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 | 2,8E-03 | 2,8E-03 | 2,4E-03 | 3,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 8,4E-04 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 2,0E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 2,0E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 3,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 6,5E-03 | 6,6E-03 | 6,1E-03 | 5,4E-03 | 5,4E-03 | 6,1E-03 | 5,7E-03 | 5,5E-03 | 5,3E-03 | 7,2E-03 | 7,4E-03 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 7,5E-03 | 1,1E-02 | 9,9E-03 | 9,7E-03 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 8,4E-03 | 1,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 7,0E-03 | 6,7E-03 | 7,8E-03 | 5,2E-03 | 5,1E-03 | 5,7E-03 | 5,9E-03 | 5,8E-03 | 6,1E-03 | 7,1E-03 | 8,5E-03 | 1,3E-02 | 1,6E-02 | 7,5E-03 | 1,2E-02 | 9,5E-03 | 9,2E-03 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 8,4E-03 | 1,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 5,7E-03 | 5,9E-03 | 6,2E-03 | 4,7E-03 | 4,7E-03 | 5,4E-03 | 5,1E-03 | 4,9E-03 | 5,3E-03 | 6,5E-03 | 6,9E-03 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 7,1E-03 | 1,0E-02 | 9,2E-03 | 8,7E-03 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 8,0E-03 | 1,1E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 6,3E-03 | 5,1E-03 | 5,3E-03 | 3,3E-03 | 3,3E-03 | 3,3E-03 | 3,5E-03 | 3,3E-03 | 4,2E-03 | 4,8E-03 | 5,2E-03 | 8,5E-03 | 9,4E-03 | 5,2E-03 | 6,8E-03 | 5,2E-03 | 6,1E-03 | 7,5E-03 | 7,9E-03 | 5,8E-03 | 7,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 7,9E-03 | 7,2E-03 | 7,9E-03 | 4,4E-03 | 4,4E-03 | 4,3E-03 | 4,1E-03 | 5,3E-03 | 5,8E-03 | 5,9E-03 | 7,0E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 5,9E-03 | 7,6E-03 | 6,1E-03 | 7,2E-03 | 7,8E-03 | 8,3E-03 | 7,8E-03 | 9,3E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 5,7E-03 | 5,1E-03 | 5,1E-03 | 3,2E-03 | 3,2E-03 | 3,3E-03 | 3,3E-03 | 3,9E-03 | 4,1E-03 | 4,3E-03 | 5,3E-03 | 8,1E-03 | 8,9E-03 | 4,5E-03 | 5,9E-03 | 4,7E-03 | 5,5E-03 | 6,4E-03 | 6,7E-03 | 5,2E-03 | 6,5E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 2,8E-03 | 4,2E-03 | 3,8E-03 | 2,9E-03 | 3,0E-03 | 4,1E-03 | 3,6E-03 | 3,5E-03 | 3,8E-03 | 4,5E-03 | 4,3E-03 | 5,7E-03 | 6,8E-03 | 5,7E-03 | 6,1E-03 | 7,3E-03 | 6,6E-03 | 7,4E-03 | 7,6E-03 | 7,0E-03 | 9,0E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 2,9E-03 | 4,1E-03 | 3,9E-03 | 2,8E-03 | 3,0E-03 | 4,0E-03 | 3,5E-03 | 3,9E-03 | 3,8E-03 | 4,4E-03 | 4,3E-03 | 6,0E-03 | 7,5E-03 | 5,8E-03 | 6,3E-03 | 7,2E-03 | 6,4E-03 | 7,4E-03 | 7,6E-03 | 7,0E-03 | 9,0E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 2,6E-03 | 4,0E-03 | 3,8E-03 | 2,7E-03 | 2,9E-03 | 4,0E-03 | 3,4E-03 | 3,3E-03 | 3,7E-03 | 4,3E-03 | 4,1E-03 | 5,5E-03 | 6,7E-03 | 5,6E-03 | 5,9E-03 | 7,1E-03 | 6,3E-03 | 7,0E-03 | 7,5E-03 | 6,9E-03 | 9,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène                                  | 8 heures | 1,3E-02 | 9,8E-03 | 1,1E-02 | 6,3E-03 | 6,3E-03 | 6,3E-03 | 6,6E-03 | 7,8E-03 | 8,2E-03 | 9,2E-03 | 9,8E-03 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène                                  | 8 heures | 1,6E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 8,4E-03 | 8,5E-03 | 8,2E-03 | 7,8E-03 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 2,1E-02 | 2,3E-02 | 1,1E-02 | 1,5E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène                                  | 8 heures | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 6,4E-03 | 6,4E-03 | 6,4E-03 | 6,4E-03 | 7,8E-03 | 8,3E-03 | 8,5E-03 | 1,0E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 9,1E-03 | 1,2E-02 | 9,5E-03 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Butane                                   | 8 heures | 3,0E-02 | 2,3E-02 | 2,6E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 2,3E-02 | 2,2E-02 | 3,5E-02 | 3,5E-02 | 2,2E-02 | 2,8E-02 | 2,2E-02 | 2,4E-02 | 2,8E-02 | 3,0E-02 | 2,8E-02 | 3,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Butane                                   | 8 heures | 3,8E-02 | 3,4E-02 | 3,6E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 2,5E-02 | 2,7E-02 | 2,8E-02 | 2,9E-02 | 4,8E-02 | 4,9E-02 | 2,7E-02 | 3,4E-02 | 2,6E-02 | 3,0E-02 | 3,2E-02 | 3,5E-02 | 3,3E-02 | 4,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Butane                                   | 8 heures | 2,8E-02 | 2,3E-02 | 2,3E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 2,1E-02 | 3,4E-02 | 3,5E-02 | 2,1E-02 | 2,5E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 2,5E-02 | 2,7E-02 | 2,6E-02 | 2,7E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 2,8E-04 | 5,4E-04 | 5,4E-04 | 3,5E-04 | 3,7E-04 | 5,4E-04 | 4,7E-04 | 4,5E-04 | 5,2E-04 | 5,6E-04 | 5,3E-04 | 6,8E-04 | 7,8E-04 | 7,9E-04 | 7,3E-04 | 9,8E-04 | 8,5E-04 | 9,0E-04 | 1,1E-03 | 9,8E-04 | 1,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 2,8E-04 | 5,4E-04 | 5,4E-04 | 3,5E-04 | 3,7E-04 | 5,4E-04 | 4,7E-04 | 4,4E-04 | 5,2E-04 | 5,6E-04 | 5,2E-04 | 6,9E-04 | 8,1E-04 | 7,9E-04 | 7,4E-04 | 9,8E-04 | 8,5E-04 | 9,0E-04 | 1,1E-03 | 9,8E-04 | 1,3E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 2,7E-04 | 5,3E-04 | 5,4E-04 | 3,5E-04 | 3,6E-04 | 5,3E-04 | 4,6E-04 | 4,4E-04 | 5,2E-04 | 5,5E-04 | 5,1E-04 | 6,6E-04 | 7,7E-04 | 7,8E-04 | 7,2E-04 | 9,7E-04 | 8,4E-04 | 8,8E-04 | 1,1E-03 | 9,8E-04 | 1,3E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures | 7,0E-03 | 5,9E-03 | 6,2E-03 | 3,8E-03 | 3,7E-03 | 3,5E-03 | 3,8E-03 | 4,6E-03 | 4,8E-03 | 6,1E-03 | 4,9E-03 | 9,2E-03 | 9,6E-03 | 7,8E-03 | 9,2E-03 | 8,4E-03 | 9,5E-03 | 1,0E-02 | 9,2E-03 | 8,8E-03 | 1,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                                | Période  | REC066  | REC067  | REC068  | REC069  | REC070  | REC071  | REC072  | REC073  | REC074  | REC075  | REC076  | REC077  | REC078  | REC079  | REC080  | REC081  | REC082  | REC083  | REC084  | REC085  | REC086  |
|-----------------------|------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                | 8 heures | 1,2E-03 | 8,2E-04 | 9,1E-04 | 6,0E-04 | 3,8E-04 | 4,0E-04 | 4,7E-04 | 5,6E-04 | 6,2E-04 | 7,6E-04 | 8,2E-04 | 9,3E-04 | 1,0E-03 | 7,4E-04 | 8,1E-04 | 6,0E-04 | 4,9E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 7,9E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 4,8E-04 | 3,6E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 5,3E-04 | 4,5E-04 | 5,1E-04 | 5,9E-04 | 6,0E-04 | 6,5E-04 | 5,7E-04 | 6,3E-04 | 4,4E-04 | 3,9E-04 | 7,3E-04 | 1,0E-03 | 1,5E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 8,8E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 7,0E-04 | 3,6E-04 | 3,7E-04 | 3,5E-04 | 5,7E-04 | 4,5E-04 | 5,2E-04 | 5,7E-04 | 7,6E-04 | 6,6E-04 | 7,5E-04 | 6,2E-04 | 4,8E-04 | 4,1E-04 | 7,7E-04 | 8,7E-04 | 1,9E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 8,0E-04 | 7,2E-04 | 8,0E-04 | 4,4E-04 | 3,0E-04 | 2,8E-04 | 3,0E-04 | 4,3E-04 | 4,1E-04 | 4,9E-04 | 5,6E-04 | 5,9E-04 | 6,3E-04 | 5,3E-04 | 5,8E-04 | 3,8E-04 | 3,4E-04 | 7,0E-04 | 7,8E-04 | 1,5E-03 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 7,3E-04 | 6,0E-04 | 6,1E-04 | 3,9E-04 | 2,4E-04 | 2,5E-04 | 2,9E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 4,6E-04 | 5,0E-04 | 5,7E-04 | 5,9E-04 | 4,6E-04 | 5,2E-04 | 3,6E-04 | 3,1E-04 | 6,5E-04 | 6,9E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 7,7E-04 | 7,0E-04 | 6,9E-04 | 3,8E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 3,7E-04 | 3,7E-04 | 4,5E-04 | 4,9E-04 | 5,6E-04 | 5,9E-04 | 5,2E-04 | 5,1E-04 | 3,5E-04 | 3,3E-04 | 6,5E-04 | 6,4E-04 | 1,5E-03 | 1,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 7,3E-04 | 5,3E-04 | 5,9E-04 | 3,7E-04 | 2,4E-04 | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 3,4E-04 | 3,8E-04 | 4,5E-04 | 4,9E-04 | 5,6E-04 | 5,9E-04 | 4,5E-04 | 5,0E-04 | 3,5E-04 | 3,0E-04 | 6,5E-04 | 6,3E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,6E-02 | 2,8E-02 | 2,5E-02 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 9,9E-03 | 9,8E-03 | 9,2E-03 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 2,2E-02 | 1,8E-02 | 2,9E-02 | 2,7E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,4E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 | 2,0E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 3,6E-02 | 3,8E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,1E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 1,3E-02 | 9,3E-03 | 8,8E-03 | 8,7E-03 | 8,3E-03 | 8,3E-03 | 9,1E-03 | 8,3E-03 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 9,2E-03 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,5E-02 | 1,3E-02 | 2,5E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,6E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 8,3E-03 | 5,9E-03 | 5,9E-03 | 8,2E-03 | 8,4E-03 | 8,4E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 9,0E-03 | 7,0E-03 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 2,9E-02 | 2,5E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,7E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 8,2E-03 | 5,7E-03 | 6,2E-03 | 6,0E-03 | 8,6E-03 | 8,3E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 9,0E-03 | 7,0E-03 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 3,2E-02 | 2,4E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,6E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 8,0E-03 | 5,7E-03 | 5,7E-03 | 5,9E-03 | 8,0E-03 | 8,3E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 8,9E-03 | 6,5E-03 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 2,9E-02 | 2,4E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 9,6E-04 | 6,7E-04 | 7,0E-04 | 4,9E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 3,8E-04 | 4,5E-04 | 5,0E-04 | 6,3E-04 | 6,6E-04 | 7,4E-04 | 8,1E-04 | 6,1E-04 | 6,6E-04 | 5,0E-04 | 3,8E-04 | 8,4E-04 | 8,2E-04 | 1,6E-03 | 1,4E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 9,7E-04 | 6,7E-04 | 7,4E-04 | 4,9E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 3,8E-04 | 4,5E-04 | 5,0E-04 | 6,3E-04 | 6,6E-04 | 7,4E-04 | 8,1E-04 | 6,0E-04 | 6,6E-04 | 4,9E-04 | 3,8E-04 | 8,3E-04 | 8,2E-04 | 1,6E-03 | 1,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 9,6E-04 | 6,4E-04 | 6,9E-04 | 4,8E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 3,7E-04 | 4,5E-04 | 5,0E-04 | 6,2E-04 | 6,6E-04 | 7,4E-04 | 8,1E-04 | 6,0E-04 | 6,5E-04 | 4,9E-04 | 3,8E-04 | 8,3E-04 | 8,2E-04 | 1,5E-03 | 1,4E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 2,9E-03 | 7,5E-03 | 6,9E-03 | 2,7E-03 | 1,7E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 2,1E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 2,4E-03 | 1,8E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 3,3E-03 | 4,5E-03 | 3,7E-03 | 5,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 2,6E-03 | 5,8E-03 | 5,5E-03 | 4,0E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 2,0E-03 | 2,7E-03 | 2,2E-03 | 2,0E-03 | 2,6E-03 | 3,4E-03 | 3,1E-03 | 3,3E-03 | 2,2E-03 | 2,5E-03 | 2,1E-03 | 3,4E-03 | 6,5E-03 | 9,4E-03 |         |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 2,1E-03 | 2,9E-03 | 2,7E-03 | 1,7E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 1,6E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 2,1E-03 | 2,8E-03 | 3,5E-03 | 2,6E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 1,3E-03 | 8,2E-04 | 7,4E-04 | 8,0E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,0E-03 | 8,9E-04 | 2,0E-03 | 2,3E-03 | 4,2E-03 | 3,4E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 2,2E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 1,3E-03 | 8,4E-04 | 8,3E-04 | 7,9E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 4,8E-03 | 3,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 2,1E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,2E-03 | 6,8E-04 | 7,2E-04 | 7,9E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,0E-03 | 8,3E-04 | 1,8E-03 | 1,7E-03 | 3,7E-03 | 3,2E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 7,7E-03 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 5,3E-03 | 4,1E-03 | 4,0E-03 | 4,1E-03 | 5,7E-03 | 4,9E-03 | 5,5E-03 | 5,6E-03 | 6,1E-03 | 6,1E-03 | 5,8E-03 | 6,1E-03 | 4,9E-03 | 4,3E-03 | 8,9E-03 | 1,1E-02 | 1,8E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 8,5E-03 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 8,4E-03 | 4,9E-03 | 4,6E-03 | 4,6E-03 | 6,4E-03 | 4,9E-03 | 5,8E-03 | 5,8E-03 | 8,4E-03 | 7,5E-03 | 8,2E-03 | 6,2E-03 | 6,0E-03 | 5,3E-03 | 7,7E-03 | 1,0E-02 | 2,2E-02 | 1,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 7,8E-03 | 9,4E-03 | 1,0E-02 | 5,5E-03 | 3,8E-03 | 3,7E-03 | 3,7E-03 | 5,4E-03 | 4,4E-03 | 4,9E-03 | 5,2E-03 | 6,3E-03 | 5,8E-03 | 6,3E-03 | 5,8E-03 | 4,6E-03 | 4,0E-03 | 6,8E-03 | 9,3E-03 | 1,8E-02 | 1,3E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 6,7E-03 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 5,6E-03 | 3,8E-03 | 3,9E-03 | 4,0E-03 | 4,2E-03 | 5,1E-03 | 5,2E-03 | 3,9E-03 | 5,1E-03 | 4,9E-03 | 5,0E-03 | 4,1E-03 | 4,6E-03 | 4,2E-03 | 8,4E-03 | 8,5E-03 | 9,7E-03 | 1,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 5,6E-03 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 8,7E-03 | 4,8E-03 | 4,6E-03 | 4,7E-03 | 5,3E-03 | 4,5E-03 | 5,0E-03 | 5,1E-03 | 6,6E-03 | 6,7E-03 | 6,0E-03 | 5,1E-03 | 5,9E-03 | 5,1E-03 | 7,2E-03 | 7,0E-03 | 1,4E-02 | 1,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 4,8E-03 | 8,2E-03 | 8,2E-03 | 5,4E-03 | 3,5E-03 | 3,5E-03 | 3,6E-03 | 4,1E-03 | 3,5E-03 | 4,1E-03 | 3,8E-03 | 4,5E-03 | 4,5E-03 | 4,4E-03 | 3,7E-03 | 4,3E-03 | 3,7E-03 | 5,5E-03 | 6,2E-03 | 9,7E-03 | 7,8E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 6,0E-03 | 5,0E-03 | 5,1E-03 | 3,3E-03 | 2,0E-03 | 2,1E-03 | 2,3E-03 | 3,0E-03 | 3,1E-03 | 3,9E-03 | 4,2E-03 | 4,6E-03 | 5,0E-03 | 3,9E-03 | 4,3E-03 | 3,0E-03 | 2,5E-03 | 5,3E-03 | 5,6E-03 | 1,1E-02 | 9,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 6,3E-03 | 5,6E-03 | 5,6E-03 | 3,2E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,3E-03 | 3,6E-03 | 3,1E-03 | 3,9E-03 | 4,2E-03 | 4,6E-03 | 5,0E-03 | 4,0E-03 | 4,3E-03 | 3,0E-03 | 2,7E-03 | 5,3E-03 | 5,2E-03 | 1,2E-02 | 9,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 6,1E-03 | 4,4E-03 | 5,0E-03 | 3,1E-03 | 1,9E-03 | 2,0E-03 | 2,3E-03 | 2,9E-03 | 3,1E-03 | 3,8E-03 | 4,1E-03 | 4,6E-03 | 5,0E-03 | 3,8E-03 | 4,2E-03 | 3,0E-03 | 2,5E-03 | 5,3E-03 | 5,1E-03 | 1,0E-02 | 8,9E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène                                  | 8 heures | 1,3E-02 | 2,8E-02 | 2,4E-02 | 1,1E-02 | 7,3E-03 | 7,7E-03 | 7,9E-03 | 8,9E-03 | 9,8E-03 | 9,9E-03 | 7,6E-03 | 1,0E-02 | 9,8E-03 | 9,9E-03 | 8,0E-03 | 9,0E-03 | 8,4E-03 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène                                  | 8 heures | 1,1E-02 | 2,5E-02 | 2,3E-02 | 1,6E-02 | 9,1E-03 | 9,0E-03 | 9,1E-03 | 1,0E-02 | 8,6E-03 | 9,7E-03 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 9,9E-03 | 1,2E-02 | 9,7E-03 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 2,7E-02 | 3,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène                                  | 8 heures | 9,5E-03 | 1,7E-02 | 1,6E-02 | 1,1E-02 | 7,0E-03 | 7,1E-03 | 7,3E-03 | 8,6E-03 | 6,9E-03 | 8,1E-03 | 7,3E-03 | 8,8E-03 | 9,1E-03 | 7,6E-03 | 9,2E-03 | 8,8E-03 | 7,2E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,9E-02 | 1,5E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Butane                                   | 8 heures | 2,9E-02 | 6,8E-02 | 6,0E-02 | 2,7E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 2,4E-02 | 2,5E-02 | 2,6E-02 | 2,0E-02 | 2,4E-02 | 2,3E-02 | 2,3E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 3,4E-02 | 4,0E-02 | 3,6E-02 | 5,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Butane                                   | 8 heures | 2,6E-02 | 5,8E-02 | 5,5E-02 | 3,9E-02 | 2,1E-02 | 2,1E-02 | 2,1E-02 | 2,8E-02 | 2,2E-02 | 2,6E-02 | 2,6E-02 | 3,3E-02 | 3,4E-02 | 3,0E-02 | 2,4E-02 | 2,6E-02 | 2,2E-02 | 3,3E-02 | 3,4E-02 | 5,4E-02 | 8,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Butane                                   | 8 heures | 2,1E-02 | 3,9E-02 | 3,7E-02 | 2,4E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 2,2E-02 | 1,8E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 2,3E-02 | 2,3E-02 | 2,3E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 2,2E-02 | 3,0E-02 | 3,3E-02 | 3,7E-02 |         |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 8,3E-04 | 5,5E-04 | 5,9E-04 | 4,2E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 | 3,9E-04 | 4,4E-04 | 5,4E-04 | 5,8E-04 | 6,5E-04 | 7,0E-04 | 5,2E-04 | 5,6E-04 | 4,3E-04 | 3,2E-04 | 7,3E-04 | 7,3E-04 | 1,3E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 8,3E-04 | 5,5E-04 | 6,1E-04 | 4,2E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 | 3,8E-04 | 4,3E-04 | 5,4E-04 | 5,7E-04 | 6,5E-04 | 7,0E-04 | 5,2E-04 | 5,6E-04 | 4,2E-04 | 3,3E-04 | 7,3E-04 | 7,3E-04 | 1,3E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 8,3E-04 | 5,4E-04 | 5,8E-04 | 4,1E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 | 3,8E-04 | 4,3E-04 | 5,4E-04 | 5,7E-04 | 6,5E-04 | 7,0E-04 | 5,1E-04 | 5,5E-04 | 4,2E-04 | 3,2E-04 | 7,3E-04 | 7,3E-04 | 1,3E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures | 7,4E-03 | 1,7E-02 | 1,6E-02 | 6,5E-03 | 5,1E-03 | 5,1E-03 | 5,1E-03 | 5,3E-03 | 5,7E-03 | 5,9E-03 | 4,6E-03 | 6,4E-03 | 5,9E-03 | 6,4E-03 | 5,4E-03 | 5,4E-03 | 4,6E-03 | 1,0E-02 | 9,7E-03 | 1,5E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures | 8,2E-03 | 1,5E-02 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                                | Période  | REC087  | REC088  | REC089  | REC090  | REC091  | REC092  | REC093  | REC094  | REC095  | REC096  | REC097  | REC098  | REC099  | REC100  | REC101  | REC102  | REC103  | REC104  | REC105  | REC106  | REC107  |
|-----------------------|------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                | 8 heures | 9,9E-04 | 6,9E-04 | 8,9E-04 | 7,0E-04 | 6,5E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 2,3E-03 | 5,8E-04 | 8,4E-04 | 8,0E-04 | 1,5E-03 | 2,4E-03 | 3,0E-03 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 7,6E-04 | 1,1E-03 | 7,4E-04 | 8,1E-04 | 1,3E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 1,3E-03 | 8,9E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 7,1E-04 | 1,0E-03 | 8,3E-04 | 2,0E-03 | 9,4E-04 | 1,0E-03 | 8,9E-04 | 1,0E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 9,2E-04 | 1,2E-03 | 9,3E-04 | 2,2E-03 | 9,3E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 9,1E-04 | 1,7E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 2,1E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 8,5E-04 | 6,5E-04 | 7,8E-04 | 6,3E-04 | 5,2E-04 | 9,6E-04 | 7,6E-04 | 1,9E-03 | 6,1E-04 | 6,8E-04 | 7,0E-04 | 9,0E-04 | 1,6E-03 | 1,9E-03 | 9,6E-04 | 1,3E-03 | 7,3E-04 | 9,0E-04 | 7,6E-04 | 9,9E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 7,4E-04 | 4,7E-04 | 6,0E-04 | 4,7E-04 | 4,5E-04 | 8,0E-04 | 6,7E-04 | 1,5E-03 | 4,4E-04 | 5,3E-04 | 5,6E-04 | 8,6E-04 | 1,5E-03 | 1,9E-03 | 8,3E-04 | 8,2E-04 | 7,0E-04 | 7,7E-04 | 5,6E-04 | 6,4E-04 | 8,2E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 7,7E-04 | 5,2E-04 | 7,0E-04 | 5,9E-04 | 5,3E-04 | 8,8E-04 | 6,7E-04 | 1,6E-03 | 4,7E-04 | 6,7E-04 | 5,9E-04 | 8,6E-04 | 1,5E-03 | 1,9E-03 | 8,7E-04 | 1,0E-03 | 6,2E-04 | 7,6E-04 | 6,5E-04 | 7,8E-04 | 8,3E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 6,4E-04 | 4,5E-04 | 5,8E-04 | 4,2E-04 | 4,1E-04 | 8,0E-04 | 6,7E-04 | 1,5E-03 | 3,8E-04 | 5,0E-04 | 5,2E-04 | 8,6E-04 | 1,5E-03 | 1,8E-03 | 7,2E-04 | 7,0E-04 | 5,4E-04 | 6,9E-04 | 4,8E-04 | 5,6E-04 | 8,0E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 3,7E-02 | 2,1E-02 | 2,9E-02 | 2,9E-02 | 1,9E-02 | 1,5E-02 | 2,1E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 | 2,9E-02 | 2,2E-02 | 1,5E-02 | 2,8E-02 | 3,9E-02 | 3,6E-02 | 3,4E-02 | 3,4E-02 | 2,3E-02 | 2,6E-02 | 3,0E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 3,3E-02 | 3,1E-02 | 3,0E-02 | 2,6E-02 | 2,5E-02 | 2,3E-02 | 2,1E-02 | 2,8E-02 | 2,6E-02 | 2,8E-02 | 2,5E-02 | 1,9E-02 | 2,8E-02 | 4,9E-02 | 3,9E-02 | 4,6E-02 | 3,3E-02 | 2,7E-02 | 3,1E-02 | 3,8E-02 | 3,5E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 2,5E-02 | 2,1E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 2,2E-02 | 2,0E-02 | 2,2E-02 | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 2,0E-02 | 3,4E-02 | 2,7E-02 | 3,0E-02 | 2,2E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 2,7E-02 | 1,6E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,7E-02 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 9,5E-03 | 1,9E-02 | 1,5E-02 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 1,2E-02 | 3,3E-02 | 4,4E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,7E-02 | 1,1E-02 | 1,5E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 2,1E-02 | 1,5E-02 | 3,5E-02 | 1,1E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 2,1E-02 | 3,3E-02 | 4,4E-02 | 1,9E-02 | 2,2E-02 | 1,3E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,5E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 9,7E-03 | 8,7E-03 | 1,9E-02 | 1,5E-02 | 3,3E-02 | 8,7E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 2,1E-02 | 3,3E-02 | 4,4E-02 | 1,6E-02 | 1,6E-02 | 1,1E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,4E-02 | 1,9E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 8,1E-04 | 5,2E-04 | 7,0E-04 | 5,7E-04 | 5,1E-04 | 1,0E-03 | 9,0E-04 | 1,8E-03 | 4,5E-04 | 6,8E-04 | 6,3E-04 | 1,2E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 8,3E-04 | 7,3E-04 | 6,4E-04 | 8,5E-04 | 5,9E-04 | 5,7E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 8,0E-04 | 5,4E-04 | 7,0E-04 | 5,6E-04 | 5,2E-04 | 1,1E-03 | 9,0E-04 | 1,4E-03 | 5,6E-04 | 6,6E-04 | 6,3E-04 | 1,2E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 8,4E-04 | 8,4E-04 | 5,9E-04 | 8,4E-04 | 5,9E-04 | 6,5E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 7,5E-04 | 5,1E-04 | 6,8E-04 | 5,5E-04 | 5,1E-04 | 1,0E-03 | 8,9E-04 | 1,8E-03 | 4,4E-04 | 6,6E-04 | 6,1E-04 | 1,2E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 7,6E-04 | 6,9E-04 | 5,4E-04 | 8,0E-04 | 5,5E-04 | 5,5E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 8,6E-03 | 5,3E-03 | 7,8E-03 | 7,0E-03 | 3,9E-03 | 3,5E-03 | 4,9E-03 | 5,7E-03 | 5,3E-03 | 6,8E-03 | 4,1E-03 | 3,3E-03 | 5,7E-03 | 5,5E-03 | 7,7E-03 | 7,1E-03 | 6,3E-03 | 6,0E-03 | 5,2E-03 | 5,1E-03 | 5,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 8,1E-03 | 6,7E-03 | 6,2E-03 | 5,6E-03 | 4,6E-03 | 5,1E-03 | 4,7E-03 | 7,3E-03 | 4,6E-03 | 5,7E-03 | 4,7E-03 | 3,5E-03 | 6,1E-03 | 7,2E-03 | 9,4E-03 | 1,0E-02 | 8,0E-03 | 5,9E-03 | 6,4E-03 | 7,6E-03 | 9,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 3,7E-03 | 3,1E-03 | 3,1E-03 | 3,1E-03 | 2,2E-03 | 2,8E-03 | 3,1E-03 | 5,2E-03 | 2,5E-03 | 3,3E-03 | 2,1E-03 | 2,5E-03 | 3,7E-03 | 5,5E-03 | 3,5E-03 | 4,7E-03 | 3,3E-03 | 2,9E-03 | 3,1E-03 | 3,8E-03 | 2,6E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 2,5E-03 | 1,6E-03 | 2,0E-03 | 1,8E-03 | 1,5E-03 | 2,6E-03 | 2,0E-03 | 4,8E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 1,9E-03 | 2,5E-03 | 4,5E-03 | 5,2E-03 | 2,8E-03 | 3,4E-03 | 2,3E-03 | 2,5E-03 | 2,0E-03 | 2,5E-03 | 3,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 2,6E-03 | 2,0E-03 | 2,5E-03 | 2,2E-03 | 2,0E-03 | 2,6E-03 | 2,0E-03 | 5,1E-03 | 1,7E-03 | 2,4E-03 | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 4,3E-03 | 5,2E-03 | 2,8E-03 | 4,0E-03 | 2,1E-03 | 2,5E-03 | 2,3E-03 | 2,9E-03 | 3,0E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 2,1E-03 | 1,3E-03 | 1,8E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 2,4E-03 | 2,0E-03 | 4,3E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 2,4E-03 | 4,2E-03 | 5,1E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 1,5E-03 | 2,1E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 2,8E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,6E-02 | 9,3E-03 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 8,6E-03 | 9,9E-03 | 9,0E-03 | 2,0E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 9,8E-03 | 1,6E-02 | 1,9E-02 | 1,7E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 9,4E-03 | 2,2E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 9,0E-03 | 1,5E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 2,2E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 | 1,5E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,1E-02 | 9,0E-03 | 1,0E-02 | 8,8E-03 | 7,3E-03 | 1,0E-02 | 6,7E-03 | 1,9E-02 | 8,8E-03 | 9,4E-03 | 9,2E-03 | 8,5E-03 | 1,4E-02 | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 9,7E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 1,6E-02 | 1,0E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 8,5E-03 | 6,9E-03 | 9,7E-03 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,4E-02 | 9,0E-03 | 6,3E-03 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 8,8E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 9,9E-03 | 1,0E-02 | 9,5E-03 | 1,4E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 7,9E-03 | 1,2E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 2,1E-02 | 1,6E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 1,0E-02 | 9,2E-03 | 8,6E-03 | 9,3E-03 | 5,8E-03 | 6,1E-03 | 6,2E-03 | 1,1E-02 | 8,0E-03 | 9,8E-03 | 7,4E-03 | 5,2E-03 | 7,2E-03 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 9,4E-03 | 8,0E-03 | 9,1E-03 | 1,2E-02 | 7,4E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 6,2E-03 | 4,0E-03 | 5,0E-03 | 3,8E-03 | 3,5E-03 | 6,7E-03 | 5,6E-03 | 1,2E-02 | 3,5E-03 | 4,4E-03 | 4,7E-03 | 7,3E-03 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 6,9E-03 | 6,6E-03 | 5,6E-03 | 6,4E-03 | 4,7E-03 | 5,3E-03 | 7,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 6,2E-03 | 4,3E-03 | 5,6E-03 | 4,6E-03 | 4,1E-03 | 7,3E-03 | 5,6E-03 | 1,3E-02 | 3,8E-03 | 5,2E-03 | 4,8E-03 | 7,3E-03 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 7,1E-03 | 8,3E-03 | 5,1E-03 | 6,3E-03 | 5,3E-03 | 6,5E-03 | 7,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 5,4E-03 | 3,8E-03 | 4,9E-03 | 3,6E-03 | 3,4E-03 | 6,7E-03 | 5,5E-03 | 1,2E-02 | 3,2E-03 | 4,2E-03 | 4,4E-03 | 7,3E-03 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 6,0E-03 | 6,2E-03 | 4,5E-03 | 5,8E-03 | 4,2E-03 | 5,0E-03 | 7,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène                                  | 8 heures | 3,2E-02 | 1,9E-02 | 2,9E-02 | 2,7E-02 | 1,6E-02 | 1,3E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 2,1E-02 | 2,6E-02 | 1,8E-02 | 1,2E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 2,8E-02 | 2,7E-02 | 2,6E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 | 1,7E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène                                  | 8 heures | 2,7E-02 | 2,7E-02 | 2,6E-02 | 2,2E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 2,6E-02 | 2,1E-02 | 2,6E-02 | 2,1E-02 | 1,5E-02 | 2,3E-02 | 3,3E-02 | 3,5E-02 | 4,1E-02 | 3,1E-02 | 2,4E-02 | 2,7E-02 | 3,3E-02 | 3,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène                                  | 8 heures | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,8E-02 | 1,2E-02 | 1,6E-02 | 2,0E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,5E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 | 2,6E-02 | 1,9E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 2,3E-02 | 1,5E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Butane                                   | 8 heures | 8,0E-02 | 4,7E-02 | 7,1E-02 | 6,7E-02 | 3,9E-02 | 3,3E-02 | 4,6E-02 | 3,6E-02 | 5,2E-02 | 6,4E-02 | 4,1E-02 | 3,0E-02 | 4,8E-02 | 4,3E-02 | 6,9E-02 | 6,7E-02 | 5,4E-02 | 5,2E-02 | 4,9E-02 | 5,8E-02 | 4,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Butane                                   | 8 heures | 7,1E-02 | 6,6E-02 | 6,2E-02 | 5,6E-02 | 4,4E-02 | 4,7E-02 | 4,7E-02 | 4,8E-02 | 5,4E-02 | 6,1E-02 | 5,0E-02 | 3,5E-02 | 5,3E-02 | 7,1E-02 | 8,6E-02 | 1,0E-01 | 7,6E-02 | 5,7E-02 | 6,4E-02 | 8,2E-02 | 8,2E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Butane                                   | 8 heures | 4,9E-02 | 4,3E-02 | 4,2E-02 | 4,4E-02 | 2,8E-02 | 3,4E-02 | 3,4E-02 | 3,4E-02 | 4,1E-02 | 4,7E-02 | 3,5E-02 | 4,7E-02 | 3,3E-02 | 4,1E-02 | 4,7E-02 | 6,3E-02 | 4,5E-02 | 3,8E-02 | 4,1E-02 | 5,7E-02 | 3,5E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 6,6E-04 | 4,4E-04 | 5,8E-04 | 4,9E-04 | 4,5E-04 | 9,1E-04 | 7,8E-04 | 1,6E-03 | 3,7E-04 | 5,8E-04 | 5,2E-04 | 1,0E-03 | 1,7E-03 | 2,1E-03 | 6,5E-04 | 5,9E-04 | 4,8E-04 | 7,1E-04 | 4,7E-04 | 4,5E-04 | 9,8E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 6,5E-04 | 4,5E-04 | 6,1E-04 | 4,8E-04 | 4,5E-04 | 9,0E-04 | 7,8E-04 | 1,6E-03 | 3,9E-04 | 5,8E-04 | 5,3E-04 | 1,0E-03 | 1,7E-03 | 2,1E-03 | 6,6E-04 | 6,6E-04 | 4,6E-04 | 7,0E-04 | 4,7E-04 | 4,9E-04 | 9,6E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 6,2E-04 | 4,3E-04 | 5,7E-04 | 4,8E-04 | 4,4E-04 | 8,9E-04 | 7,8E-04 | 1,6E-03 | 3,7E-04 | 5,7E-04 | 5,1E-04 | 1,0E-03 | 1,7E-03 | 2,1E-03 | 6,1E-04 | 5,7E-04 | 4,3E-04 | 6,8E-04 | 4,5E-04 | 4,3E-04 | 9,5E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures | 1,9E-02 | 1,2E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 9,7E-03 | 8,7E-03 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,8E-02 | 1,0E-02 | 7,9E-03 | 1,3E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m³) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                                | Période  | REC108  | REC109  | REC110  | REC111  | REC112  | REC113  | REC114  | REC116  | REC118  | REC130  | REC131  | REC133  | REC141  | REC146  | REC147  |
|-----------------------|------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                | 8 heures | 2,4E-03 | 1,6E-03 | 2,0E-03 | 1,5E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 9,5E-04 | 1,3E-03 | 6,5E-04 | 9,1E-04 | 9,9E-04 | 2,1E-03 | 4,2E-04 | 3,2E-04 | 4,7E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 1,8E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 9,8E-04 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 9,5E-04 | 9,8E-04 | 6,8E-04 | 7,5E-04 | 6,3E-04 | 1,4E-03 | 3,3E-04 | 4,7E-04 | 4,0E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 9,7E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 8,5E-04 | 7,8E-04 | 7,7E-04 | 1,5E-03 | 3,6E-04 | 4,7E-04 | 4,8E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthane                       | 8 heures | 1,6E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 9,7E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 8,3E-04 | 8,7E-04 | 5,3E-04 | 6,5E-04 | 6,2E-04 | 1,3E-03 | 3,0E-04 | 3,0E-04 | 3,3E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 9,2E-04 | 1,1E-03 | 9,6E-04 | 6,4E-04 | 8,2E-04 | 4,1E-04 | 5,7E-04 | 6,0E-04 | 1,3E-03 | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 3,0E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 9,2E-04 | 1,1E-03 | 9,6E-04 | 6,8E-04 | 8,5E-04 | 4,8E-04 | 5,8E-04 | 6,0E-04 | 1,3E-03 | 2,8E-04 | 2,5E-04 | 2,8E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1-Dichloroéthylène                     | 8 heures | 1,5E-03 | 9,9E-04 | 1,2E-03 | 9,2E-04 | 1,1E-03 | 9,6E-04 | 6,0E-04 | 8,1E-04 | 4,1E-04 | 5,6E-04 | 6,0E-04 | 1,2E-03 | 2,6E-04 | 1,9E-04 | 2,8E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 2,8E-02 | 3,0E-02 | 3,9E-02 | 2,1E-02 | 1,6E-02 | 2,7E-02 | 2,0E-02 | 2,5E-02 | 1,8E-02 | 2,0E-02 | 1,3E-02 | 2,8E-02 | 6,0E-03 | 1,1E-02 | 9,7E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 3,4E-02 | 3,4E-02 | 3,4E-02 | 2,4E-02 | 2,1E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 2,7E-02 | 2,2E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 3,2E-02 | 8,2E-03 | 1,2E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,3-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 2,1E-02 | 2,4E-02 | 2,8E-02 | 1,8E-02 | 1,5E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 1,2E-02 | 2,3E-02 | 5,5E-03 | 8,6E-03 | 9,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 3,3E-02 | 2,9E-02 | 2,9E-02 | 2,0E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 1,4E-02 | 1,8E-02 | 8,7E-03 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 3,2E-02 | 6,1E-03 | 6,9E-03 | 6,9E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 3,3E-02 | 2,4E-02 | 2,8E-02 | 2,0E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 1,5E-02 | 1,7E-02 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 3,2E-02 | 6,6E-03 | 5,3E-03 | 6,7E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2,4-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 3,3E-02 | 2,4E-02 | 2,8E-02 | 2,0E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 1,3E-02 | 1,7E-02 | 9,0E-03 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 3,2E-02 | 6,3E-03 | 5,0E-03 | 6,7E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 2,0E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 7,3E-04 | 1,0E-03 | 5,1E-04 | 7,2E-04 | 7,8E-04 | 1,7E-03 | 3,4E-04 | 2,5E-04 | 3,8E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 2,0E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 7,5E-04 | 1,0E-03 | 5,1E-04 | 7,2E-04 | 7,8E-04 | 1,7E-03 | 3,4E-04 | 2,5E-04 | 3,7E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorobenzène                      | 8 heures | 2,0E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 7,2E-04 | 1,0E-03 | 5,1E-04 | 7,1E-04 | 7,8E-04 | 1,7E-03 | 3,3E-04 | 2,5E-04 | 3,7E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 5,3E-03 | 5,7E-03 | 5,8E-03 | 3,9E-03 | 3,9E-03 | 4,3E-03 | 3,5E-03 | 4,9E-03 | 3,7E-03 | 2,4E-03 | 2,9E-03 | 5,3E-03 | 1,4E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 9,5E-03 | 7,1E-03 | 5,7E-03 | 3,8E-03 | 3,8E-03 | 4,2E-03 | 4,8E-03 | 7,0E-03 | 4,0E-03 | 2,8E-03 | 4,4E-03 | 5,1E-03 | 2,0E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloroéthane                       | 8 heures | 3,8E-03 | 2,9E-03 | 3,5E-03 | 2,6E-03 | 3,2E-03 | 2,7E-03 | 2,6E-03 | 2,6E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 4,0E-03 | 9,6E-04 | 1,3E-03 | 1,4E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 4,4E-03 | 3,4E-03 | 3,5E-03 | 2,6E-03 | 3,1E-03 | 2,7E-03 | 2,2E-03 | 2,7E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 3,6E-03 | 8,0E-04 | 9,3E-04 | 8,9E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 4,3E-03 | 3,2E-03 | 3,4E-03 | 2,5E-03 | 3,0E-03 | 2,8E-03 | 2,3E-03 | 2,8E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 3,6E-03 | 9,0E-04 | 8,6E-04 | 9,2E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichlorotétrafluoroéthane (fréon 14) | 8 heures | 4,1E-03 | 3,1E-03 | 3,3E-03 | 2,6E-03 | 3,0E-03 | 2,7E-03 | 1,8E-03 | 2,3E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 3,5E-03 | 7,6E-04 | 5,8E-04 | 8,1E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 9,5E-03 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 9,9E-03 | 1,3E-02 | 7,9E-03 | 9,2E-03 | 5,5E-03 | 1,7E-02 | 3,5E-03 | 5,2E-03 | 4,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,5E-02 | 1,7E-02 | 1,6E-02 | 9,5E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 9,5E-03 | 9,3E-03 | 8,4E-03 | 1,7E-02 | 3,6E-03 | 5,5E-03 | 5,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,3,5-Triméthylbenzène                   | 8 heures | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 8,9E-03 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 9,2E-03 | 1,0E-02 | 6,9E-03 | 7,9E-03 | 5,5E-03 | 1,5E-02 | 3,1E-03 | 3,9E-03 | 4,2E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 9,8E-03 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 8,1E-03 | 6,8E-03 | 1,1E-02 | 9,9E-03 | 8,2E-03 | 7,0E-03 | 5,8E-03 | 9,7E-03 | 2,7E-03 | 4,8E-03 | 4,8E-03 | 4,8E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 1,7E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 9,1E-03 | 8,6E-03 | 8,9E-03 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 8,5E-03 | 7,6E-03 | 8,9E-03 | 1,1E-02 | 3,9E-03 | 5,5E-03 | 5,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2,2,4-Triméthylpentane                   | 8 heures | 7,9E-03 | 8,5E-03 | 1,0E-02 | 6,2E-03 | 5,6E-03 | 7,6E-03 | 7,6E-03 | 7,7E-03 | 5,4E-03 | 5,9E-03 | 4,6E-03 | 7,9E-03 | 2,5E-03 | 3,7E-03 | 4,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 1,2E-02 | 8,7E-03 | 1,0E-02 | 7,6E-03 | 8,8E-03 | 8,0E-03 | 5,3E-03 | 6,7E-03 | 3,4E-03 | 4,7E-03 | 4,8E-03 | 1,1E-02 | 2,2E-03 | 2,1E-03 | 2,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 1,2E-02 | 8,5E-03 | 1,0E-02 | 7,6E-03 | 8,8E-03 | 8,0E-03 | 5,6E-03 | 6,9E-03 | 3,9E-03 | 4,7E-03 | 4,8E-03 | 1,1E-02 | 2,3E-03 | 1,9E-03 | 2,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acétate d'éthyle                         | 8 heures | 1,2E-02 | 8,4E-03 | 1,0E-02 | 7,5E-03 | 8,7E-03 | 7,9E-03 | 5,1E-03 | 6,6E-03 | 3,5E-03 | 4,6E-03 | 4,8E-03 | 1,0E-02 | 2,2E-03 | 1,7E-03 | 2,4E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Benzène                                  | 8 heures | 1,8E-02 | 2,3E-02 | 2,8E-02 | 1,6E-02 | 1,3E-02 | 2,0E-02 | 1,5E-02 | 2,0E-02 | 1,6E-02 | 1,4E-02 | 1,1E-02 | 1,9E-02 | 5,4E-03 | 9,3E-03 | 9,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Benzène                                  | 8 heures | 3,3E-02 | 2,7E-02 | 2,5E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 2,0E-02 | 2,4E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 2,2E-02 | 7,5E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Benzène                                  | 8 heures | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,2E-02 | 1,7E-02 | 1,1E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,6E-03 | 1,6E-02 | 5,2E-03 | 7,3E-03 | 8,2E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Butane                                   | 8 heures | 4,4E-02 | 5,7E-02 | 6,1E-02 | 3,9E-02 | 3,1E-02 | 4,6E-02 | 3,4E-02 | 4,7E-02 | 3,9E-02 | 2,8E-02 | 2,7E-02 | 3,6E-02 | 1,4E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Butane                                   | 8 heures | 8,4E-02 | 6,5E-02 | 5,3E-02 | 3,8E-02 | 3,8E-02 | 3,8E-02 | 4,7E-02 | 6,2E-02 | 3,9E-02 | 3,2E-02 | 4,0E-02 | 4,6E-02 | 1,9E-02 | 2,8E-02 | 2,8E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Butane                                   | 8 heures | 3,7E-02 | 4,1E-02 | 4,4E-02 | 2,9E-02 | 2,5E-02 | 3,3E-02 | 3,4E-02 | 3,1E-02 | 2,5E-02 | 2,6E-02 | 2,0E-02 | 3,4E-02 | 1,2E-02 | 2,0E-02 | 2,2E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 1,7E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 6,3E-04 | 8,9E-04 | 4,4E-04 | 6,2E-04 | 6,9E-04 | 1,4E-03 | 2,9E-04 | 2,2E-04 | 3,2E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 1,7E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 6,3E-04 | 8,9E-04 | 4,5E-04 | 6,2E-04 | 6,9E-04 | 1,4E-03 | 2,9E-04 | 2,2E-04 | 3,2E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroforme                              | 8 heures | 1,7E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 6,2E-04 | 8,8E-04 | 4,4E-04 | 6,2E-04 | 6,9E-04 | 1,4E-03 | 2,9E-04 | 2,2E-04 | 3,2E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 2,0E-02 | 9,7E-03 | 8,5E-03 | 1,3E-02 | 9,0E-03 | 1,2E-02 | 9,1E-03 | 9,2E-03 | 6,6E-03 | 1,4E-02 | 3,2E-03 | 5,5E-03 | 5,7E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures | 2,2E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,8E-02 | 1,2E-02 | 9,7E-03 | 1,2E-02 | 1,6E-02 | 4,8E-03 | 6,9E-03 | 5,9E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | cis-1,2-Dichloroéthylène                 | 8 heures | 6,5E-03 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 6,3E-03 | 6,0E-03 | 7,2E-03 | 6,3E-03 | 7,6E-03 | 5,2E-03 | 6,5E-03 | 4,2E-03 | 9,6E-03 | 2,3E-03 | 3,4E-03 | 3,3E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Dichlorodifluorométhane (fréon 12)       | 8 heures | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 | 1,0E-02 | 8,9E-03 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 7,0E-03 | 7,8E-03 | 1,1E-02 | 3,6E-03 | 6,3E-03 | 6,6E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Dichlorodifluorométhane (fréon 12)       | 8 heures | 2,7E-02 | 2,2E-02 | 1,8E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 8,0E-03 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 5,4E-03 | 7,5E-03 | 6,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Dichlorodifluorométhane (fréon 12)       | 8 heures | 6,2E-03 | 6,3E-03 | 7,4E-03 | 4,6E-03 | 4,6E-03 | 5,4E-03 | 6,0E-03 | 5,6E-03 | 4,3E-03 | 4,2E-03 | 3,2E-03 | 6,3E-03 | 2,3E-03 | 2,8E-03 | 2,9E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Dichlorofluorométhane (fréon 21)         | 8 heures | 4,9E-02 | 5,7E-02 | 7,2E-02 | 3,8E-02 | 3,2E-02 | 5,2E-02 | 3,8E-02 | 4,7E-02 | 3,9E-02 | 3,3E-02 | 2,8E-02 | 4,4E-02 | 1,3E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Dichlorofluorométhane (fréon 21)         | 8 heures | 8,2E-02 | 6,9E-02 | 6,2E-02 | 4,4E-02 | 4,1E-02 | 4,3E-02 | 4,9E-02 | 6,2E-02 | 4,1E-02 | 3,6E-02 | 4,3E-02 | 5,5E-02 | 1,9E-02 | 2,6E-02 | 2,6E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Dichlorofluorométhane (fréon 21)         | 8 heures | 3,8E-02 | 4,1E-02 | 5,1E-02 | 3,1E-02 | 2,7E-02 | 3,7E-02 | 3,5E-02 | 3,5E-02 | 2,6E-02 | 2,8E-02 | 2,2E-02 | 3,9E-02 | 1,2E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Éthanol                                  | 8 heures | 9,4E-02 | 1,0E-01 | 6,2E-02 | 3,3E-02 | 3,1E-02 | 2,8E-02 | 2,4E-02 | 4,7E-02 | 3,1E-02 | 2,4E-02 | 3,0E-02 | 4,3E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Éthanol                                  | 8 heures | 9,3E-02 | 1,0E-01 | 6,6E-02 | 3,1E-02 | 3,5E-02 | 3,2E-02 | 2,8E-02 | 4,9E-02 | 3,1E-02 | 2,6E-02 | 3,1E-02 | 4,8E-02 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Éthanol                                  | 8 heures | 9,2E-02 | 1,0E-01 | 6,2E-02 | 2,9E-02 | 3,1E-02 | 2,8E-02 | 2,2E-02 | 4,6E-02 | 2,7E-02 | 2,3E-02 | 2,9E-02 | 4,1E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Heptane                                  | 8 heures | 3,7E-02 | 4,4E-02 | 5,7E-02 | 3,0E-02 | 2,5E-02 | 4,1E-02 | 2,9E-02 | 3,7E-02 | 3,1E-02 | 2,7E-02 | 2,2E-02 | 3,6E-02 | 1,0E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Heptane                                  | 8 heures | 6,4E-02 | 5,5E-02 | 4,9E-02 | 3,5E-02 | 3,3E-02 | 3,4E-02 | 3,8E-02 | 4,8E-02 | 3,3E-02 | 2,9E-02 | 3,3E-02 | 4,5E-02 | 1,5E-02 | 2,1E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Heptane                                  | 8 heures | 3,0E-02 | 3,2E-02 | 4,1E-02 | 2,4E-02 | 2,1E-02 | 2,9E-02 | 2,7E-02 | 2,8E-02 | 2,0E-02 | 2,3E-02 | 1,7E-02 | 3,1E-02 | 9,5E-03 | 1,4E-02 |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                         | Période   | REC001  | REC002  | REC003  | REC004  | REC005  | REC006  | REC007  | REC008  | REC009  | REC010  | REC011  | REC012  | REC013  | REC014  | REC015  | REC016  | REC017  | REC018  | REC019  | REC020  | REC021  |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 1,7E-03 | 5,0E-03 | 2,3E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 2,1E-03 | 3,4E-03 | 1,6E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 2,5E-03 | 2,1E-03 | 1,9E-03 | 2,9E-03 | 2,8E-03 | 5,2E-03 | 5,5E-03 | 2,5E-03 | 1,7E-03 | 2,7E-03 | 3,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 2,2E-03 | 4,2E-03 | 2,8E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 3,3E-03 | 3,2E-03 | 2,0E-03 | 4,4E-03 | 4,2E-03 | 3,7E-03 | 4,0E-03 | 2,5E-03 | 4,0E-03 | 3,2E-03 | 6,5E-03 | 6,6E-03 | 2,7E-03 | 2,6E-03 | 3,9E-03 | 5,6E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 9,5E-04 | 2,4E-03 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 9,7E-04 | 1,2E-03 | 1,6E-03 | 8,7E-04 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 2,0E-03 | 3,0E-03 | 3,1E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,6E-03 | 2,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 8,5E-04 | 2,6E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 8,7E-04 | 8,9E-04 | 1,3E-03 | 6,6E-04 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 2,3E-03 | 2,8E-03 | 3,2E-03 | 3,3E-03 | 1,8E-03 | 1,4E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 8,8E-04 | 2,5E-03 | 1,6E-03 | 1,3E-03 | 9,1E-04 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 8,1E-04 | 1,7E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,1E-03 | 2,3E-03 | 2,9E-03 | 3,8E-03 | 3,9E-03 | 1,8E-03 | 1,4E-03 | 2,3E-03 | 2,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 8,3E-04 | 2,1E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 8,6E-04 | 9,0E-04 | 1,1E-03 | 6,5E-04 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 9,3E-04 | 2,2E-03 | 2,6E-03 | 3,0E-03 | 3,0E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 2,1E-03 | 2,2E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | PM2.5                             | 24 heures | 8,2E-01 | 1,9E+00 | 9,8E-01 | 1,2E+00 | 8,4E-01 | 1,3E+00 | 1,2E+00 | 7,6E-01 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 1,5E+00 | 1,2E+00 | 8,7E-01 | 1,5E+00 | 1,8E+00 | 2,1E+00 | 2,1E+00 | 1,7E+00 | 1,3E+00 | 2,0E+00 | 1,9E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                               | 24 heures | 4,7E+00 | 1,0E+01 | 8,3E+00 | 3,9E+00 | 4,9E+00 | 4,7E+00 | 4,6E+00 | 4,8E+00 | 4,0E+00 | 4,3E+00 | 5,4E+00 | 4,4E+00 | 6,2E+00 | 9,0E+00 | 5,6E+00 | 1,1E+01 | 1,1E+01 | 6,9E+00 | 5,9E+00 | 1,3E+01 | 8,2E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 8,1E-04 | 2,1E-03 | 1,1E-03 | 7,8E-04 | 8,3E-04 | 8,5E-04 | 1,2E-03 | 7,4E-04 | 9,7E-04 | 9,2E-04 | 9,7E-04 | 8,5E-04 | 9,7E-04 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,9E-03 | 2,0E-03 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 1,1E-03 | 1,9E-03 | 1,3E-03 | 8,0E-04 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 9,7E-04 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 2,0E-03 | 1,3E-03 | 2,5E-03 | 2,6E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 7,5E-04 | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 6,3E-04 | 7,3E-04 | 7,3E-04 | 1,0E-03 | 6,9E-04 | 8,8E-04 | 8,5E-04 | 8,1E-04 | 8,4E-04 | 8,6E-04 | 1,3E-03 | 9,6E-04 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 8,6E-04 | 9,3E-04 | 1,2E-03 | 1,3E-03 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,7E+00 | 2,6E+00 | 2,4E+00 | 1,3E+00 | 1,7E+00 | 1,7E+00 | 2,4E+00 | 1,5E+00 | 2,1E+00 | 2,0E+00 | 1,8E+00 | 1,9E+00 | 2,2E+00 | 2,9E+00 | 1,6E+00 | 1,9E+00 | 2,1E+00 | 2,0E+00 | 1,8E+00 | 3,3E+00 | 1,7E+00 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,6E+00 | 2,6E+00 | 2,4E+00 | 1,1E+00 | 1,6E+00 | 1,7E+00 | 2,4E+00 | 1,5E+00 | 1,9E+00 | 2,0E+00 | 1,8E+00 | 1,7E+00 | 2,1E+00 | 2,8E+00 | 1,5E+00 | 1,9E+00 | 1,9E+00 | 2,0E+00 | 1,8E+00 | 3,3E+00 | 1,7E+00 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,1E+00 | 1,5E+00 | 1,5E+00 | 9,1E-01 | 1,1E+00 | 1,8E+00 | 1,6E+00 | 9,7E-01 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 1,2E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 1,8E+00 | 1,2E+00 | 1,9E+00 | 1,9E+00 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 1,9E+00 | 1,3E+00 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,1E+00 | 1,8E+00 | 1,5E+00 | 8,4E-01 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,5E+00 | 9,7E-01 | 1,3E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 1,3E+00 | 1,7E+00 | 1,2E+00 | 1,9E+00 | 1,9E+00 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 1,9E+00 | 1,3E+00 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 8,5E-01 | 1,4E+00 | 1,2E+00 | 7,5E-01 | 8,6E-01 | 8,0E-01 | 1,2E+00 | 7,7E-01 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 9,1E-01 | 9,8E-01 | 1,0E+00 | 1,4E+00 | 9,3E-01 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,4E+00 | 9,8E-01 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 8,4E-01 | 1,4E+00 | 1,1E+00 | 6,8E-01 | 8,5E-01 | 8,0E-01 | 1,2E+00 | 7,6E-01 | 9,5E-01 | 9,3E-01 | 8,8E-01 | 8,9E-01 | 1,0E+00 | 1,3E+00 | 9,3E-01 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 1,4E+00 | 9,3E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 1,1E-04 | 3,3E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 3,2E-04 | 2,7E-04 | 3,5E-04 | 4,2E-04 | 3,1E-04 | 2,0E-04 | 3,5E-04 | 4,6E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 1,1E-04 | 3,3E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 3,2E-04 | 2,7E-04 | 3,5E-04 | 4,1E-04 | 3,1E-04 | 2,0E-04 | 3,5E-04 | 4,6E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 1,1E-04 | 3,2E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 3,2E-04 | 2,7E-04 | 3,5E-04 | 4,1E-04 | 3,1E-04 | 1,9E-04 | 3,5E-04 | 4,6E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 1,8E-04 | 4,7E-04 | 3,4E-04 | 3,6E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 1,9E-04 | 2,9E-04 | 4,6E-04 | 4,2E-04 | 5,1E-04 | 6,0E-04 | 4,5E-04 | 3,1E-04 | 5,1E-04 | 6,7E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 1,7E-04 | 4,8E-04 | 3,5E-04 | 3,6E-04 | 1,9E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 1,9E-04 | 2,0E-04 | 2,1E-04 | 2,0E-04 | 3,0E-04 | 4,6E-04 | 4,2E-04 | 5,3E-04 | 6,0E-04 | 4,5E-04 | 3,2E-04 | 5,1E-04 | 6,7E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 1,7E-04 | 4,7E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 2,8E-04 | 4,6E-04 | 4,0E-04 | 5,1E-04 | 5,9E-04 | 4,4E-04 | 3,0E-04 | 5,0E-04 | 6,6E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 1,9E-04 | 4,1E-04 | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 2,0E-04 | 1,8E-04 | 2,4E-04 | 2,0E-04 | 2,5E-04 | 2,3E-04 | 2,1E-04 | 2,1E-04 | 2,5E-04 | 3,1E-04 | 3,3E-04 | 4,6E-04 | 4,7E-04 | 3,3E-04 | 2,7E-04 | 3,4E-04 | 4,3E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 2,2E-04 | 3,8E-04 | 2,8E-04 | 2,8E-04 | 2,2E-04 | 2,2E-04 | 3,4E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 2,8E-04 | 3,5E-04 | 3,5E-04 | 5,8E-04 | 5,8E-04 | 3,6E-04 | 3,1E-04 | 4,3E-04 | 4,3E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 1,6E-04 | 3,2E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 2,4E-04 | 2,8E-04 | 3,1E-04 | 4,3E-04 | 4,3E-04 | 3,0E-04 | 2,7E-04 | 3,4E-04 | 4,2E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 2,2E-03 | 6,2E-03 | 4,7E-03 | 4,9E-03 | 2,4E-03 | 3,0E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 | 2,7E-03 | 2,9E-03 | 2,6E-03 | 3,3E-03 | 5,0E-03 | 5,1E-03 | 6,1E-03 | 7,2E-03 | 5,3E-03 | 5,1E-03 | 7,1E-03 | 7,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 2,5E-03 | 6,3E-03 | 5,0E-03 | 4,8E-03 | 2,7E-03 | 3,0E-03 | 2,5E-03 | 2,3E-03 | 2,5E-03 | 2,8E-03 | 2,8E-03 | 2,7E-03 | 3,4E-03 | 4,9E-03 | 5,0E-03 | 6,5E-03 | 7,1E-03 | 5,3E-03 | 5,2E-03 | 7,1E-03 | 7,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 2,1E-03 | 6,0E-03 | 4,5E-03 | 4,6E-03 | 2,2E-03 | 2,8E-03 | 4,5E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 2,6E-03 | 3,1E-03 | 4,9E-03 | 4,7E-03 | 6,0E-03 | 6,9E-03 | 4,9E-03 | 4,8E-03 | 6,7E-03 | 7,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 3,9E-02 | 1,3E-01 | 6,8E-02 | 7,7E-02 | 4,3E-02 | 4,3E-02 | 3,8E-02 | 4,4E-02 | 3,8E-02 | 4,1E-02 | 4,6E-02 | 3,9E-02 | 5,9E-02 | 1,1E-01 | 8,5E-02 | 1,1E-01 | 1,2E-01 | 9,6E-02 | 7,2E-02 | 1,2E-01 | 1,4E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 3,8E-02 | 1,3E-01 | 7,0E-02 | 7,7E-02 | 4,2E-02 | 4,5E-02 | 3,7E-02 | 4,3E-02 | 3,8E-02 | 4,3E-02 | 4,5E-02 | 4,1E-02 | 6,1E-02 | 1,1E-01 | 8,5E-02 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 9,6E-02 | 7,4E-02 | 1,2E-01 | 1,4E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 3,7E-02 | 1,2E-01 | 6,8E-02 | 7,6E-02 | 4,1E-02 | 4,3E-02 | 3,7E-02 | 4,3E-02 | 3,7E-02 | 4,1E-02 | 4,5E-02 | 3,9E-02 | 5,9E-02 | 1,1E-01 | 8,3E-02 | 1,1E-01 | 1,2E-01 | 9,5E-02 | 7,1E-02 | 1,2E-01 | 1,4E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,0E-02 | 2,6E-02 | 1,4E-02 | 9,6E-03 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 1,5E-02 | 9,1E-03 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 2,5E-02 | 2,5E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 1,7E-02 | 1,6E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,3E-02 | 2,4E-02 | 1,6E-02 | 9,8E-03 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,6E-02 | 1,2E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 2,4E-02 | 1,6E-02 | 3,1E-02 | 3,2E-02 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 2,2E-02 | 2,5E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 9,3E-03 | 1,9E-02 | 1,2E-02 | 7,7E-03 | 9,0E-03 | 9,0E-03 | 1,2E-02 | 8,5E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 1,2E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 3,8E-04 | 8,3E-04 | 5,8E-04 | 7,2E-04 | 4,0E-04 | 4,1E-04 | 4,4E-04 | 4,0E-04 | 4,9E-04 | 4,4E-04 | 4,8E-04 | 4,3E-04 | 5,1E-04 | 7,1E-04 | 7,8E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 7,8E-04 | 6,9E-04 | 8,9E-04 | 9,8E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 4,2E-04 | 8,4E-04 | 6,9E-04 | 7,0E-04 | 4,2E-04 | 4,4E-04 | 4,6E-04 | 4,0E-04 | 4,8E-04 | 4,7E-04 | 5,0E-04 | 4,7E-04 | 5,6E-04 | 7,1E-04 | 7,9E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 8,0E-04 | 7,2E-04 | 9,0E-04 | 9,7E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 3,9E-04 | 7,7E-04 | 6,4E-04 | 6,7E-04 | 3,8E-04 | 4,2E-04 | 4,3E-04 | 3,9E-04 | 4,6E-04 | 4,3E-04 | 4,6E-04 | 4,4E-04 | 5,4E-04 | 6,5E-04 | 7,5E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 7,4E-04 | 6,7E-04 | 8,5E-04 | 9,5E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 4,6E-04 | 1,2E-03 | 6,2E-04 | 6,5E-04 | 4,9E-04 | 4,6E-04 | 6,7E-04 | 4,7E-04 | 6,4E-04 | 5,8E-04 | 5,3E-04 | 5,4E-04 | 6,0E-04 | 7,6E-04 | 8,0E-04 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 7,4E-04 | 5,9E-04 | 9,4E-04 | 8,8E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 6,9E-04 | 1,1E-03 | 9,4E-04 | 6,6E-04 | 6,6E-04 | 6,8E-04 | 7,1E-04 | 6,0E-04 | 7,7E-04 | 7,6E-04 | 7,4E-04 | 7,1E-04 | 7,1E-04 | 1,2E-03 | 9,4E-04 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 8,9E-04 | 8,3E-04 | 1,2E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 3,9E-04 | 7,6E-04 | 5,9E-04 | 5,9E-04 | 3,8E-04 | 3,9E-04 | 4,6E-04 | 3,7E-04 | 4,8E-04 | 4,5E-04 | 4,4E-04 | 4,3E-04 | 5,1E-04 | 6,5E-04 | 6,6E-04 | 9,8E-04 | 1,0E-03 | 6,3E-04 | 5,9E-04 | 7,3E-04 | 8,3E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                       | 24 heures | 1,1E-04 | 3,3E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                         | Période   | REC022  | REC023  | REC024  | REC025  | REC026  | REC027  | REC028  | REC029  | REC030  | REC031  | REC032  | REC033  | REC034  | REC035  | REC036  | REC037  | REC038  | REC039  | REC040  | REC041  | REC043  |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 2,5E-03 | 3,8E-03 | 2,0E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 2,8E-03 | 2,5E-03 | 3,4E-03 | 3,6E-03 | 3,1E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 3,2E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 3,9E-03 | 2,3E-03 | 2,0E-03 | 2,0E-03 | 1,8E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 3,1E-03 | 3,8E-03 | 3,1E-03 | 2,8E-03 | 1,8E-03 | 3,0E-03 | 2,5E-03 | 4,8E-03 | 4,0E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 3,2E-03 | 3,0E-03 | 3,3E-03 | 3,2E-03 | 5,5E-03 | 3,1E-03 | 3,7E-03 | 2,8E-03 | 2,7E-03 | 2,0E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 1,5E-03 | 1,8E-03 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 2,8E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 2,7E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 9,3E-04 | 1,3E-03 | 9,3E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 9,9E-04 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 3,7E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 3,0E-03 | 2,5E-03 | 1,1E-03 | 9,6E-04 | 1,3E-03 | 7,3E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 1,4E-03 | 9,7E-04 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 4,1E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 | 1,1E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 3,6E-03 | 2,5E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 8,8E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 8,8E-04 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 3,6E-03 | 1,1E-03 | 9,6E-04 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 9,7E-04 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 2,9E-03 | 2,4E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 7,2E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | PM2.5                             | 24 heures | 1,3E+00 | 1,4E+00 | 9,6E-01 | 9,5E-01 | 8,8E-01 | 1,1E+00 | 9,4E-01 | 2,1E+00 | 1,7E+00 | 9,8E-01 | 7,8E-01 | 9,9E-01 | 1,2E+00 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 2,4E+00 | 1,5E+00 | 1,1E+00 | 7,9E-01 | 1,4E+00 | 7,8E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                               | 24 heures | 6,8E+00 | 6,2E+00 | 7,7E+00 | 5,8E+00 | 5,6E+00 | 5,6E+00 | 3,5E+00 | 9,1E+00 | 4,0E+00 | 3,2E+00 | 5,9E+00 | 8,3E+00 | 4,1E+00 | 8,5E+00 | 8,4E+00 | 9,2E+00 | 7,8E+00 | 4,7E+00 | 3,0E+00 | 6,1E+00 | 5,2E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 1,2E-03 | 1,6E-03 | 9,8E-04 | 1,3E-03 | 7,7E-04 | 1,4E-03 | 8,9E-04 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 8,7E-04 | 9,4E-04 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 8,2E-04 | 7,4E-04 | 1,0E-03 | 7,9E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 1,2E-03 | 1,8E-03 | 1,4E-03 | 1,0E-03 | 8,2E-04 | 1,2E-03 | 1,8E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 8,8E-04 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,9E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 8,7E-04 | 1,3E-03 | 9,0E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 9,1E-04 | 1,3E-03 | 9,6E-04 | 9,0E-04 | 6,5E-04 | 1,0E-03 | 8,2E-04 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 7,0E-04 | 8,8E-04 | 9,2E-04 | 9,4E-04 | 9,6E-04 | 9,3E-04 | 1,4E-03 | 9,4E-04 | 7,8E-04 | 5,4E-04 | 9,7E-04 | 6,9E-04 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,8E+00 | 2,0E+00 | 2,2E+00 | 2,3E+00 | 1,6E+00 | 2,5E+00 | 1,8E+00 | 2,8E+00 | 3,0E+00 | 1,8E+00 | 1,6E+00 | 2,2E+00 | 2,4E+00 | 2,3E+00 | 2,1E+00 | 3,0E+00 | 2,3E+00 | 1,7E+00 | 1,3E+00 | 1,9E+00 | 1,5E+00 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,8E+00 | 1,9E+00 | 2,0E+00 | 2,2E+00 | 1,6E+00 | 2,5E+00 | 1,8E+00 | 2,6E+00 | 2,9E+00 | 1,7E+00 | 1,5E+00 | 2,0E+00 | 2,4E+00 | 2,1E+00 | 2,0E+00 | 2,8E+00 | 2,3E+00 | 1,7E+00 | 1,3E+00 | 1,8E+00 | 1,5E+00 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,2E+00 | 1,5E+00 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 9,3E-01 | 1,5E+00 | 1,2E+00 | 2,0E+00 | 1,8E+00 | 1,1E+00 | 1,2E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,5E+00 | 1,4E+00 | 2,2E+00 | 1,7E+00 | 1,2E+00 | 8,2E-01 | 1,4E+00 | 9,9E-01 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,2E+00 | 1,5E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 9,3E-01 | 1,5E+00 | 1,1E+00 | 1,9E+00 | 1,8E+00 | 1,1E+00 | 1,2E+00 | 1,3E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 2,1E+00 | 1,7E+00 | 1,1E+00 | 8,2E-01 | 1,4E+00 | 9,9E-01 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 8,9E-01 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 7,4E-01 | 1,2E+00 | 8,6E-01 | 1,7E+00 | 1,4E+00 | 8,8E-01 | 9,7E-01 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,8E+00 | 1,4E+00 | 8,7E-01 | 6,5E-01 | 1,1E+00 | 7,8E-01 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 8,9E-01 | 1,1E+00 | 9,9E-01 | 1,0E+00 | 7,4E-01 | 1,2E+00 | 8,5E-01 | 1,5E+00 | 1,4E+00 | 8,4E-01 | 9,0E-01 | 1,0E+00 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 1,7E+00 | 1,4E+00 | 8,3E-01 | 6,5E-01 | 1,0E+00 | 7,8E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 9,3E-05 | 3,7E-04 | 1,6E-04 | 9,3E-05 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 9,6E-05 | 1,8E-04 | 2,3E-04 | 4,0E-04 | 4,2E-04 | 1,1E-04 | 2,0E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 9,5E-05 | 3,7E-04 | 1,6E-04 | 9,4E-05 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 9,5E-05 | 1,9E-04 | 2,3E-04 | 4,0E-04 | 4,2E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 2,0E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 9,1E-05 | 3,6E-04 | 1,5E-04 | 9,2E-05 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 9,4E-05 | 1,8E-04 | 2,2E-04 | 3,9E-04 | 4,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,9E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dibromométhane                | 24 heures | 3,5E-04 | 4,0E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 2,2E-04 | 2,5E-04 | 5,6E-04 | 2,4E-04 | 1,6E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 | 6,1E-04 | 6,3E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 3,1E-04 | 2,1E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dibromométhane                | 24 heures | 3,5E-04 | 3,9E-04 | 3,0E-04 | 2,9E-04 | 2,3E-04 | 2,5E-04 | 1,7E-04 | 5,8E-04 | 2,4E-04 | 1,6E-04 | 2,7E-04 | 3,2E-04 | 1,4E-04 | 3,2E-04 | 3,3E-04 | 6,3E-04 | 6,4E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 3,2E-04 | 2,1E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dibromométhane                | 24 heures | 3,5E-04 | 3,9E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 2,2E-04 | 2,5E-04 | 1,5E-04 | 5,6E-04 | 2,3E-04 | 1,5E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 1,4E-04 | 2,9E-04 | 3,3E-04 | 6,0E-04 | 6,2E-04 | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 3,0E-04 | 2,1E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 2,7E-04 | 2,2E-04 | 1,7E-04 | 2,4E-04 | 1,8E-04 | 4,8E-04 | 3,2E-04 | 1,8E-04 | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 2,3E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 5,2E-04 | 5,0E-04 | 1,8E-04 | 1,4E-04 | 2,8E-04 | 2,1E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 2,6E-04 | 3,1E-04 | 2,6E-04 | 1,8E-04 | 2,1E-04 | 2,1E-04 | 3,6E-04 | 5,3E-04 | 2,7E-04 | 1,8E-04 | 3,0E-04 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 3,7E-04 | 3,7E-04 | 5,7E-04 | 5,3E-04 | 2,3E-04 | 1,9E-04 | 3,2E-04 | 5,0E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 2,7E-04 | 1,8E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 4,7E-04 | 2,2E-04 | 1,6E-04 | 2,4E-04 | 2,8E-04 | 1,8E-04 | 2,8E-04 | 2,8E-04 | 5,1E-04 | 4,7E-04 | 1,7E-04 | 1,4E-04 | 2,7E-04 | 1,8E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 3,9E-03 | 4,3E-03 | 3,5E-03 | 3,2E-03 | 3,0E-03 | 3,2E-03 | 2,0E-03 | 7,9E-03 | 2,7E-03 | 2,2E-03 | 3,0E-03 | 3,8E-03 | 2,3E-03 | 3,8E-03 | 4,1E-03 | 8,5E-03 | 8,1E-03 | 2,5E-03 | 2,8E-03 | 5,0E-03 | 2,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 4,0E-03 | 4,2E-03 | 3,8E-03 | 3,2E-03 | 3,0E-03 | 3,3E-03 | 2,1E-03 | 8,0E-03 | 2,8E-03 | 2,2E-03 | 3,1E-03 | 4,2E-03 | 2,2E-03 | 4,2E-03 | 4,3E-03 | 8,6E-03 | 8,1E-03 | 2,4E-03 | 3,1E-03 | 5,1E-03 | 2,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 3,8E-03 | 4,1E-03 | 3,2E-03 | 3,2E-03 | 2,9E-03 | 3,2E-03 | 1,8E-03 | 7,2E-03 | 2,6E-03 | 2,0E-03 | 2,9E-03 | 3,8E-03 | 2,1E-03 | 3,6E-03 | 4,0E-03 | 8,1E-03 | 7,6E-03 | 2,3E-03 | 2,7E-03 | 4,7E-03 | 2,3E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 7,5E-02 | 9,5E-02 | 5,5E-02 | 5,7E-02 | 5,0E-02 | 5,9E-02 | 3,1E-02 | 1,2E-01 | 5,0E-02 | 3,3E-02 | 5,4E-02 | 7,2E-02 | 3,3E-02 | 5,8E-02 | 8,1E-02 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 3,6E-02 | 3,9E-02 | 7,5E-02 | 4,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 7,5E-02 | 9,5E-02 | 5,9E-02 | 5,7E-02 | 5,1E-02 | 5,9E-02 | 3,3E-02 | 1,2E-01 | 5,0E-02 | 3,3E-02 | 5,5E-02 | 7,2E-02 | 3,2E-02 | 6,3E-02 | 8,1E-02 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 3,6E-02 | 4,2E-02 | 7,7E-02 | 4,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 7,5E-02 | 9,4E-02 | 5,4E-02 | 5,7E-02 | 5,0E-02 | 5,8E-02 | 3,0E-02 | 1,1E-01 | 5,0E-02 | 3,2E-02 | 5,4E-02 | 7,1E-02 | 3,2E-02 | 5,9E-02 | 8,1E-02 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 3,5E-02 | 4,0E-02 | 7,4E-02 | 4,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,4E-02 | 2,0E-02 | 1,2E-02 | 1,6E-02 | 9,5E-03 | 1,7E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,8E-02 | 1,4E-02 | 1,0E-02 | 9,1E-03 | 1,3E-02 | 9,8E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,5E-02 | 2,2E-02 | 1,7E-02 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 2,2E-02 | 1,8E-02 | 1,1E-02 | 1,5E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 2,3E-02 | 1,6E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 1,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,1E-02 | 1,7E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 8,0E-03 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 8,6E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,8E-02 | 1,2E-02 | 9,6E-03 | 6,7E-03 | 1,2E-02 | 8,5E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 6,2E-04 | 6,3E-04 | 5,9E-04 | 4,6E-04 | 4,2E-04 | 5,1E-04 | 3,8E-04 | 1,2E-03 | 5,4E-04 | 3,8E-04 | 5,0E-04 | 6,0E-04 | 4,0E-04 | 6,1E-04 | 6,0E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 3,7E-04 | 3,1E-04 | 6,9E-04 | 4,1E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 6,2E-04 | 6,3E-04 | 7,0E-04 | 4,3E-04 | 4,4E-04 | 5,0E-04 | 4,1E-04 | 1,2E-03 | 5,4E-04 | 4,0E-04 | 5,8E-04 | 7,3E-04 | 4,6E-04 | 7,4E-04 | 7,2E-04 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 4,3E-04 | 3,8E-04 | 7,2E-04 | 4,2E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 5,6E-04 | 5,8E-04 | 6,4E-04 | 4,2E-04 | 4,1E-04 | 4,7E-04 | 3,8E-04 | 1,1E-03 | 4,9E-04 | 3,8E-04 | 5,4E-04 | 6,6E-04 | 4,0E-04 | 6,7E-04 | 6,6E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 3,9E-04 | 3,5E-04 | 6,7E-04 | 4,1E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 6,6E-04 | 8,7E-04 | 6,9E-04 | 6,5E-04 | 4,8E-04 | 6,8E-04 | 4,9E-04 | 1,1E-03 | 9,8E-04 | 5,1E-04 | 6,4E-04 | 6,4E-04 | 6,3E-04 | 6,7E-04 | 6,3E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 4,9E-04 | 4,4E-04 | 6,0E-04 | 4,8E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 7,5E-04 | 9,6E-04 | 1,0E-03 | 5,3E-04 | 5,8E-04 | 7,2E-04 | 7,4E-04 | 1,4E-03 | 8,5E-04 | 5,3E-04 | 8,3E-04 | 1,1E-03 | 8,9E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 8,6E-04 | 5,9E-04 | 8,6E-04 | 5,5E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 5,1E-04 | 5,7E-04 | 6,3E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 4,3E-04 | 3,8E-04 | 1,0E-03 | 5,4E-04 | 3,7E-04 | 5,5E-04 | 6,4E-04 | 4,4E-04 | 6,5E-04 | 6,3E-04 | 1,1E-03 | 9,6E-04 | 4,0E-04 | 3,0E-04 | 6,1E-04 | 3,8E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                       | 24 heures | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 9       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                         | Période   | REC044  | REC045  | REC047  | REC048  | REC049  | REC050  | REC051  | REC052  | REC053  | REC054  | REC055  | REC056  | REC057  | REC058  | REC059  | REC060  | REC061  | REC062  | REC063  | REC064  | REC065  |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 2,9E-03 | 2,5E-03 | 2,7E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 2,0E-03 | 2,0E-03 | 2,8E-03 | 2,1E-03 | 3,8E-03 | 4,0E-03 | 2,4E-03 | 2,9E-03 | 2,2E-03 | 2,6E-03 | 3,0E-03 | 3,2E-03 | 2,8E-03 | 3,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 3,7E-03 | 3,6E-03 | 3,8E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 1,9E-03 | 2,5E-03 | 2,9E-03 | 2,9E-03 | 3,1E-03 | 5,2E-03 | 5,6E-03 | 2,6E-03 | 3,3E-03 | 3,0E-03 | 3,2E-03 | 3,4E-03 | 3,5E-03 | 3,7E-03 | 4,6E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 9,4E-04 | 9,4E-04 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 2,4E-03 | 2,8E-03 | 1,3E-03 | 1,9E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 2,1E-03 | 1,5E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 2,3E-03 | 3,0E-03 | 1,9E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 | 2,3E-03 | 2,9E-03 | 2,9E-03 | 2,3E-03 | 2,9E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,9E-03 | 2,9E-03 | 3,6E-03 | 1,9E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 3,0E-03 | 3,0E-03 | 2,3E-03 | 3,0E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 2,2E-03 | 2,9E-03 | 1,9E-03 | 2,3E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 2,3E-03 | 2,8E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | PM2.5                             | 24 heures | 1,3E+00 | 1,6E+00 | 1,9E+00 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,2E+00 | 1,5E+00 | 1,4E+00 | 1,6E+00 | 2,0E+00 | 2,5E+00 | 2,5E+00 | 1,6E+00 | 1,7E+00 | 1,5E+00 | 1,6E+00 | 1,9E+00 | 1,9E+00 | 1,4E+00 | 1,5E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                               | 24 heures | 3,7E+00 | 6,0E+00 | 4,8E+00 | 4,2E+00 | 4,2E+00 | 4,0E+00 | 3,9E+00 | 5,1E+00 | 5,6E+00 | 6,0E+00 | 9,2E+00 | 8,4E+00 | 8,9E+00 | 5,7E+00 | 5,6E+00 | 7,8E+00 | 8,0E+00 | 5,5E+00 | 5,7E+00 | 8,1E+00 | 9,6E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 9,7E-04 | 1,2E-03 | 9,4E-04 | 8,9E-04 | 8,8E-04 | 7,7E-04 | 8,0E-04 | 8,3E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 9,7E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 1,2E-03 | 1,7E-03 | 1,9E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 9,4E-04 | 1,9E-03 | 1,1E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 8,7E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 8,4E-04 | 8,2E-04 | 7,1E-04 | 6,4E-04 | 8,1E-04 | 1,1E-03 | 9,9E-04 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 8,3E-04 | 9,9E-04 | 8,8E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 2,1E+00 | 2,0E+00 | 1,9E+00 | 1,7E+00 | 1,6E+00 | 1,5E+00 | 1,4E+00 | 1,5E+00 | 2,1E+00 | 1,8E+00 | 2,7E+00 | 2,9E+00 | 3,1E+00 | 1,8E+00 | 1,5E+00 | 2,2E+00 | 2,3E+00 | 1,7E+00 | 1,7E+00 | 2,0E+00 | 2,3E+00 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 2,1E+00 | 2,0E+00 | 1,9E+00 | 1,6E+00 | 1,6E+00 | 1,4E+00 | 1,2E+00 | 1,4E+00 | 2,1E+00 | 1,6E+00 | 2,7E+00 | 2,8E+00 | 2,9E+00 | 1,8E+00 | 1,4E+00 | 2,2E+00 | 2,3E+00 | 1,7E+00 | 1,7E+00 | 2,0E+00 | 2,3E+00 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,4E+00 | 1,6E+00 | 1,6E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 1,1E+00 | 9,7E-01 | 1,1E+00 | 1,6E+00 | 1,3E+00 | 1,9E+00 | 2,2E+00 | 2,3E+00 | 1,2E+00 | 1,1E+00 | 1,7E+00 | 1,7E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 1,4E+00 | 1,5E+00 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,4E+00 | 1,6E+00 | 1,6E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 1,0E+00 | 8,9E-01 | 1,1E+00 | 1,6E+00 | 1,2E+00 | 1,9E+00 | 2,1E+00 | 2,2E+00 | 1,2E+00 | 1,1E+00 | 1,7E+00 | 1,7E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 1,4E+00 | 1,5E+00 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,1E+00 | 1,2E+00 | 1,0E+00 | 9,5E-01 | 9,0E-01 | 8,4E-01 | 7,9E-01 | 8,8E-01 | 1,2E+00 | 1,0E+00 | 1,5E+00 | 1,8E+00 | 1,9E+00 | 8,9E-01 | 8,6E-01 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 9,8E-01 | 9,9E-01 | 1,0E+00 | 1,2E+00 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,1E+00 | 1,2E+00 | 1,0E+00 | 9,2E-01 | 8,9E-01 | 7,9E-01 | 7,2E-01 | 8,2E-01 | 1,2E+00 | 9,2E-01 | 1,5E+00 | 1,7E+00 | 1,8E+00 | 8,9E-01 | 8,6E-01 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 9,7E-01 | 9,8E-01 | 1,0E+00 | 1,2E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 1,0E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 2,3E-04 | 2,5E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 2,7E-04 | 2,7E-04 | 3,9E-04 | 4,3E-04 | 3,5E-04 | 2,2E-04 | 4,2E-04 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 4,6E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 1,0E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 2,3E-04 | 2,5E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 2,6E-04 | 2,7E-04 | 3,9E-04 | 4,3E-04 | 3,5E-04 | 2,2E-04 | 4,2E-04 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 4,6E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 1,0E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 2,3E-04 | 2,5E-04 | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 2,6E-04 | 2,6E-04 | 3,8E-04 | 4,2E-04 | 3,5E-04 | 2,2E-04 | 4,1E-04 | 3,6E-04 | 2,7E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 4,6E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dibromométhane                | 24 heures | 1,7E-04 | 2,9E-04 | 3,0E-04 | 2,2E-04 | 2,2E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 3,5E-04 | 3,6E-04 | 3,9E-04 | 4,0E-04 | 6,6E-04 | 6,6E-04 | 5,1E-04 | 3,5E-04 | 6,4E-04 | 5,6E-04 | 4,2E-04 | 5,5E-04 | 6,7E-04 | 6,7E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dibromométhane                | 24 heures | 1,8E-04 | 2,9E-04 | 3,0E-04 | 2,4E-04 | 2,3E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 3,5E-04 | 3,6E-04 | 3,9E-04 | 4,1E-04 | 6,2E-04 | 6,8E-04 | 5,1E-04 | 3,5E-04 | 6,4E-04 | 5,7E-04 | 4,2E-04 | 5,6E-04 | 5,4E-04 | 6,7E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dibromométhane                | 24 heures | 1,6E-04 | 2,8E-04 | 3,0E-04 | 2,2E-04 | 2,1E-04 | 3,4E-04 | 3,7E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 4,0E-04 | 5,9E-04 | 6,5E-04 | 5,0E-04 | 3,4E-04 | 6,2E-04 | 5,5E-04 | 4,0E-04 | 5,5E-04 | 5,4E-04 | 6,7E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 2,1E-04 | 2,2E-04 | 2,1E-04 | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 2,8E-04 | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 3,4E-04 | 5,2E-04 | 5,5E-04 | 3,3E-04 | 3,0E-04 | 5,0E-04 | 4,7E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 3,4E-04 | 4,2E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 2,3E-04 | 3,2E-04 | 3,6E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 2,7E-04 | 3,6E-04 | 3,3E-04 | 2,7E-04 | 2,7E-04 | 4,1E-04 | 5,8E-04 | 6,1E-04 | 3,3E-04 | 3,2E-04 | 5,0E-04 | 5,2E-04 | 3,9E-04 | 4,0E-04 | 3,5E-04 | 4,4E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 1,7E-04 | 2,3E-04 | 2,0E-04 | 2,1E-04 | 2,1E-04 | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 2,7E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 3,2E-04 | 5,0E-04 | 5,4E-04 | 3,2E-04 | 2,8E-04 | 4,7E-04 | 4,3E-04 | 3,3E-04 | 3,7E-04 | 3,3E-04 | 4,2E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 2,3E-03 | 4,0E-03 | 3,2E-03 | 3,7E-03 | 3,7E-03 | 4,8E-03 | 5,1E-03 | 4,6E-03 | 4,3E-03 | 4,9E-03 | 5,3E-03 | 8,4E-03 | 9,1E-03 | 5,7E-03 | 4,6E-03 | 8,1E-03 | 7,5E-03 | 5,5E-03 | 6,5E-03 | 5,9E-03 | 7,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 2,4E-03 | 3,9E-03 | 3,2E-03 | 3,8E-03 | 3,8E-03 | 4,7E-03 | 5,0E-03 | 4,5E-03 | 4,3E-03 | 4,7E-03 | 5,4E-03 | 8,5E-03 | 9,2E-03 | 5,7E-03 | 4,5E-03 | 8,1E-03 | 7,5E-03 | 5,5E-03 | 6,4E-03 | 5,8E-03 | 7,6E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 2,1E-03 | 3,7E-03 | 3,2E-03 | 3,4E-03 | 3,4E-03 | 4,4E-03 | 4,8E-03 | 4,3E-03 | 4,2E-03 | 4,6E-03 | 5,0E-03 | 8,8E-03 | 8,7E-03 | 5,5E-03 | 4,2E-03 | 7,6E-03 | 6,9E-03 | 5,0E-03 | 6,3E-03 | 5,8E-03 | 7,4E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 3,3E-02 | 6,1E-02 | 6,5E-02 | 4,8E-02 | 4,7E-02 | 7,7E-02 | 7,9E-02 | 6,3E-02 | 6,9E-02 | 8,3E-02 | 8,9E-02 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 1,0E-01 | 6,7E-02 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 8,8E-02 | 1,0E-01 | 1,2E-01 | 1,3E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 3,5E-02 | 6,2E-02 | 6,5E-02 | 5,0E-02 | 4,9E-02 | 7,8E-02 | 7,9E-02 | 6,3E-02 | 6,9E-02 | 8,2E-02 | 8,9E-02 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 1,0E-01 | 6,8E-02 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 8,9E-02 | 1,0E-01 | 1,2E-01 | 1,3E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 3,3E-02 | 6,0E-02 | 6,5E-02 | 4,8E-02 | 4,6E-02 | 7,6E-02 | 7,8E-02 | 6,2E-02 | 6,8E-02 | 8,1E-02 | 8,7E-02 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 1,0E-01 | 6,6E-02 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 8,5E-02 | 1,0E-01 | 1,2E-01 | 1,3E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 9,5E-03 | 9,8E-03 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,2E-02 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 1,8E-02 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,4E-02 | 2,1E-02 | 2,4E-02 | 1,4E-02 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 1,9E-02 | 1,7E-02 | 2,1E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 1,3E-02 | 1,6E-02 | 1,5E-02 | 1,7E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,1E-02 | 1,5E-02 | 1,3E-02 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 8,8E-03 | 7,9E-03 | 9,9E-03 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 1,8E-02 | 1,8E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 4,2E-04 | 6,2E-04 | 4,2E-04 | 5,7E-04 | 5,7E-04 | 7,0E-04 | 7,3E-04 | 7,1E-04 | 6,1E-04 | 7,2E-04 | 8,0E-04 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 8,1E-04 | 6,9E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 8,3E-04 | 8,9E-04 | 8,0E-04 | 9,6E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 4,3E-04 | 6,1E-04 | 6,0E-04 | 6,1E-04 | 6,0E-04 | 6,9E-04 | 7,1E-04 | 7,2E-04 | 6,2E-04 | 6,8E-04 | 8,6E-04 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 7,9E-04 | 7,2E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 8,8E-04 | 9,1E-04 | 7,9E-04 | 9,8E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 3,9E-04 | 5,9E-04 | 4,7E-04 | 5,6E-04 | 5,5E-04 | 6,5E-04 | 6,7E-04 | 6,8E-04 | 5,8E-04 | 6,6E-04 | 7,9E-04 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 7,6E-04 | 6,8E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 8,1E-04 | 8,7E-04 | 7,7E-04 | 9,6E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 5,6E-04 | 7,1E-04 | 5,5E-04 | 4,9E-04 | 4,8E-04 | 5,4E-04 | 6,1E-04 | 6,4E-04 | 6,1E-04 | 7,6E-04 | 8,1E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 6,7E-04 | 7,1E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 8,9E-04 | 9,3E-04 | 7,0E-04 | 8,5E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 6,9E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 7,4E-04 | 7,1E-04 | 6,5E-04 | 7,2E-04 | 7,0E-04 | 9,8E-04 | 9,0E-04 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 6,9E-04 | 8,6E-04 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 8,1E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 4,2E-04 | 5,7E-04 | 5,0E-04 | 4,9E-04 | 4,7E-04 | 5,3E-04 | 5,5E-04 | 5,9E-04 | 5,7E-04 | 5,5E-04 | 7,5E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 6,4E-04 | 5,9E-04 | 9,5E-04 | 9,1E-04 | 7,4E-04 | 7,6E-04 | 7,0E-04 | 8,0E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                       | 24 heures | 1,0E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 2,3E-04 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                         | Période   | REC066  | REC067  | REC068  | REC069  | REC070  | REC071  | REC072  | REC073  | REC074  | REC075  | REC076  | REC077  | REC078  | REC079  | REC080  | REC081  | REC082  | REC083  | REC084  | REC085  | REC086  |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 2,6E-03 | 7,6E-03 | 7,3E-03 | 2,6E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 2,4E-03 | 1,9E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 3,6E-03 | 3,9E-03 | 4,0E-03 | 5,1E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 2,9E-03 | 6,0E-03 | 5,7E-03 | 4,4E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 | 2,0E-03 | 2,5E-03 | 3,5E-03 | 3,4E-03 | 3,3E-03 | 2,3E-03 | 2,8E-03 | 2,4E-03 | 3,4E-03 | 3,9E-03 | 7,1E-03 | 1,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 1,3E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 1,5E-03 | 9,5E-04 | 9,7E-04 | 1,3E-04 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 9,9E-04 | 1,5E-03 | 1,9E-03 | 3,3E-03 | 2,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 2,0E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 1,2E-03 | 8,5E-04 | 8,0E-04 | 7,8E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 9,3E-04 | 1,8E-03 | 2,5E-03 | 3,9E-03 | 3,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 2,2E-03 | 3,0E-03 | 2,9E-03 | 1,7E-03 | 9,4E-04 | 9,4E-04 | 9,3E-04 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 1,9E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 2,0E-03 | 2,2E-03 | 4,9E-03 | 3,6E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 2,0E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 1,1E-03 | 7,6E-04 | 7,7E-04 | 7,2E-04 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 8,7E-04 | 1,7E-03 | 2,1E-03 | 3,9E-03 | 3,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | PM2.5                             | 24 heures | 1,3E+00 | 3,4E+00 | 3,8E+00 | 1,5E+00 | 7,4E-01 | 7,8E-01 | 8,2E-01 | 8,4E-01 | 9,0E-01 | 9,2E-01 | 8,5E-01 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 9,4E-01 | 9,4E-01 | 1,5E+00 | 1,4E+00 | 2,7E+00 | 3,9E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                               | 24 heures | 6,4E+00 | 5,5E+00 | 5,5E+00 | 5,1E+00 | 4,5E+00 | 5,4E+00 | 5,3E+00 | 6,3E+00 | 5,2E+00 | 5,4E+00 | 6,1E+00 | 9,2E+00 | 7,8E+00 | 9,1E+00 | 4,3E+00 | 6,3E+00 | 4,9E+00 | 8,8E+00 | 7,1E+00 | 1,6E+01 | 1,0E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 1,3E-03 | 2,2E-03 | 2,1E-03 | 9,1E-04 | 8,5E-04 | 8,3E-04 | 8,4E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 8,5E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 2,0E-03 | 1,8E-03 | 2,1E-03 | 2,6E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 1,4E-03 | 2,4E-03 | 2,7E-03 | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 9,4E-04 | 9,6E-04 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 8,2E-04 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,7E-03 | 1,6E-03 | 2,3E-03 | 3,1E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 9,3E-04 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 9,5E-04 | 7,6E-04 | 7,3E-04 | 7,3E-04 | 9,2E-04 | 8,6E-04 | 9,5E-04 | 6,6E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 9,2E-04 | 9,4E-04 | 8,7E-04 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,9E-03 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 2,8E+00 | 5,0E+00 | 4,9E+00 | 2,0E+00 | 1,9E+00 | 1,6E+00 | 1,6E+00 | 1,8E+00 | 2,2E+00 | 1,9E+00 | 1,8E+00 | 2,4E+00 | 2,5E+00 | 2,2E+00 | 1,7E+00 | 2,3E+00 | 2,0E+00 | 3,4E+00 | 3,1E+00 | 2,9E+00 | 6,2E+00 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 2,8E+00 | 4,8E+00 | 4,9E+00 | 2,0E+00 | 1,8E+00 | 1,6E+00 | 1,6E+00 | 1,7E+00 | 2,2E+00 | 1,9E+00 | 1,8E+00 | 2,2E+00 | 2,3E+00 | 2,2E+00 | 1,6E+00 | 2,3E+00 | 1,9E+00 | 3,4E+00 | 3,1E+00 | 2,9E+00 | 6,2E+00 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,6E+00 | 3,5E+00 | 3,5E+00 | 1,4E+00 | 1,2E+00 | 2,9E+00 | 1,1E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 1,3E+00 | 1,6E+00 | 1,5E+00 | 1,5E+00 | 1,2E+00 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 2,0E+00 | 2,0E+00 | 2,9E+00 | 3,9E+00 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,6E+00 | 2,9E+00 | 3,5E+00 | 1,4E+00 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 1,3E+00 | 1,2E+00 | 1,3E+00 | 1,0E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,4E+00 | 1,1E+00 | 1,4E+00 | 1,3E+00 | 2,0E+00 | 2,0E+00 | 2,0E+00 | 3,9E+00 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,3E+00 | 2,2E+00 | 2,4E+00 | 1,0E+00 | 9,0E-01 | 7,9E-01 | 8,3E-01 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 8,0E-01 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 1,2E+00 | 9,1E-01 | 1,1E+00 | 1,0E+00 | 1,6E+00 | 1,7E+00 | 1,5E+00 | 2,6E+00 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 1,3E+00 | 2,1E+00 | 2,4E+00 | 1,0E+00 | 8,7E-01 | 7,9E-01 | 8,2E-01 | 9,9E-01 | 1,0E+00 | 1,0E+00 | 8,0E-01 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 1,1E+00 | 8,9E-01 | 1,1E+00 | 9,7E-01 | 1,6E+00 | 1,7E+00 | 1,5E+00 | 2,6E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 2,3E-04 | 1,7E-04 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 2,1E-04 | 1,7E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 2,5E-04 | 3,7E-04 | 5,9E-04 | 5,8E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 2,6E-04 | 2,7E-04 | 2,3E-04 | 1,8E-04 | 1,0E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 2,3E-04 | 2,1E-04 | 1,7E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 2,5E-04 | 3,7E-04 | 5,9E-04 | 5,8E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 2,2E-04 | 1,7E-04 | 1,0E-04 | 1,3E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 2,3E-04 | 2,0E-04 | 1,7E-04 | 1,3E-04 | 1,2E-04 | 2,5E-04 | 3,6E-04 | 5,8E-04 | 5,7E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 3,8E-04 | 4,4E-04 | 3,6E-04 | 2,6E-04 | 1,5E-04 | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 2,4E-04 | 2,1E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 3,1E-04 | 3,6E-04 | 3,1E-04 | 2,7E-04 | 1,9E-04 | 3,8E-04 | 5,3E-04 | 8,8E-04 | 8,8E-04 | 8,8E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 4,0E-04 | 4,1E-04 | 3,9E-04 | 2,9E-04 | 1,5E-04 | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 2,5E-04 | 2,1E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 | 3,5E-04 | 3,5E-04 | 2,6E-04 | 2,1E-04 | 1,8E-04 | 3,7E-04 | 5,4E-04 | 8,6E-04 | 9,0E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 3,8E-04 | 4,0E-04 | 3,4E-04 | 2,7E-04 | 1,5E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 2,1E-04 | 2,7E-04 | 2,7E-04 | 3,1E-04 | 3,5E-04 | 3,1E-04 | 2,6E-04 | 2,0E-04 | 1,8E-04 | 3,7E-04 | 5,3E-04 | 8,6E-04 | 8,7E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 2,8E-04 | 4,7E-04 | 4,7E-04 | 2,2E-04 | 1,6E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 2,8E-04 | 2,2E-04 | 2,5E-04 | 1,7E-04 | 2,8E-04 | 3,1E-04 | 2,7E-04 | 2,4E-04 | 2,1E-04 | 1,9E-04 | 3,6E-04 | 5,1E-04 | 6,2E-04 | 6,1E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 3,4E-04 | 5,0E-04 | 5,5E-04 | 2,7E-04 | 1,8E-04 | 2,2E-04 | 3,5E-04 | 3,1E-04 | 1,8E-04 | 2,5E-04 | 1,8E-04 | 3,4E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 2,0E-04 | 3,0E-04 | 4,6E-04 | 6,8E-04 | 7,0E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 2,9E-04 | 3,6E-04 | 4,0E-04 | 2,1E-04 | 1,3E-04 | 1,9E-04 | 2,0E-04 | 2,5E-04 | 1,5E-04 | 2,0E-04 | 1,7E-04 | 2,9E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 2,1E-04 | 1,8E-04 | 1,6E-04 | 2,6E-04 | 4,2E-04 | 5,8E-04 | 6,2E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 4,6E-03 | 9,0E-03 | 6,6E-03 | 3,8E-03 | 1,9E-03 | 2,6E-03 | 2,7E-03 | 3,1E-03 | 3,0E-03 | 3,1E-03 | 3,2E-03 | 3,8E-03 | 4,3E-03 | 4,2E-03 | 3,1E-03 | 3,5E-03 | 2,4E-03 | 5,0E-03 | 6,3E-03 | 1,3E-02 | 1,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 4,8E-03 | 8,4E-03 | 6,8E-03 | 4,0E-03 | 1,9E-03 | 2,5E-03 | 2,7E-03 | 3,2E-03 | 2,9E-03 | 3,0E-03 | 3,1E-03 | 4,3E-03 | 4,1E-03 | 4,6E-03 | 2,9E-03 | 3,7E-03 | 2,4E-03 | 5,0E-03 | 6,3E-03 | 1,3E-02 | 1,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 4,5E-03 | 8,0E-03 | 5,8E-03 | 3,6E-03 | 1,7E-03 | 2,4E-03 | 2,8E-03 | 2,8E-03 | 2,8E-03 | 3,0E-03 | 3,1E-03 | 3,5E-03 | 4,0E-03 | 4,0E-03 | 2,8E-03 | 3,3E-03 | 2,2E-03 | 4,6E-03 | 6,1E-03 | 1,2E-02 | 1,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 8,0E-02 | 1,1E-01 | 8,4E-02 | 6,1E-02 | 3,3E-02 | 4,1E-02 | 4,9E-02 | 5,1E-02 | 4,6E-02 | 6,1E-02 | 5,9E-02 | 6,1E-02 | 7,8E-02 | 7,8E-02 | 5,6E-02 | 4,4E-02 | 3,9E-02 | 8,1E-02 | 1,1E-01 | 1,9E-01 | 1,9E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 8,3E-02 | 1,1E-01 | 8,6E-02 | 6,4E-02 | 3,2E-02 | 4,1E-02 | 4,9E-02 | 5,2E-02 | 4,6E-02 | 6,1E-02 | 5,9E-02 | 6,6E-02 | 7,6E-02 | 7,9E-02 | 5,6E-02 | 4,6E-02 | 3,9E-02 | 8,0E-02 | 1,1E-01 | 2,0E-01 | 1,9E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 8,0E-02 | 1,1E-01 | 8,1E-02 | 6,2E-02 | 3,2E-02 | 4,0E-02 | 4,8E-02 | 5,1E-02 | 4,5E-02 | 6,1E-02 | 5,8E-02 | 6,1E-02 | 7,6E-02 | 7,8E-02 | 5,5E-02 | 4,4E-02 | 3,9E-02 | 7,9E-02 | 1,1E-01 | 1,9E-01 | 1,9E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,6E-02 | 2,8E-02 | 2,6E-02 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 1,3E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,5E-02 | 2,5E-02 | 2,2E-02 | 2,5E-02 | 3,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,8E-02 | 3,0E-02 | 3,3E-02 | 1,8E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 1,2E-02 | 1,5E-02 | 1,0E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 1,7E-02 | 1,5E-02 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 2,8E-02 | 3,9E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 1,1E-02 | 2,0E-02 | 2,2E-02 | 1,2E-02 | 9,4E-03 | 9,0E-03 | 9,0E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 8,1E-03 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 2,0E-02 | 2,4E-02 | 2,4E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 6,2E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 4,8E-04 | 3,2E-04 | 4,2E-04 | 4,5E-04 | 5,6E-04 | 4,5E-04 | 5,0E-04 | 4,4E-04 | 6,2E-04 | 6,3E-04 | 6,3E-04 | 4,9E-04 | 4,3E-04 | 3,7E-04 | 7,7E-04 | 1,1E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 7,0E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 5,4E-04 | 3,5E-04 | 4,4E-04 | 4,6E-04 | 6,2E-04 | 4,1E-04 | 5,2E-04 | 4,3E-04 | 7,5E-04 | 6,6E-04 | 7,6E-04 | 4,8E-04 | 5,0E-04 | 3,9E-04 | 7,1E-04 | 1,0E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 6,6E-04 | 9,4E-04 | 9,9E-04 | 5,0E-04 | 3,2E-04 | 4,2E-04 | 4,5E-04 | 5,8E-04 | 3,8E-04 | 4,9E-04 | 4,2E-04 | 6,8E-04 | 5,9E-04 | 6,9E-04 | 4,7E-04 | 4,6E-04 | 3,7E-04 | 6,6E-04 | 9,8E-04 | 1,4E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 6,5E-04 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 5,3E-04 | 4,2E-04 | 5,0E-04 | 5,3E-04 | 7,2E-04 | 6,3E-04 | 7,1E-04 | 4,1E-04 | 6,6E-04 | 6,6E-04 | 6,4E-04 | 5,6E-04 | 5,5E-04 | 5,1E-04 | 1,0E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 8,8E-04 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 9,0E-04 | 5,7E-04 | 5,3E-04 | 5,9E-04 | 8,5E-04 | 5,0E-04 | 7,0E-04 | 5,5E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 6,5E-04 | 7,3E-04 | 1,8E-04 | 1,1E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 6,1E-04 | 8,2E-04 | 9,1E-04 | 4,4E-04 | 3,2E-04 | 4,0E-04 | 4,2E-04 | 5,9E-04 | 3,8E-04 | 4,9E-04 | 3,6E-04 | 6,6E-04 | 5,8E-04 | 6,6E-04 | 4,5E-04 | 4,3E-04 | 3,7E-04 | 5,9E-04 | 9,0E-04 | 1,2E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                       | 24 heures | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 2,3E-04 | 1,8E-04 | 1,0E-04 | 1,4E-04 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                         | Période   | REC087  | REC088  | REC089  | REC090  | REC091  | REC092  | REC093  | REC094  | REC095  | REC096  | REC097  | REC098  | REC099  | REC100  | REC101  | REC102  | REC103  | REC104  | REC105  | REC106  | REC107  |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 8,4E-03 | 5,7E-03 | 7,8E-03 | 7,3E-03 | 4,0E-03 | 3,7E-03 | 5,1E-03 | 4,3E-03 | 5,8E-03 | 7,3E-03 | 4,2E-03 | 3,1E-03 | 6,3E-03 | 4,9E-03 | 8,3E-03 | 7,6E-03 | 7,0E-03 | 6,3E-03 | 5,3E-03 | 5,4E-03 | 5,8E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 9,1E-03 | 7,1E-03 | 6,4E-03 | 6,1E-03 | 5,6E-03 | 6,0E-03 | 5,0E-03 | 6,2E-03 | 4,9E-03 | 6,3E-03 | 4,8E-03 | 3,9E-03 | 6,8E-03 | 8,8E-03 | 1,0E-02 | 1,1E-02 | 8,5E-03 | 6,1E-03 | 6,4E-03 | 8,0E-03 | 1,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 2,8E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 2,6E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 3,5E-03 | 2,3E-03 | 2,7E-03 | 2,1E-03 | 1,5E-03 | 2,0E-03 | 3,0E-03 | 2,9E-03 | 4,0E-03 | 2,8E-03 | 2,2E-03 | 2,5E-03 | 3,4E-03 | 2,0E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 3,2E-03 | 2,0E-03 | 2,7E-03 | 2,6E-03 | 1,8E-03 | 2,4E-03 | 2,0E-03 | 4,7E-03 | 2,2E-03 | 2,6E-03 | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 4,0E-03 | 4,7E-03 | 3,3E-03 | 3,7E-03 | 2,7E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 2,9E-03 | 2,7E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 3,0E-03 | 2,9E-03 | 3,0E-03 | 2,7E-03 | 2,2E-03 | 3,0E-03 | 2,2E-03 | 5,3E-03 | 2,4E-03 | 2,7E-03 | 2,6E-03 | 2,3E-03 | 3,9E-03 | 4,8E-03 | 3,7E-03 | 5,0E-03 | 3,2E-03 | 2,7E-03 | 3,1E-03 | 3,9E-03 | 3,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 2,3E-03 | 1,8E-03 | 2,1E-03 | 1,8E-03 | 1,5E-03 | 2,5E-03 | 1,8E-03 | 4,6E-03 | 1,8E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 2,3E-03 | 3,8E-03 | 4,7E-03 | 2,7E-03 | 3,3E-03 | 2,1E-03 | 2,3E-03 | 2,1E-03 | 2,8E-03 | 2,4E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | PM2.5                             | 24 heures | 3,8E+00 | 2,1E+00 | 3,7E+00 | 3,7E+00 | 2,1E+00 | 2,3E+00 | 2,6E+00 | 2,3E+00 | 3,5E+00 | 3,7E+00 | 3,1E+00 | 1,7E+00 | 4,6E+00 | 3,3E+00 | 8,3E+00 | 4,3E+00 | 3,1E+00 | 4,0E+00 | 3,9E+00 | 3,0E+00 | 5,2E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                               | 24 heures | 7,0E+00 | 2,8E+00 | 5,9E+00 | 6,0E+00 | 7,6E+00 | 7,9E+00 | 5,2E+00 | 1,0E+01 | 5,4E+00 | 6,4E+00 | 4,9E+00 | 1,3E+01 | 9,0E+00 | 2,3E+01 | 3,7E+00 | 4,5E+00 | 3,0E+00 | 2,9E+00 | 5,3E+00 | 3,7E+00 | 1,2E+01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 2,9E-03 | 1,9E-03 | 2,4E-03 | 2,8E-03 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 2,2E-03 | 1,6E-03 | 3,7E-03 | 2,8E-03 | 1,9E-03 | 1,5E-03 | 3,1E-03 | 2,3E-03 | 4,2E-03 | 2,6E-03 | 2,6E-03 | 2,9E-03 | 2,4E-03 | 1,9E-03 | 2,6E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 2,8E-03 | 3,1E-03 | 2,6E-03 | 4,2E-03 | 2,3E-03 | 2,0E-03 | 3,8E-03 | 2,0E-03 | 4,2E-03 | 3,8E-03 | 2,3E-03 | 1,8E-03 | 3,2E-03 | 3,4E-03 | 4,7E-03 | 3,6E-03 | 3,9E-03 | 3,1E-03 | 3,2E-03 | 2,7E-03 | 3,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 1,8E-03 | 2,7E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 3,0E-03 | 2,4E-03 | 1,6E-03 | 1,3E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,8E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 2,1E-03 | 1,9E-03 | 1,6E-03 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 5,4E+00 | 4,7E+00 | 5,3E+00 | 4,7E+00 | 3,0E+00 | 2,4E+00 | 3,8E+00 | 3,2E+00 | 4,6E+00 | 4,3E+00 | 4,6E+00 | 2,5E+00 | 4,2E+00 | 3,1E+00 | 7,5E+00 | 6,1E+00 | 5,6E+00 | 5,1E+00 | 5,8E+00 | 4,7E+00 | 3,0E+00 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 5,4E+00 | 4,7E+00 | 5,1E+00 | 4,5E+00 | 3,0E+00 | 2,4E+00 | 3,8E+00 | 2,9E+00 | 4,4E+00 | 4,1E+00 | 4,6E+00 | 2,4E+00 | 4,2E+00 | 3,1E+00 | 7,4E+00 | 6,0E+00 | 5,5E+00 | 5,2E+00 | 5,8E+00 | 4,5E+00 | 2,9E+00 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 3,5E+00 | 3,6E+00 | 3,2E+00 | 3,2E+00 | 1,7E+00 | 3,6E+00 | 2,2E+00 | 2,4E+00 | 3,4E+00 | 3,1E+00 | 3,1E+00 | 1,6E+00 | 3,2E+00 | 2,3E+00 | 3,6E+00 | 3,6E+00 | 3,1E+00 | 3,5E+00 | 4,0E+00 | 2,7E+00 | 2,5E+00 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 3,5E+00 | 3,6E+00 | 3,1E+00 | 3,0E+00 | 1,6E+00 | 2,1E+00 | 2,2E+00 | 2,3E+00 | 3,3E+00 | 2,9E+00 | 3,1E+00 | 1,6E+00 | 3,2E+00 | 2,3E+00 | 4,3E+00 | 3,5E+00 | 3,1E+00 | 3,5E+00 | 3,9E+00 | 2,6E+00 | 2,5E+00 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 2,5E+00 | 2,5E+00 | 2,3E+00 | 2,4E+00 | 1,3E+00 | 1,4E+00 | 1,7E+00 | 2,0E+00 | 2,5E+00 | 2,4E+00 | 2,2E+00 | 1,2E+00 | 2,1E+00 | 1,6E+00 | 3,1E+00 | 2,6E+00 | 2,2E+00 | 2,5E+00 | 2,7E+00 | 2,0E+00 | 1,5E+00 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 2,5E+00 | 2,5E+00 | 2,2E+00 | 2,3E+00 | 1,2E+00 | 1,4E+00 | 1,7E+00 | 1,8E+00 | 2,4E+00 | 2,2E+00 | 2,2E+00 | 1,2E+00 | 2,1E+00 | 1,6E+00 | 3,0E+00 | 2,6E+00 | 2,2E+00 | 2,5E+00 | 2,7E+00 | 1,9E+00 | 1,5E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 2,8E-04 | 1,6E-04 | 2,8E-04 | 2,0E-04 | 2,1E-04 | 3,2E-04 | 5,0E-04 | 2,2E-04 | 2,6E-04 | 3,9E-04 | 3,9E-04 | 3,5E-04 | 9,6E-04 | 7,1E-04 | 2,1E-04 | 3,0E-04 | 1,5E-04 | 2,8E-04 | 2,0E-04 | 2,4E-04 | 5,6E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 2,8E-04 | 1,9E-04 | 2,7E-04 | 2,2E-04 | 2,0E-04 | 3,2E-04 | 3,9E-04 | 5,0E-04 | 2,1E-04 | 2,7E-04 | 2,0E-04 | 3,4E-04 | 9,5E-04 | 7,0E-04 | 2,1E-04 | 3,1E-04 | 1,3E-04 | 2,7E-04 | 2,0E-04 | 2,5E-04 | 5,6E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 2,7E-04 | 1,6E-04 | 2,6E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 3,1E-04 | 3,8E-04 | 4,9E-04 | 2,1E-04 | 2,5E-04 | 1,9E-04 | 3,4E-04 | 9,4E-04 | 7,0E-04 | 1,9E-04 | 2,8E-04 | 1,3E-04 | 2,7E-04 | 1,9E-04 | 2,3E-04 | 5,5E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 4,7E-04 | 3,9E-04 | 4,4E-04 | 3,3E-04 | 3,0E-04 | 4,7E-04 | 5,5E-04 | 7,5E-04 | 3,2E-04 | 3,9E-04 | 3,2E-04 | 5,0E-04 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 4,5E-04 | 5,8E-04 | 3,2E-04 | 4,9E-04 | 3,3E-04 | 4,1E-04 | 8,1E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 4,7E-04 | 3,8E-04 | 4,2E-04 | 4,0E-04 | 3,1E-04 | 5,2E-04 | 5,5E-04 | 7,8E-04 | 3,4E-04 | 4,5E-04 | 3,5E-04 | 5,2E-04 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 4,5E-04 | 5,8E-04 | 3,0E-04 | 4,6E-04 | 3,8E-04 | 4,6E-04 | 8,3E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 4,3E-04 | 3,1E-04 | 4,1E-04 | 3,3E-04 | 2,9E-04 | 4,8E-04 | 5,5E-04 | 7,5E-04 | 3,1E-04 | 4,0E-04 | 3,0E-04 | 5,0E-04 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 3,7E-04 | 4,9E-04 | 2,4E-04 | 4,3E-04 | 3,1E-04 | 4,1E-04 | 8,0E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 6,1E-04 | 4,3E-04 | 5,0E-04 | 5,5E-04 | 3,3E-04 | 3,8E-04 | 4,8E-04 | 6,2E-04 | 6,7E-04 | 5,3E-04 | 4,2E-04 | 3,8E-04 | 8,2E-04 | 6,9E-04 | 8,3E-04 | 6,6E-04 | 5,4E-04 | 5,9E-04 | 5,2E-04 | 4,8E-04 | 5,9E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 5,6E-04 | 6,6E-04 | 5,3E-04 | 8,1E-04 | 4,5E-04 | 5,0E-04 | 6,3E-04 | 5,3E-04 | 7,7E-04 | 7,4E-04 | 5,1E-04 | 4,4E-04 | 8,1E-04 | 6,5E-04 | 9,2E-04 | 8,4E-04 | 7,5E-04 | 5,9E-04 | 6,6E-04 | 6,3E-04 | 7,6E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 4,3E-04 | 4,6E-04 | 3,9E-04 | 5,2E-04 | 2,8E-04 | 4,1E-04 | 3,4E-04 | 6,2E-04 | 5,4E-04 | 4,7E-04 | 3,7E-04 | 3,8E-04 | 8,0E-04 | 6,4E-04 | 5,5E-04 | 6,0E-04 | 4,4E-04 | 4,3E-04 | 4,4E-04 | 4,8E-04 | 5,6E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 7,3E-03 | 4,8E-03 | 8,6E-03 | 6,4E-03 | 4,8E-03 | 5,7E-03 | 6,3E-03 | 1,0E-02 | 5,1E-03 | 6,4E-03 | 5,6E-03 | 5,7E-03 | 1,5E-02 | 1,2E-02 | 7,9E-03 | 7,9E-03 | 5,6E-03 | 7,4E-03 | 5,2E-03 | 6,5E-03 | 1,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 7,3E-03 | 5,9E-03 | 8,0E-03 | 7,6E-03 | 5,3E-03 | 6,2E-03 | 6,2E-03 | 1,0E-02 | 5,4E-03 | 7,7E-03 | 5,8E-03 | 5,9E-03 | 1,5E-02 | 1,2E-02 | 7,6E-03 | 8,6E-03 | 4,8E-03 | 6,7E-03 | 5,8E-03 | 7,0E-03 | 1,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 6,5E-03 | 4,7E-03 | 7,6E-03 | 5,7E-03 | 4,4E-03 | 5,6E-03 | 6,1E-03 | 7,6E-03 | 4,3E-03 | 5,9E-03 | 4,9E-03 | 5,4E-03 | 1,4E-02 | 1,2E-02 | 6,3E-03 | 7,1E-03 | 6,1E-03 | 4,4E-03 | 6,0E-03 | 1,0E-02 | 1,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 1,0E-01 | 6,3E-02 | 1,1E-01 | 7,0E-02 | 7,1E-02 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,7E-01 | 6,5E-02 | 8,8E-02 | 7,0E-02 | 1,1E-01 | 2,9E-01 | 2,4E-01 | 9,0E-02 | 1,1E-01 | 6,1E-02 | 9,4E-02 | 6,2E-02 | 9,1E-02 | 1,8E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 1,0E-01 | 7,5E-02 | 1,1E-01 | 8,3E-02 | 7,2E-02 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,7E-01 | 7,0E-02 | 9,5E-02 | 7,4E-02 | 1,1E-01 | 2,9E-01 | 2,4E-01 | 9,0E-02 | 1,2E-01 | 5,5E-02 | 8,9E-02 | 6,9E-02 | 9,8E-02 | 1,8E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 9,8E-02 | 6,5E-02 | 1,0E-01 | 7,0E-02 | 6,9E-02 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,6E-01 | 6,3E-02 | 8,8E-02 | 6,9E-02 | 1,1E-01 | 2,9E-01 | 2,4E-01 | 8,0E-02 | 1,1E-01 | 5,1E-02 | 8,6E-02 | 5,8E-02 | 9,0E-02 | 1,8E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 3,6E-02 | 2,3E-02 | 3,5E-02 | 3,5E-02 | 1,9E-02 | 1,5E-02 | 2,3E-02 | 2,9E-02 | 4,5E-02 | 3,4E-02 | 2,3E-02 | 1,9E-02 | 3,8E-02 | 2,8E-02 | 5,2E-02 | 3,2E-02 | 1,9E-02 | 3,6E-02 | 2,9E-02 | 2,4E-02 | 3,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 3,5E-02 | 3,8E-02 | 3,2E-02 | 5,2E-02 | 2,8E-02 | 2,5E-02 | 2,2E-02 | 2,4E-02 | 5,2E-02 | 4,7E-02 | 2,9E-02 | 2,3E-02 | 3,9E-02 | 4,2E-02 | 5,8E-02 | 4,4E-02 | 4,8E-02 | 3,8E-02 | 3,9E-02 | 3,3E-02 | 4,3E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 2,4E-02 | 2,6E-02 | 2,2E-02 | 3,3E-02 | 1,7E-02 | 1,6E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 3,7E-02 | 2,9E-02 | 2,0E-02 | 1,6E-02 | 2,5E-02 | 2,6E-02 | 3,5E-02 | 2,9E-02 | 2,9E-02 | 2,8E-02 | 2,5E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 1,4E-03 | 9,3E-04 | 1,1E-03 | 9,8E-04 | 8,5E-04 | 8,3E-04 | 8,8E-04 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 9,2E-04 | 9,3E-04 | 8,0E-04 | 2,1E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 9,1E-04 | 9,8E-04 | 8,5E-04 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 9,0E-04 | 2,1E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 7,8E-04 | 9,1E-04 | 8,3E-04 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 8,9E-04 | 8,4E-04 | 2,0E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 9,6E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 1,8E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 9,2E-04 | 8,1E-04 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 2,2E-03 | 1,6E-03 | 9,9E-04 | 9,0E-04 | 2,0E-03 | 1,4E-03 | 2,5E-03 | 1,8E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,9E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 1,7E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 2,7E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 2,5E-03 | 2,5E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 3,1E-03 | 2,5E-03 | 2,6E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 1,9E-03 | 2,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 9,4E-04 | 1,1E-03 | 8,9E-04 | 1,3E-03 | 7,7E-04 | 8,7E-04 | 7,1E-04 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 8,3E-04 | 8,0E-04 | 1,7E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroforme                       | 24 heures | 2,8E-04 | 1,6E-04 | 2,8E-04 | 2,0E-04 | 2,0E-04 | 3,2E-04 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m³) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                         | Période   | REC108  | REC109  | REC110  | REC111  | REC112  | REC113  | REC114  | REC116  | REC118  | REC130  | REC131  | REC133  | REC141  | REC146  | REC147  |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 6,0E-03 | 5,8E-03 | 6,6E-03 | 3,8E-03 | 3,3E-03 | 4,5E-03 | 3,7E-03 | 5,0E-03 | 3,8E-03 | 2,5E-03 | 3,0E-03 | 4,4E-03 | 1,4E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 1,0E-02 | 8,2E-03 | 6,8E-03 | 4,5E-03 | 4,3E-03 | 4,3E-03 | 5,0E-03 | 7,9E-03 | 4,7E-03 | 3,0E-03 | 5,0E-03 | 5,1E-03 | 2,1E-03 | 2,8E-03 | 2,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichloroéthylène                 | 8 heures  | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 2,9E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 2,7E-03 | 8,7E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 3,9E-03 | 3,1E-03 | 3,2E-03 | 2,4E-03 | 3,0E-03 | 2,5E-03 | 2,2E-03 | 2,4E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 1,5E-03 | 3,5E-03 | 8,2E-04 | 1,1E-03 | 9,6E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 3,9E-03 | 3,3E-03 | 3,4E-03 | 2,4E-03 | 2,8E-03 | 2,9E-03 | 2,6E-03 | 2,9E-03 | 2,1E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 3,8E-03 | 8,9E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorofluorométhane (fréon 11) | 8 heures  | 3,8E-03 | 2,8E-03 | 3,2E-03 | 2,4E-03 | 2,7E-03 | 2,5E-03 | 2,1E-03 | 2,2E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 3,4E-03 | 7,8E-04 | 8,5E-04 | 9,1E-04 |
|                       |                                   |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Worst(sc1a_sc1b)      | PM2.5                             | 24 heures | 5,8E+00 | 3,6E+00 | 3,1E+00 | 2,0E+00 | 2,0E+00 | 2,0E+00 | 2,4E+00 | 3,2E+00 | 1,9E+00 | 1,8E+00 | 2,2E+00 | 2,8E+00 | 8,1E-01 | 1,2E+00 | 1,4E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | SO2                               | 24 heures | 2,0E+01 | 1,5E+01 | 1,9E+01 | 1,1E+01 | 1,3E+01 | 1,4E+01 | 8,2E+00 | 9,7E+00 | 6,8E+00 | 4,4E+00 | 4,9E+00 | 1,4E+01 | 2,6E+00 | 4,0E+00 | 2,8E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 2,8E-03 | 2,9E-03 | 3,0E-03 | 1,9E-03 | 1,6E-03 | 2,1E-03 | 1,5E-03 | 2,5E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 2,4E-03 | 5,3E-04 | 1,2E-03 | 9,9E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 5,1E-03 | 3,4E-03 | 2,8E-03 | 2,3E-03 | 2,0E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 2,9E-03 | 1,9E-03 | 1,2E-03 | 1,9E-03 | 2,5E-03 | 6,9E-04 | 9,6E-04 | 1,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Sulfure de carbonyle              | 24 heures | 2,5E-03 | 2,1E-03 | 2,2E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,9E-03 | 1,2E-03 | 9,0E-04 | 8,9E-04 | 1,9E-03 | 4,9E-04 | 7,8E-04 | 9,6E-04 |
| sc1a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 5,3E+00 | 5,9E+00 | 3,7E+00 | 3,8E+00 | 3,2E+00 | 3,1E+00 | 2,8E+00 | 4,9E+00 | 2,9E+00 | 2,1E+00 | 1,9E+00 | 2,7E+00 | 1,1E+00 | 2,4E+00 | 1,9E+00 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 5,3E+00 | 5,8E+00 | 3,6E+00 | 3,8E+00 | 3,0E+00 | 3,1E+00 | 2,7E+00 | 4,9E+00 | 2,8E+00 | 2,0E+00 | 1,9E+00 | 2,7E+00 | 1,1E+00 | 2,3E+00 | 1,9E+00 |
| sc2a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 5,0E+00 | 3,4E+00 | 2,7E+00 | 2,2E+00 | 2,0E+00 | 1,9E+00 | 2,1E+00 | 3,3E+00 | 1,5E+00 | 1,3E+00 | 1,2E+00 | 1,9E+00 | 8,1E-01 | 1,3E+00 | 1,4E+00 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 4,9E+00 | 3,3E+00 | 2,7E+00 | 2,1E+00 | 1,9E+00 | 1,9E+00 | 2,0E+00 | 3,3E+00 | 1,5E+00 | 1,3E+00 | 1,2E+00 | 1,9E+00 | 8,0E-01 | 1,3E+00 | 1,4E+00 |
| sc3a                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 2,8E+00 | 2,4E+00 | 2,1E+00 | 1,7E+00 | 1,4E+00 | 1,5E+00 | 1,7E+00 | 2,3E+00 | 1,2E+00 | 1,0E+00 | 8,7E-01 | 1,4E+00 | 6,2E-01 | 1,1E+00 | 1,1E+00 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène               | 24 heures | 2,8E+00 | 2,3E+00 | 2,0E+00 | 1,6E+00 | 1,4E+00 | 1,5E+00 | 1,6E+00 | 2,3E+00 | 1,2E+00 | 9,9E-01 | 8,7E-01 | 1,4E+00 | 6,2E-01 | 1,1E+00 | 1,0E+00 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 1,0E-03 | 4,5E-04 | 5,5E-04 | 3,6E-04 | 4,2E-04 | 4,4E-04 | 3,6E-04 | 3,9E-04 | 3,4E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 7,1E-04 | 1,3E-04 | 8,1E-05 | 9,7E-05 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 1,0E-03 | 4,5E-04 | 5,6E-04 | 3,6E-04 | 4,1E-04 | 4,4E-04 | 3,6E-04 | 3,9E-04 | 3,3E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 7,1E-04 | 1,3E-04 | 7,3E-05 | 9,6E-05 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,1,1-Trichloroethane             | 24 heures | 1,0E-03 | 4,5E-04 | 5,5E-04 | 3,6E-04 | 4,1E-04 | 4,4E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 3,3E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 7,1E-04 | 1,2E-04 | 7,1E-05 | 9,6E-05 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 1,5E-03 | 6,7E-04 | 8,2E-04 | 5,3E-04 | 6,0E-04 | 6,3E-04 | 5,5E-04 | 6,0E-04 | 4,9E-04 | 3,2E-04 | 3,3E-04 | 1,0E-03 | 1,9E-04 | 1,6E-04 | 1,4E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 1,5E-03 | 6,6E-04 | 8,6E-04 | 5,2E-04 | 6,0E-04 | 6,2E-04 | 5,7E-04 | 6,0E-04 | 4,9E-04 | 3,2E-04 | 3,4E-04 | 1,0E-03 | 1,8E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dibromoéthane                 | 24 heures | 1,4E-03 | 6,5E-04 | 8,2E-04 | 5,2E-04 | 6,0E-04 | 6,2E-04 | 5,4E-04 | 5,8E-04 | 4,8E-04 | 3,1E-04 | 3,3E-04 | 1,0E-03 | 1,8E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 9,1E-04 | 6,1E-04 | 6,6E-04 | 4,1E-04 | 3,9E-04 | 4,0E-04 | 4,9E-04 | 5,7E-04 | 3,4E-04 | 3,0E-04 | 2,3E-04 | 6,4E-04 | 1,5E-04 | 2,9E-04 | 2,0E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 9,8E-04 | 7,2E-04 | 6,9E-04 | 3,8E-04 | 4,0E-04 | 4,6E-04 | 5,5E-04 | 6,4E-04 | 4,0E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 6,4E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 2,7E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,2-Dichloropropane               | 24 heures | 8,8E-04 | 4,9E-04 | 5,7E-04 | 3,5E-04 | 3,7E-04 | 3,8E-04 | 4,8E-04 | 4,6E-04 | 3,4E-04 | 2,7E-04 | 2,4E-04 | 6,2E-04 | 1,3E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 1,6E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 6,8E-03 | 6,6E-03 | 7,7E-03 | 7,8E-03 | 1,0E-02 | 6,8E-03 | 4,5E-03 | 4,3E-03 | 1,1E-02 | 2,2E-03 | 2,1E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 1,6E-02 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 6,3E-03 | 6,5E-03 | 7,5E-03 | 7,9E-03 | 9,7E-03 | 6,6E-03 | 4,5E-03 | 4,2E-03 | 1,1E-02 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 1,9E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 1,4-Dichlorobenzene               | 24 heures | 1,6E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 6,0E-03 | 6,5E-03 | 7,2E-03 | 7,4E-03 | 9,3E-03 | 6,4E-03 | 4,1E-03 | 4,2E-03 | 1,1E-02 | 2,0E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 3,3E-01 | 1,6E-01 | 1,9E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,5E-01 | 1,2E-01 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 7,0E-02 | 7,2E-02 | 2,6E-01 | 4,3E-02 | 3,0E-02 | 3,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 3,3E-01 | 1,6E-01 | 2,0E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,5E-01 | 1,2E-01 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 7,0E-02 | 7,4E-02 | 2,6E-01 | 4,2E-02 | 2,6E-02 | 3,0E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | 2-Propanone (acétone)             | 24 heures | 3,3E-01 | 1,5E-01 | 1,9E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 6,8E-02 | 7,2E-02 | 2,6E-01 | 4,2E-02 | 2,6E-02 | 3,0E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 3,5E-02 | 3,6E-02 | 3,7E-02 | 2,3E-02 | 2,0E-02 | 2,5E-02 | 1,8E-02 | 3,1E-02 | 1,7E-02 | 1,3E-02 | 1,4E-02 | 2,9E-02 | 6,5E-03 | 1,5E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 6,3E-02 | 4,2E-02 | 3,4E-02 | 2,9E-02 | 2,5E-02 | 2,3E-02 | 2,2E-02 | 3,5E-02 | 2,4E-02 | 1,5E-02 | 2,3E-02 | 3,1E-02 | 8,4E-03 | 1,2E-02 | 1,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Acrylonitrile                     | 24 heures | 3,0E-02 | 2,6E-02 | 2,7E-02 | 2,0E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 1,7E-02 | 2,4E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 2,3E-02 | 6,1E-03 | 9,6E-03 | 1,2E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 2,3E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 9,0E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 7,0E-04 | 5,2E-04 | 1,4E-03 | 3,3E-04 | 4,9E-04 | 3,5E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 2,2E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 9,2E-04 | 9,0E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 9,8E-04 | 7,2E-04 | 5,7E-04 | 1,4E-03 | 3,1E-04 | 4,2E-04 | 4,7E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Chlorobenzène                     | 24 heures | 2,1E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 8,7E-04 | 8,5E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 9,3E-04 | 6,7E-04 | 5,5E-04 | 1,3E-03 | 3,1E-04 | 4,2E-04 | 4,1E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 9,3E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 8,5E-04 | 6,9E-04 | 6,9E-04 | 1,3E-03 | 3,7E-04 | 8,1E-04 | 5,6E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Chloroéthane                      | 24 heures | 3,5E-03 | 2,1E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 | 1,3E-03 | 8,1E-04 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 4,9E-04 |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m³) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                            | Période   | REC001  | REC002  | REC003  | REC004  | REC005  | REC006  | REC007  | REC008  | REC009  | REC010  | REC011  | REC012  | REC013  | REC014  | REC015  | REC016  | REC017  | REC018  | REC019  | REC020  | REC021  |  |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène                              | 24 heures | 2,8E-03 | 4,6E-03 | 3,3E-03 | 2,1E-03 | 2,7E-03 | 2,9E-03 | 3,1E-03 | 2,5E-03 | 3,3E-03 | 3,2E-03 | 3,2E-03 | 3,0E-03 | 2,8E-03 | 4,9E-03 | 3,1E-03 | 6,5E-03 | 6,6E-03 | 2,8E-03 | 3,2E-03 | 4,8E-03 | 5,4E-03 |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène                              | 24 heures | 1,4E-03 | 2,5E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,7E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 2,9E-03 | 3,1E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 1,2E-03 | 3,1E-03 | 1,7E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,9E-03 | 1,1E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 2,1E-03 | 1,7E-03 | 3,2E-03 | 3,2E-03 | 1,6E-03 | 1,1E-03 | 2,4E-03 | 1,6E-03 |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 1,8E-03 | 2,9E-03 | 2,3E-03 | 1,3E-03 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 2,2E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 1,8E-03 | 3,1E-03 | 2,1E-03 | 4,4E-03 | 4,2E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 3,2E-03 | 3,3E-03 |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 8,7E-04 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 8,4E-04 | 8,1E-04 | 1,0E-03 | 7,5E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 8,5E-04 | 9,7E-04 | 9,7E-04 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 2,0E-03 | 1,9E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 1,7E-02 | 4,8E-02 | 3,7E-02 | 3,8E-02 | 1,8E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 1,8E-02 | 2,8E-02 | 4,6E-02 | 4,2E-02 | 5,4E-02 | 6,5E-02 | 4,6E-02 | 3,2E-02 | 5,3E-02 | 7,1E-02 |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 1,7E-02 | 4,8E-02 | 3,8E-02 | 3,8E-02 | 1,8E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 1,8E-02 | 2,9E-02 | 4,6E-02 | 4,2E-02 | 5,5E-02 | 6,5E-02 | 4,6E-02 | 3,3E-02 | 5,3E-02 | 7,1E-02 |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 1,7E-02 | 4,8E-02 | 3,7E-02 | 3,8E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 2,1E-02 | 1,8E-02 | 2,8E-02 | 4,6E-02 | 4,1E-02 | 5,4E-02 | 6,5E-02 | 4,5E-02 | 3,2E-02 | 5,2E-02 | 7,1E-02 |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Toluène                              | 24 heures | 5,1E-02 | 1,3E-01 | 6,7E-02 | 7,3E-02 | 5,4E-02 | 4,9E-02 | 7,2E-02 | 5,1E-02 | 7,0E-02 | 6,3E-02 | 5,9E-02 | 5,8E-02 | 6,5E-02 | 8,1E-02 | 8,8E-02 | 1,3E-01 | 1,5E-01 | 7,8E-02 | 6,4E-02 | 1,0E-01 | 9,4E-02 |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Toluène                              | 24 heures | 6,9E-02 | 1,1E-01 | 9,5E-02 | 7,2E-02 | 6,7E-02 | 6,9E-02 | 7,1E-02 | 6,0E-02 | 7,8E-02 | 7,7E-02 | 7,5E-02 | 7,3E-02 | 7,4E-02 | 1,2E-01 | 9,8E-02 | 1,7E-01 | 1,8E-01 | 8,9E-02 | 8,6E-02 | 1,3E-01 | 1,3E-01 |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Toluène                              | 24 heures | 4,0E-02 | 8,3E-02 | 6,0E-02 | 6,5E-02 | 4,0E-02 | 4,0E-02 | 4,5E-02 | 3,9E-02 | 4,9E-02 | 4,6E-02 | 4,7E-02 | 4,5E-02 | 5,4E-02 | 6,7E-02 | 7,1E-02 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 6,5E-02 | 6,0E-02 | 7,6E-02 | 8,8E-02 |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 3,2E-04 | 8,3E-04 | 4,5E-04 | 4,1E-04 | 3,3E-04 | 3,3E-04 | 4,9E-04 | 3,1E-04 | 4,4E-04 | 4,1E-04 | 3,7E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 5,6E-04 | 5,2E-04 | 8,3E-04 | 8,7E-04 | 5,1E-04 | 4,2E-04 | 6,2E-04 | 5,0E-04 |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 4,5E-04 | 7,7E-04 | 5,9E-04 | 4,1E-04 | 4,4E-04 | 4,4E-04 | 5,2E-04 | 4,0E-04 | 5,2E-04 | 5,1E-04 | 5,0E-04 | 4,9E-04 | 4,5E-04 | 7,7E-04 | 6,1E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 5,9E-04 | 5,4E-04 | 8,1E-04 | 8,2E-04 |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 3,0E-04 | 6,0E-04 | 4,2E-04 | 3,7E-04 | 2,9E-04 | 2,8E-04 | 3,8E-04 | 2,7E-04 | 3,5E-04 | 3,4E-04 | 3,2E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 4,6E-04 | 4,7E-04 | 7,4E-04 | 7,5E-04 | 4,5E-04 | 4,2E-04 | 5,5E-04 | 4,9E-04 |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 2,4E-04 | 7,0E-04 | 4,9E-04 | 5,0E-04 | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 2,9E-04 | 2,5E-04 | 2,9E-04 | 2,5E-04 | 3,0E-04 | 2,5E-04 | 3,9E-04 | 6,9E-04 | 5,7E-04 | 7,5E-04 | 8,7E-04 | 6,5E-04 | 4,1E-04 | 7,5E-04 | 9,8E-04 |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 2,4E-04 | 7,1E-04 | 4,9E-04 | 5,0E-04 | 2,6E-04 | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 2,9E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 3,0E-04 | 2,5E-04 | 4,0E-04 | 6,8E-04 | 5,7E-04 | 7,6E-04 | 8,7E-04 | 6,5E-04 | 4,1E-04 | 7,6E-04 | 9,8E-04 |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 2,4E-04 | 7,0E-04 | 4,9E-04 | 4,9E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 3,0E-04 | 2,4E-04 | 3,9E-04 | 6,8E-04 | 5,6E-04 | 7,5E-04 | 8,7E-04 | 6,4E-04 | 4,0E-04 | 7,5E-04 | 9,8E-04 |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 4,7E-02 | 1,3E-01 | 6,8E-02 | 6,5E-02 | 4,9E-02 | 4,9E-02 | 7,2E-02 | 4,3E-02 | 6,4E-02 | 5,9E-02 | 5,9E-02 | 5,4E-02 | 5,6E-02 | 8,2E-02 | 8,2E-02 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 7,6E-02 | 6,8E-02 | 9,6E-02 | 8,5E-02 |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 6,9E-02 | 1,2E-01 | 8,8E-02 | 6,3E-02 | 6,7E-02 | 6,9E-02 | 7,6E-02 | 6,1E-02 | 7,8E-02 | 7,6E-02 | 7,6E-02 | 7,3E-02 | 6,9E-02 | 1,2E-01 | 9,2E-02 | 1,7E-01 | 1,7E-01 | 8,6E-02 | 8,6E-02 | 1,2E-01 | 1,3E-01 |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 4,6E-02 | 9,2E-02 | 6,0E-02 | 5,5E-02 | 4,5E-02 | 4,1E-02 | 5,5E-02 | 4,1E-02 | 5,1E-02 | 5,0E-02 | 4,8E-02 | 4,9E-02 | 4,7E-02 | 7,3E-02 | 6,9E-02 | 1,1E-01 | 1,2E-01 | 6,4E-02 | 6,4E-02 | 8,1E-02 | 8,0E-02 |  |
|                       |                                      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | NOx                                  | Annuelle  | 1,7E-01 | 3,7E-01 | 2,4E-01 | 2,0E-01 | 1,7E-01 | 2,9E-01 | 3,3E-01 | 1,5E-01 | 3,6E-01 | 3,6E-01 | 3,7E-01 | 3,3E-01 | 1,9E-01 | 3,6E-01 | 1,7E-01 | 3,4E-01 | 3,8E-01 | 1,7E-01 | 2,4E-01 | 3,5E-01 | 2,6E-01 |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | PM2.5                                | Annuelle  | 6,9E-02 | 1,8E-01 | 1,0E-01 | 7,3E-02 | 7,0E-02 | 1,1E-01 | 1,2E-01 | 6,2E-02 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 8,4E-02 | 1,7E-01 | 6,1E-02 | 1,6E-01 | 1,9E-01 | 6,4E-02 | 8,1E-02 | 1,6E-01 | 1,1E-01 |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | SO2                                  | Annuelle  | 4,2E-01 | 9,3E-01 | 6,0E-01 | 3,6E-01 | 4,3E-01 | 6,0E-01 | 6,0E-01 | 3,8E-01 | 4,6E-01 | 4,6E-01 | 7,7E-01 | 4,4E-01 | 5,0E-01 | 1,0E+00 | 2,7E-01 | 7,8E-01 | 9,2E-01 | 2,7E-01 | 3,8E-01 | 8,8E-01 | 5,7E-01 |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 5,5E-05 | 1,7E-04 | 9,1E-05 | 5,7E-05 | 5,5E-05 | 8,0E-05 | 9,1E-05 | 4,6E-05 | 9,1E-05 | 8,9E-05 | 1,1E-04 | 8,0E-05 | 6,5E-05 | 1,4E-04 | 7,2E-05 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 8,7E-05 | 6,2E-05 | 1,6E-04 | 1,2E-04 |  |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 5,6E-05 | 1,7E-04 | 9,3E-05 | 6,0E-05 | 5,7E-05 | 8,5E-05 | 9,3E-05 | 4,8E-05 | 9,7E-05 | 9,5E-05 | 1,1E-04 | 8,5E-05 | 6,7E-05 | 1,5E-04 | 7,5E-05 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 8,8E-05 | 6,5E-05 | 1,6E-04 | 1,3E-04 |  |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 5,2E-05 | 1,6E-04 | 8,7E-05 | 5,5E-05 | 5,3E-05 | 7,7E-05 | 8,5E-05 | 4,4E-05 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                            | Période   | REC022  | REC023  | REC024  | REC025  | REC026  | REC027  | REC028  | REC029  | REC030  | REC031  | REC032  | REC033  | REC034  | REC035  | REC036  | REC037  | REC038  | REC039  | REC040  | REC041  | REC043  |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène                              | 24 heures | 2,6E-03 | 4,0E-03 | 3,8E-03 | 2,2E-03 | 2,1E-03 | 3,1E-03 | 3,2E-03 | 4,5E-03 | 3,8E-03 | 2,3E-03 | 3,1E-03 | 3,8E-03 | 3,8E-03 | 4,0E-03 | 3,8E-03 | 4,6E-03 | 3,4E-03 | 2,8E-03 | 2,6E-03 | 3,3E-03 | 2,3E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène                              | 24 heures | 1,4E-03 | 2,1E-03 | 1,8E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 2,6E-03 | 2,0E-03 | 1,2E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 2,9E-03 | 2,0E-03 | 1,4E-03 | 9,3E-04 | 1,6E-03 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 1,3E-03 | 2,4E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,9E-03 | 1,6E-03 | 2,5E-03 | 2,8E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 2,4E-03 | 2,1E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 1,6E-03 | 2,5E-03 | 2,6E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 2,0E-03 | 2,1E-03 | 3,2E-03 | 2,5E-03 | 1,5E-03 | 2,1E-03 | 2,7E-03 | 2,5E-03 | 2,7E-03 | 2,6E-03 | 3,3E-03 | 2,6E-03 | 1,8E-03 | 1,2E-03 | 2,1E-03 | 1,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 9,8E-04 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 7,9E-04 | 7,3E-04 | 9,1E-04 | 8,8E-04 | 2,1E-03 | 1,2E-03 | 8,0E-04 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 2,1E-03 | 1,7E-03 | 9,1E-04 | 5,7E-04 | 1,1E-03 | 7,7E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 3,7E-02 | 3,9E-02 | 2,9E-02 | 3,1E-02 | 2,3E-02 | 2,7E-02 | 1,4E-02 | 5,9E-02 | 2,3E-02 | 1,5E-02 | 2,7E-02 | 2,8E-02 | 1,5E-02 | 2,8E-02 | 3,4E-02 | 6,3E-02 | 6,4E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 3,1E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 3,7E-02 | 3,8E-02 | 2,9E-02 | 3,1E-02 | 2,4E-02 | 2,7E-02 | 1,4E-02 | 6,0E-02 | 2,3E-02 | 1,5E-02 | 2,8E-02 | 2,9E-02 | 1,4E-02 | 2,9E-02 | 3,4E-02 | 6,4E-02 | 6,5E-02 | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 3,2E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 3,7E-02 | 3,8E-02 | 2,9E-02 | 3,1E-02 | 2,3E-02 | 2,7E-02 | 1,4E-02 | 5,9E-02 | 2,3E-02 | 1,5E-02 | 2,7E-02 | 2,8E-02 | 1,4E-02 | 2,8E-02 | 3,4E-02 | 6,3E-02 | 6,4E-02 | 1,7E-02 | 1,8E-02 | 3,1E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Toluène                              | 24 heures | 7,7E-02 | 9,3E-02 | 7,5E-02 | 7,0E-02 | 5,0E-02 | 7,4E-02 | 5,3E-02 | 1,2E-01 | 1,0E-01 | 5,3E-02 | 6,9E-02 | 7,1E-02 | 6,7E-02 | 7,4E-02 | 7,0E-02 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 5,2E-02 | 4,6E-02 | 6,7E-02 | 5,1E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Toluène                              | 24 heures | 8,2E-02 | 9,8E-02 | 1,1E-01 | 5,2E-02 | 5,9E-02 | 7,5E-02 | 7,4E-02 | 1,4E-01 | 8,3E-02 | 5,3E-02 | 8,4E-02 | 1,1E-01 | 8,8E-02 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,5E-01 | 1,3E-01 | 6,8E-02 | 5,7E-02 | 8,9E-02 | 5,6E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Toluène                              | 24 heures | 5,8E-02 | 5,9E-02 | 6,5E-02 | 4,0E-02 | 4,1E-02 | 4,7E-02 | 3,8E-02 | 1,0E-01 | 3,5E-02 | 3,9E-02 | 5,6E-02 | 6,7E-02 | 4,3E-02 | 6,8E-02 | 6,7E-02 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 4,1E-02 | 3,1E-02 | 6,3E-02 | 3,9E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 4,5E-04 | 6,1E-04 | 4,6E-04 | 4,7E-04 | 3,3E-04 | 5,1E-04 | 3,6E-04 | 7,4E-04 | 6,7E-04 | 3,5E-04 | 4,4E-04 | 4,3E-04 | 4,5E-04 | 4,5E-04 | 4,3E-04 | 7,7E-04 | 7,0E-04 | 3,4E-04 | 3,0E-04 | 4,3E-04 | 3,2E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 5,0E-04 | 6,8E-04 | 6,6E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 4,8E-04 | 5,0E-04 | 8,9E-04 | 5,6E-04 | 3,7E-04 | 5,5E-04 | 6,7E-04 | 6,0E-04 | 6,9E-04 | 6,6E-04 | 9,2E-04 | 7,8E-04 | 4,6E-04 | 3,7E-04 | 5,6E-04 | 3,6E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 3,7E-04 | 4,8E-04 | 4,5E-04 | 3,2E-04 | 2,7E-04 | 3,6E-04 | 3,1E-04 | 7,0E-04 | 4,5E-04 | 2,7E-04 | 4,1E-04 | 4,5E-04 | 3,6E-04 | 4,6E-04 | 4,5E-04 | 7,5E-04 | 6,3E-04 | 3,2E-04 | 2,1E-04 | 4,3E-04 | 2,7E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 5,2E-04 | 5,9E-04 | 3,9E-04 | 4,2E-04 | 3,1E-04 | 3,5E-04 | 2,0E-04 | 7,6E-04 | 3,3E-04 | 2,0E-04 | 3,8E-04 | 4,1E-04 | 2,0E-04 | 3,7E-04 | 4,8E-04 | 8,8E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 4,1E-04 | 2,9E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 5,2E-04 | 5,8E-04 | 3,9E-04 | 4,2E-04 | 3,2E-04 | 3,6E-04 | 2,0E-04 | 7,7E-04 | 3,3E-04 | 2,0E-04 | 3,8E-04 | 4,1E-04 | 2,0E-04 | 3,9E-04 | 4,9E-04 | 8,4E-04 | 8,9E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 4,2E-04 | 2,9E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 5,2E-04 | 5,8E-04 | 3,9E-04 | 4,2E-04 | 3,1E-04 | 3,5E-04 | 1,9E-04 | 7,5E-04 | 3,3E-04 | 1,9E-04 | 3,7E-04 | 4,1E-04 | 2,0E-04 | 3,7E-04 | 4,8E-04 | 8,2E-04 | 8,8E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 4,1E-04 | 2,8E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 7,6E-02 | 9,7E-02 | 7,0E-02 | 7,3E-02 | 4,7E-02 | 7,8E-02 | 5,2E-02 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 5,2E-02 | 6,5E-02 | 6,6E-02 | 6,6E-02 | 6,8E-02 | 6,4E-02 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 4,9E-02 | 4,5E-02 | 6,9E-02 | 4,6E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 8,1E-02 | 1,0E-01 | 9,8E-02 | 5,8E-02 | 5,6E-02 | 7,6E-02 | 7,4E-02 | 1,3E-01 | 8,2E-02 | 5,3E-02 | 8,0E-02 | 9,9E-02 | 8,8E-02 | 1,0E-01 | 9,8E-02 | 1,3E-01 | 1,1E-01 | 6,9E-02 | 5,5E-02 | 8,9E-02 | 5,7E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 5,9E-02 | 7,3E-02 | 6,5E-02 | 4,9E-02 | 3,9E-02 | 5,4E-02 | 4,5E-02 | 9,9E-02 | 6,4E-02 | 3,9E-02 | 5,8E-02 | 6,6E-02 | 5,2E-02 | 6,7E-02 | 6,5E-02 | 1,1E-01 | 8,8E-02 | 4,7E-02 | 3,2E-02 | 6,5E-02 | 3,9E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | NOx                                  | Annuelle  | 1,8E-01 | 2,2E-01 | 2,3E-01 | 2,4E-01 | 2,6E-01 | 1,9E-01 | 2,4E-01 | 2,5E-01 | 1,8E-01 | 2,5E-01 | 1,8E-01 | 2,3E-01 | 3,1E-01 | 2,4E-01 | 2,3E-01 | 2,7E-01 | 1,9E-01 | 3,2E-01 | 1,2E-01 | 2,5E-01 | 1,5E-01 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | PM2.5                                | Annuelle  | 7,9E-02 | 9,0E-02 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 7,7E-02 | 8,4E-02 | 1,2E-01 | 6,2E-02 | 8,4E-02 | 7,3E-02 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,3E-01 | 7,7E-02 | 1,1E-01 | 4,0E-02 | 8,3E-02 | 6,4E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | SO2                                  | Annuelle  | 3,8E-01 | 4,7E-01 | 6,1E-01 | 6,6E-01 | 6,2E-01 | 4,2E-01 | 4,6E-01 | 6,1E-01 | 2,0E-01 | 3,8E-01 | 4,4E-01 | 6,0E-01 | 5,2E-01 | 6,3E-01 | 5,9E-01 | 6,9E-01 | 3,2E-01 | 4,5E-01 | 1,7E-01 | 3,8E-01 | 4,0E-01 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 8,4E-05 | 8,8E-05 | 8,9E-05 | 8,7E-05 | 8,1E-05 | 7,4E-05 | 6,4E-05 | 1,1E-04 | 5,3E-05 | 6,8E-05 | 6,1E-05 | 8,9E-05 | 8,2E-05 | 9,3E-05 | 8,9E-05 | 1,3E-04 | 8,9E-05 | 7,7E-05 | 3,6E-05 | 6,3E-05 | 4,7E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 8,6E-05 | 9,2E-05 | 9,1E-05 | 9,0E-05 | 8,4E-05 | 7,6E-05 | 6,5E-05 | 9,1E-05 | 5,9E-05 | 6,9E-05 | 6,3E-05 | 9,2E-05 | 8,3E-05 | 9,6E-05 | 9,1E-05 | 1,3E-04 | 9,1E-05 | 8,2E-05 | 3,8E-05 | 6,7E-05 | 4,9E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 8,1E-05 | 8,4E-05 | 8,6E-05 | 8,4E-05 | 7,7E-05 | 7,1E-05 | 6,1E-05 | 1,1E-04 | 5,2E-05 | 6,3E-05 | 5,9E-05 | 8,6E-05 | 7,6E-05 | 9,0E-05 | 8,5E-05 | 1,2E-04 | 8,5E-05 | 7,3E-05 | 3,4E-05 | 6,1E-05 | 4,5E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Sulfure de carbonyle                 | Annuelle  | 7,8E-05 | 9,3E-05 | 8,6E-05 | 9,3E-05 | 9,7E-05 | 8,3E-05 | 8,5E-05 | 1,0E-04 | 5,4E-05 | 9,7E-05 | 6,3E-05 | 8,7E-05 | 1,1E-04 | 9,1E-05 | 8,7E-05 | 1,1E-04 | 7,9E-05 | 1,1E-04 | 3,7E-05 | 8,0E-05 | 5,8E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Sulfure de carbonyle                 | Annuelle  | 8,3E-05 | 1,1E-04 | 9,6E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 9,1E-05 | 9,1E-05 | 1,2E-04 | 7,0E-05 | 1,0E-04 | 7,1E-05 | 9,6E-05 | 1,2E-04 | 1,0E-04 | 9,6E-05 | 1,2E-04 | 8,5E-05 | 1,3E-04 | 4,3E-05 | 9,2E-05 | 6,4E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Sulfure de carbonyle                 | Annuelle  | 6,9E-05 | 8,5E-05 | 8,1E-05 | 8,9E-05 | 9,1E-05 | 7,5E-05 | 7,8E-05 | 9,5E-05 | 5,2E-05 | 8,5E-05 | 6,1E-05 | 7,8E-05 | 1,0E-04 | 8,5E-05 | 8,2E-05 | 1,0E-04 | 6,9E-05 | 1,0E-04 | 3,4E-05 | 7,5E-05 | 5,5E-05 |
| sc1An                 | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 1,6E-01 | 1,6E-01 | 1,7E-01 | 1,4E-01 | 1,6E-01 | 1,8E-01 | 8,9E-02 | 1,9E-01 | 1,2E-01 | 1,6E-01 | 2,1E-01 | 1,7E-01 | 1,6E-01 | 1,9E-01 | 1,4E-01 | 2,2E-01 | 5,8E-02 | 1,3E-01 | 1,1E-01 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,2E-01 | 1,8E-01 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 1,3E-01 | 1,1E-01 | 1,9E-01 | 4,8E-02 | 1,1E-01 | 7,8E-02 |
| sc2An                 | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 9,3E-02 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 9,6E-02 | 1,1E-01 | 1,3E-01 | 7,0E-02 | 1,2E-01 | 8,0E-02 | 1,1E-01 | 1,4E-01 | 1,2E-01 | 1,1E-01 | 1,3E-01 | 9,6E-02 | 1,5E-01 | 4,3E-02 | 9,5E-02 | 7,2E-02 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 7,6E-02 | 8,5E-02 | 8,1E-02 | 8,2E-02 | 8,6E-02 | 7,9E-02 | 8,8E-02 | 9,7E-02 | 6,1E-02 | 1,1E-01 | 6,0E-02 | 8,8E-02 | 1,2E-01 | 8,6E-02 | 8,3E-02 | 1,0E-01 | 8,1E-02 | 1,3E-01 | 3,7E-02 | 8,0E-02 | 5,4E-02 |
| sc3An                 | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 7,7E-02 | 8,5E-02 | 9,2E-02 | 9,5E-02 | 9,5E-02 | 7,9E-02 | 8,9E-02 | 1,0E-01 | 5,5E-02 | 9,9E-02 | 6,7E-02 | 9,3E-02 | 1,1E-01 | 9,7E-02 | 9,3E-02 | 1,1E-01 | 7,9E-02 | 1,2E-01 | 3,5E-02 | 7,9E-02 | 6,1E-02 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 6,2E-02 | 6,8E-02 | 6,6E-02 | 6,7E-02 | 6,9E-02 | 6,4E-02 | 7,1E-02 | 7,8E-02 | 4,7E-02 | 8,5E-02 | 4,9E-02 | 6,8E-02 | 9,5E-02 | 7,0E-02 | 6,8E-02 | 8,3E-02 | 6,6E-02 | 1,0E-01 | 3,0E-02 | 6,4E-02 | 4,4E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,1,1-Trichloroethane                | Annuelle  | 1,3E-05 | 1,2E-05 | 1,2E-05 | 1,2E-05 | 9,6E-06 | 9,6E-06 | 7,2E-06 | 1,6E-05 | 7,6E-06 | 7,2E-06 | 8,1E-06 | 1,2E-05 | 8,6E-06 | 1,3E-05 | 1,2E-05 | 1,9E-05 | 1,4E-05 | 8,3E-06 | 4,4E-06 | 7,7E-06 | 5,8E-06 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,1,1-Trichloroethane                | Annuelle  | 1,3E-05 | 1,2E-05 | 1,2E-05 | 1,2E-05 | 9,6E-06 | 9,7E-06 | 7,3E-06 | 1,6E-05 | 7,9E-06 | 7,2E-06 | 8,2E-06 | 1,2E-05 | 8,6E-06 | 1,3E-05 | 1,2E-05 | 1,9E-05 | 1,4E-05 | 8,5E-06 | 4,5E-06 | 7,9E-06 | 5,8E-06 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,1,1-Trichloroethane                | Annuelle  | 1,3E-05 | 1,1E-05 | 1,2E-05 | 1,2E-05 | 9,2E-06 | 9,4E-06 | 7,0E-06 | 1,6E-05 | 7,5E-06 | 6,8E-06 | 7,9E-06 | 1,2E-05 | 8,2E-06 | 1,3E-05 | 1,2E-05 | 1,8E-05 | 1,4E-05 | 8,0E-06 | 4,3E-06 | 7,5E-06 | 5,6E-06 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | Annuelle  | 2,1E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 1,7E-05 | 1,6E-05 | 1,3E-05 | 2,7E-05 | 1,3E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 2,1E-05 | 1,6E-05 | 2,2E-05 | 2,0E-05 | 3,0E-05 | 2,3E-05 | 1,6E-05 | 7,6E-06 | 1,4E-05 | 1,0E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | Annuelle  | 2,1E-05 | 2,1E-05 | 2,1E-05 | 2,1E-05 | 1,8E-05 | 1,7E-05 | 1,4E-05 | 2,8E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 2,1E-05 | 1,7E-05 | 2,2E-05 | 2,1E-05 | 3,1E-05 | 2,3E-05 | 1,7E-05 | 8,0E-06 | 1,5E-05 | 1,1E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | Annuelle  | 2,0E-05 | 1,9E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 1,7E-05 | 1,6E-05 | 1,3E-05 | 2,6E-05 | 1,3E-05 | 1,3E-05 | 1,4E-05 | 2,0E-05 | 1,6E-05 | 2,1E-05 | 2,0E-05 | 2,9E-05 | 2,2E-05 | 1,5E-05 | 7,4E-06 | 1,3E-05 | 1,0E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | Annuelle  | 1,9E-05 | 1,7E-05 | 1,8E-05 | 1,7E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                            | Période   | REC044  | REC045  | REC047  | REC048  | REC049  | REC050  | REC051  | REC052  | REC053  | REC054  | REC055  | REC056  | REC057  | REC058  | REC059  | REC060  | REC061  | REC062  | REC063  | REC064  | REC065  |  |  |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène                              | 24 heures | 2,9E-03 | 4,6E-03 | 5,4E-03 | 2,8E-03 | 2,8E-03 | 2,2E-03 | 2,0E-03 | 2,7E-03 | 3,8E-03 | 3,9E-03 | 4,0E-03 | 4,5E-03 | 4,8E-03 | 2,4E-03 | 3,1E-03 | 3,3E-03 | 3,5E-03 | 3,4E-03 | 3,6E-03 | 3,0E-03 | 3,8E-03 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène                              | 24 heures | 1,5E-03 | 2,0E-03 | 1,8E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 2,1E-03 | 2,8E-03 | 3,1E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 2,0E-03 | 2,1E-03 | 1,9E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 1,4E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 1,0E-03 | 9,9E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 2,2E-03 | 1,8E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 1,8E-03 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 1,9E-03 | 3,0E-03 | 3,5E-03 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,8E-03 | 2,6E-03 | 2,5E-03 | 2,6E-03 | 3,2E-03 | 3,4E-03 | 1,6E-03 | 2,0E-03 | 2,6E-03 | 2,5E-03 | 2,3E-03 | 2,4E-03 | 1,9E-03 | 2,4E-03 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 9,6E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 9,5E-04 | 9,0E-04 | 9,3E-04 | 9,4E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 2,1E-03 | 2,2E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 1,6E-02 | 3,1E-02 | 3,2E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 3,5E-02 | 4,0E-02 | 3,7E-02 | 3,9E-02 | 4,0E-02 | 4,2E-02 | 6,2E-02 | 6,8E-02 | 5,4E-02 | 3,6E-02 | 6,6E-02 | 5,8E-02 | 4,4E-02 | 6,1E-02 | 5,6E-02 | 7,5E-02 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 1,7E-02 | 3,1E-02 | 3,2E-02 | 2,3E-02 | 2,2E-02 | 3,6E-02 | 4,0E-02 | 3,7E-02 | 3,9E-02 | 4,0E-02 | 4,2E-02 | 6,3E-02 | 6,9E-02 | 5,4E-02 | 3,6E-02 | 6,7E-02 | 5,8E-02 | 4,4E-02 | 6,1E-02 | 5,6E-02 | 7,5E-02 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 1,6E-02 | 3,1E-02 | 3,2E-02 | 2,2E-02 | 2,1E-02 | 3,5E-02 | 3,9E-02 | 3,6E-02 | 3,8E-02 | 4,0E-02 | 4,1E-02 | 6,1E-02 | 6,8E-02 | 5,3E-02 | 3,5E-02 | 6,5E-02 | 5,8E-02 | 4,4E-02 | 6,1E-02 | 5,6E-02 | 7,5E-02 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Toluène                              | 24 heures | 6,1E-02 | 7,3E-02 | 5,8E-02 | 5,5E-02 | 5,3E-02 | 6,2E-02 | 7,0E-02 | 6,7E-02 | 6,4E-02 | 7,5E-02 | 8,8E-02 | 1,2E-01 | 1,3E-01 | 7,2E-02 | 7,6E-02 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 9,8E-02 | 1,0E-01 | 7,9E-02 | 9,3E-02 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Toluène                              | 24 heures | 7,0E-02 | 1,1E-01 | 1,2E-01 | 7,5E-02 | 7,2E-02 | 7,1E-02 | 6,9E-02 | 7,1E-02 | 9,5E-02 | 8,7E-02 | 1,2E-01 | 1,5E-01 | 1,5E-01 | 7,2E-02 | 8,6E-02 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 8,6E-02 | 1,2E-01 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Toluène                              | 24 heures | 4,3E-02 | 5,8E-02 | 5,0E-02 | 5,0E-02 | 4,8E-02 | 5,8E-02 | 6,1E-02 | 5,9E-02 | 5,5E-02 | 6,0E-02 | 7,6E-02 | 1,1E-01 | 1,2E-01 | 6,8E-02 | 6,1E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 7,9E-02 | 8,2E-02 | 7,8E-02 | 8,2E-02 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 3,9E-04 | 4,8E-04 | 3,9E-04 | 3,6E-04 | 3,5E-04 | 3,6E-04 | 3,9E-04 | 4,2E-04 | 4,4E-04 | 4,8E-04 | 5,7E-04 | 7,7E-04 | 8,1E-04 | 3,9E-04 | 4,7E-04 | 6,9E-04 | 6,9E-04 | 5,7E-04 | 5,9E-04 | 5,0E-04 | 5,7E-04 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 4,8E-04 | 7,1E-04 | 8,0E-04 | 4,9E-04 | 4,7E-04 | 4,2E-04 | 3,9E-04 | 4,6E-04 | 6,4E-04 | 5,9E-04 | 7,5E-04 | 9,3E-04 | 9,6E-04 | 4,5E-04 | 5,6E-04 | 7,6E-04 | 7,7E-04 | 6,6E-04 | 7,0E-04 | 5,5E-04 | 6,8E-04 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 3,4E-04 | 4,5E-04 | 4,1E-04 | 3,6E-04 | 3,5E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 3,9E-04 | 4,4E-04 | 3,8E-04 | 5,5E-04 | 7,6E-04 | 7,9E-04 | 3,7E-04 | 4,1E-04 | 6,2E-04 | 6,1E-04 | 5,1E-04 | 5,3E-04 | 4,0E-04 | 5,3E-04 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 2,1E-04 | 4,0E-04 | 4,5E-04 | 2,7E-04 | 2,7E-04 | 4,8E-04 | 5,3E-04 | 4,7E-04 | 5,1E-04 | 5,6E-04 | 5,6E-04 | 8,1E-04 | 8,9E-04 | 7,4E-04 | 4,6E-04 | 8,9E-04 | 7,8E-04 | 5,7E-04 | 8,0E-04 | 8,1E-04 | 9,8E-04 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 2,2E-04 | 4,0E-04 | 4,5E-04 | 2,8E-04 | 2,8E-04 | 4,9E-04 | 5,3E-04 | 4,7E-04 | 5,1E-04 | 5,5E-04 | 5,6E-04 | 8,2E-04 | 9,0E-04 | 7,4E-04 | 4,7E-04 | 8,9E-04 | 7,8E-04 | 5,7E-04 | 8,0E-04 | 8,1E-04 | 9,8E-04 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 2,1E-04 | 4,0E-04 | 4,5E-04 | 2,7E-04 | 2,7E-04 | 4,8E-04 | 5,2E-04 | 4,6E-04 | 5,1E-04 | 5,5E-04 | 5,6E-04 | 8,0E-04 | 8,9E-04 | 7,3E-04 | 4,6E-04 | 8,8E-04 | 7,7E-04 | 5,6E-04 | 7,9E-04 | 8,1E-04 | 9,8E-04 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 5,7E-02 | 7,3E-02 | 5,5E-02 | 5,9E-02 | 5,8E-02 | 5,7E-02 | 6,3E-02 | 6,2E-02 | 6,5E-02 | 7,0E-02 | 8,9E-02 | 1,1E-01 | 1,2E-01 | 6,1E-02 | 7,6E-02 | 9,8E-02 | 1,0E-01 | 9,0E-02 | 9,4E-02 | 8,5E-02 | 8,8E-02 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 7,0E-02 | 1,1E-01 | 1,2E-01 | 7,6E-02 | 7,4E-02 | 6,5E-02 | 6,1E-02 | 6,8E-02 | 9,6E-02 | 8,5E-02 | 1,1E-01 | 1,4E-01 | 1,4E-01 | 6,9E-02 | 8,7E-02 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 9,1E-02 | 1,1E-01 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 4,9E-02 | 6,5E-02 | 6,0E-02 | 5,5E-02 | 5,4E-02 | 5,2E-02 | 5,4E-02 | 5,5E-02 | 6,4E-02 | 5,4E-02 | 8,1E-02 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 5,0E-02 | 6,2E-02 | 8,5E-02 | 8,8E-02 | 7,6E-02 | 7,9E-02 | 6,5E-02 | 7,4E-02 |  |  |
|                       |                                      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | NOx                                  | Annuelle  | 3,1E-01 | 2,7E-01 | 1,7E-01 | 1,9E-01 | 1,9E-01 | 2,0E-01 | 2,1E-01 | 2,4E-01 | 2,5E-01 | 2,7E-01 | 2,6E-01 | 2,7E-01 | 2,8E-01 | 1,5E-01 | 1,7E-01 | 1,7E-01 | 2,0E-01 | 1,8E-01 | 2,0E-01 | 2,3E-01 | 2,9E-01 |  |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | PM2.5                                | Annuelle  | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 5,8E-02 | 6,3E-02 | 6,4E-02 | 6,9E-02 | 7,3E-02 | 8,4E-02 | 8,2E-02 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 5,7E-02 | 6,4E-02 | 7,2E-02 | 8,5E-02 | 6,8E-02 | 7,4E-02 | 1,0E-01 | 1,3E-01 |  |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | SO2                                  | Annuelle  | 4,1E-01 | 5,1E-01 | 2,0E-01 | 3,0E-01 | 3,1E-01 | 3,4E-01 | 3,6E-01 | 4,2E-01 | 3,4E-01 | 5,0E-01 | 6,2E-01 | 7,1E-01 | 7,4E-01 | 2,5E-01 | 2,7E-01 | 3,0E-01 | 3,5E-01 | 2,9E-01 | 3,0E-01 | 4,6E-01 | 6,1E-01 |  |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 7,9E-05 | 9,6E-05 | 5,0E-05 | 4,5E-05 | 4,7E-05 | 5,4E-05 | 5,7E-05 | 7,1E-05 | 6,3E-05 | 8,8E-05 | 9,7E-05 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 8,1E-05 | 7,0E-05 | 8,4E-05 | 9,9E-05 | 9,0E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,5E-04 |  |  |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 8,2E-05 | 1,0E-04 | 5,6E-05 | 4,8E-05 | 4,9E-05 | 5,6E-05 | 6,0E-05 | 7,5E-05 | 6,7E-05 | 9,2E-05 | 1,0E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 8,3E-05 | 7,2E-05 | 8,5E-05 | 1,0E-04 | 9,2E-05 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,5E-04 |  |  |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 7,4E-05 | 9,4E-05 | 5,0E-05 | 4,4E-05 | 4,5E-05 | 5,2E-05 | 5,5E-05 | 6,9E-05 | 6,1E-05 | 8,5E-05 | 9,5E-05 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                            | Période   | REC066  | REC067  | REC068  | REC069  | REC070  | REC071  | REC072  | REC073  | REC074  | REC075  | REC076  | REC077  | REC078  | REC079  | REC080  | REC081  | REC082  | REC083  | REC084  | REC085  | REC086  |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène                              | 24 heures | 3,7E-03 | 6,4E-03 | 7,3E-03 | 3,9E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 | 2,4E-03 | 3,0E-03 | 2,0E-03 | 2,6E-03 | 2,1E-03 | 4,2E-03 | 4,1E-03 | 3,9E-03 | 2,7E-03 | 3,1E-03 | 2,7E-03 | 3,3E-03 | 3,4E-03 | 6,1E-03 | 9,5E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène                              | 24 heures | 1,5E-03 | 2,8E-03 | 3,0E-03 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,8E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,1E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 2,8E-03 | 3,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 1,8E-03 | 3,8E-03 | 3,8E-03 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,8E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,0E-03 | 1,8E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 2,6E-03 | 3,2E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 3,6E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 2,3E-03 | 4,2E-03 | 4,7E-03 | 2,5E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 2,1E-03 | 1,3E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 2,8E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 1,7E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 2,2E-03 | 2,5E-03 | 3,9E-03 | 6,3E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 1,1E-03 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 9,6E-04 | 7,2E-04 | 8,1E-04 | 8,0E-04 | 1,2E-03 | 7,9E-04 | 9,9E-04 | 8,0E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 9,1E-04 | 9,6E-04 | 8,6E-04 | 1,2E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 2,3E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 4,0E-02 | 4,8E-02 | 3,7E-02 | 2,8E-02 | 1,6E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,8E-02 | 2,9E-02 | 3,5E-02 | 3,7E-02 | 3,0E-02 | 2,6E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 3,9E-02 | 5,8E-02 | 9,5E-02 | 8,8E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 4,1E-02 | 4,6E-02 | 3,7E-02 | 2,9E-02 | 1,6E-02 | 2,2E-02 | 2,3E-02 | 2,2E-02 | 2,2E-02 | 2,8E-02 | 2,9E-02 | 3,5E-02 | 3,6E-02 | 3,2E-02 | 2,6E-02 | 2,0E-02 | 1,9E-02 | 3,9E-02 | 5,8E-02 | 9,4E-02 | 8,9E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 4,0E-02 | 4,6E-02 | 3,6E-02 | 2,8E-02 | 1,6E-02 | 2,1E-02 | 2,3E-02 | 2,1E-02 | 2,2E-02 | 2,8E-02 | 2,9E-02 | 3,5E-02 | 3,6E-02 | 3,0E-02 | 2,6E-02 | 1,9E-02 | 1,9E-02 | 3,9E-02 | 5,8E-02 | 9,4E-02 | 8,7E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Toluène                              | 24 heures | 7,1E-02 | 1,4E-01 | 1,4E-01 | 5,8E-02 | 4,7E-02 | 5,2E-02 | 5,8E-02 | 7,7E-02 | 6,8E-02 | 7,7E-02 | 4,7E-02 | 7,5E-02 | 7,4E-02 | 7,2E-02 | 6,1E-02 | 6,0E-02 | 5,7E-02 | 1,1E-01 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,5E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Toluène                              | 24 heures | 8,9E-02 | 1,5E-01 | 1,6E-01 | 9,0E-02 | 5,7E-02 | 5,4E-02 | 6,0E-02 | 8,6E-02 | 5,3E-02 | 7,3E-02 | 5,4E-02 | 1,2E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 6,6E-02 | 7,3E-02 | 6,3E-02 | 8,7E-02 | 1,1E-01 | 1,9E-01 | 2,1E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Toluène                              | 24 heures | 6,5E-02 | 8,7E-02 | 9,3E-02 | 4,7E-02 | 3,9E-02 | 4,1E-02 | 4,5E-02 | 6,0E-02 | 3,9E-02 | 5,1E-02 | 3,8E-02 | 7,0E-02 | 6,2E-02 | 6,9E-02 | 4,8E-02 | 6,0E-02 | 3,8E-02 | 6,1E-02 | 9,0E-02 | 1,2E-01 | 1,5E-01 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 5,0E-04 | 9,3E-04 | 9,0E-04 | 3,8E-04 | 3,2E-04 | 3,3E-04 | 3,5E-04 | 4,9E-04 | 4,6E-04 | 4,9E-04 | 3,0E-04 | 4,7E-04 | 4,5E-04 | 4,6E-04 | 4,1E-04 | 4,0E-04 | 3,9E-04 | 7,4E-04 | 8,6E-04 | 8,0E-04 | 9,6E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 5,6E-04 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 6,0E-04 | 3,9E-04 | 3,7E-04 | 3,9E-04 | 5,7E-04 | 3,7E-04 | 4,9E-04 | 3,5E-04 | 7,1E-04 | 6,8E-04 | 6,8E-04 | 4,6E-04 | 5,1E-04 | 4,3E-04 | 6,0E-04 | 7,7E-04 | 1,1E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 3,9E-04 | 6,6E-04 | 7,2E-04 | 3,5E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 2,9E-04 | 4,3E-04 | 3,1E-04 | 3,8E-04 | 2,5E-04 | 4,7E-04 | 4,4E-04 | 4,6E-04 | 3,4E-04 | 3,6E-04 | 3,2E-04 | 5,0E-04 | 6,5E-04 | 7,8E-04 | 8,5E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 5,4E-04 | 5,7E-04 | 4,6E-04 | 3,7E-04 | 2,2E-04 | 2,9E-04 | 3,6E-04 | 3,7E-04 | 3,1E-04 | 4,0E-04 | 4,1E-04 | 4,6E-04 | 5,1E-04 | 4,4E-04 | 3,7E-04 | 2,8E-04 | 2,7E-04 | 5,3E-04 | 7,7E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 5,5E-04 | 5,5E-04 | 4,6E-04 | 3,9E-04 | 2,2E-04 | 2,9E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 3,1E-04 | 4,0E-04 | 4,0E-04 | 4,6E-04 | 5,0E-04 | 4,4E-04 | 3,6E-04 | 2,8E-04 | 2,6E-04 | 5,3E-04 | 7,8E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 5,4E-04 | 5,5E-04 | 4,5E-04 | 3,7E-04 | 2,2E-04 | 2,8E-04 | 3,2E-04 | 3,1E-04 | 3,1E-04 | 4,0E-04 | 4,0E-04 | 4,6E-04 | 5,0E-04 | 4,4E-04 | 3,6E-04 | 2,8E-04 | 2,6E-04 | 5,3E-04 | 7,7E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 7,6E-02 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 5,4E-02 | 4,9E-02 | 4,9E-02 | 4,9E-02 | 7,1E-02 | 7,0E-02 | 7,5E-02 | 4,8E-02 | 7,0E-02 | 7,1E-02 | 6,9E-02 | 6,4E-02 | 6,1E-02 | 6,0E-02 | 1,2E-01 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,5E-01 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 9,0E-02 | 1,5E-01 | 1,6E-01 | 9,1E-02 | 6,1E-02 | 5,6E-02 | 6,1E-02 | 8,2E-02 | 5,7E-02 | 7,4E-02 | 5,2E-02 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 7,0E-02 | 7,6E-02 | 7,6E-02 | 9,5E-02 | 1,1E-01 | 1,7E-01 | 2,0E-01 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 5,3E-02 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 5,2E-02 | 4,2E-02 | 4,0E-02 | 4,1E-02 | 6,1E-02 | 4,7E-02 | 5,6E-02 | 3,8E-02 | 6,9E-02 | 6,6E-02 | 6,7E-02 | 5,1E-02 | 5,3E-02 | 4,7E-02 | 7,8E-02 | 9,2E-02 | 1,2E-01 | 1,3E-01 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | NOx                                  | Annuelle  | 2,2E-01 | 8,5E-01 | 7,8E-01 | 3,6E-01 | 1,6E-01 | 1,6E-01 | 1,6E-01 | 1,9E-01 | 2,2E-01 | 2,2E-01 | 2,3E-01 | 2,6E-01 | 2,6E-01 | 2,5E-01 | 1,7E-01 | 2,1E-01 | 1,8E-01 | 5,0E-01 | 3,7E-01 | 5,4E-01 | 1,3E+00 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | PM2.5                                | Annuelle  | 9,5E-02 | 2,5E-01 | 2,3E-01 | 1,4E-01 | 6,7E-02 | 6,6E-02 | 6,9E-02 | 8,1E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 1,1E-01 | 7,2E-02 | 9,4E-02 | 7,8E-02 | 2,2E-01 | 1,6E-01 | 2,8E-01 | 3,7E-01 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | SO2                                  | Annuelle  | 5,2E-01 | 3,8E-01 | 3,4E-01 | 7,0E-01 | 4,2E-01 | 4,2E-01 | 4,2E-01 | 4,9E-01 | 6,1E-01 | 6,1E-01 | 6,1E-01 | 7,0E-01 | 7,3E-01 | 6,4E-01 | 4,2E-01 | 5,5E-01 | 4,7E-01 | 1,2E+00 | 9,4E-01 | 1,1E+00 | 8,0E-01 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 9,4E-05 | 1,8E-04 | 1,6E-04 | 1,0E-04 | 5,3E-05 | 5,0E-05 | 5,3E-05 | 6,8E-05 | 7,8E-05 | 8,0E-05 | 7,8E-05 | 1,0E-04 | 1,0E-04 | 9,7E-05 | 6,0E-05 | 7,9E-05 | 6,1E-05 | 1,9E-04 | 1,2E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 9,7E-05 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 1,1E-04 | 5,4E-05 | 5,1E-05 | 5,4E-05 | 7,1E-05 | 8,1E-05 | 8,3E-05 | 8,0E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 9,9E-05 | 6,3E-05 | 8,1E-05 | 6,3E-05 | 2,0E-04 | 1,3E-04 | 2,9E-04 | 3,6E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 9,0E-05 | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 9,7E-05 | 5,1E-05 | 4,8E-05 | 5,0E-05 | 6,6E-05 | 7,5E-05 | 7,8E-05 | 7,5E-05 | 9,9E-05 | 9,9E-05 | 9,3E-05 | 5,8E-05 | 7,6E-05 | 5,9E-05 | 1,8E-04 | 1,2E-04 | 2,7E-04 | 3,0E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Sulfure de carbonyle                 | Annuelle  | 9,4E-05 | 3,3E-04 | 3,1E-04 | 1,3E-04 | 6,3E-05 | 6,1E-05 | 6,3E-05 | 6,8E-05 | 8,4E-05 | 8,4E-05 | 8,7E-05 | 1,0E-04 | 1,0E-04 | 9,5E-05 | 6,5E-05 | 8,5E-05 | 7,1E-05 | 2,0E-04 | 1,5E-04 | 2,0E-04 | 4,4E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Sulfure de carbonyle                 | Annuelle  | 1,0E-04 | 3,5E-04 | 3,2E-04 | 1,5E-04 | 6,9E-05 | 6,7E-05 | 6,9E-05 | 7,7E-05 | 9,5E-05 | 9,4E-05 | 9,8E-05 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,0E-04 | 7,4E-05 | 9,3E-05 | 7,9E-05 | 2,2E-04 | 1,7E-04 | 2,1E-04 | 5,4E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Sulfure de carbonyle                 | Annuelle  | 8,4E-05 | 2,7E-04 | 2,5E-04 | 1,3E-04 | 5,9E-05 | 5,8E-05 | 5,9E-05 | 6,6E-05 | 8,1E-05 | 8,0E-05 | 8,3E-05 | 9,4E-05 | 9,5E-05 | 8,8E-05 | 6,2E-05 | 7,9E-05 | 6,7E-05 | 1,8E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 3,9E-04 |
| sc1An                 | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 1,6E-01 | 7,7E-01 | 7,1E-01 | 2,5E-01 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,2E-01 | 1,3E-01 | 1,5E-01 | 1,5E-01 | 1,5E-01 | 1,8E-01 | 1,8E-01 | 1,7E-01 | 1,2E-01 | 1,5E-01 | 1,3E-01 | 3,3E-01 | 2,4E-01 | 3,1E-01 | 8,0E-01 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 1,3E-01 | 7,6E-01 | 7,0E-01 | 2,0E-01 | 8,1E-02 | 8,2E-02 | 8,5E-02 | 8,8E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 9,2E-02 | 1,1E-01 | 9,3E-02 | 2,3E-01 | 1,7E-01 | 2,4E-01 | 7,7E-01 |
| sc2An                 | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 1,1E-01 | 4,8E-01 | 4,4E-01 | 1,7E-01 | 7,7E-02 | 7,5E-02 | 7,8E-02 | 8,7E-02 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,2E-01 | 8,1E-02 | 1,0E-01 | 8,6E-02 | 2,3E-01 | 1,7E-01 | 2,3E-01 | 5,7E-01 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 9,2E-02 | 4,7E-01 | 4,3E-01 | 1,4E-01 | 5,7E-02 | 5,6E-02 | 5,9E-02 | 6,4E-02 | 7,5E-02 | 7,5E-02 | 7,8E-02 | 9,4E-02 | 9,3E-02 | 9,0E-02 | 6,4E-02 | 7,9E-02 | 6,6E-02 | 1,7E-01 | 1,3E-01 | 1,8E-01 | 5,4E-01 |
| sc3An                 | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 9,1E-02 | 3,6E-01 | 3,4E-01 | 1,4E-01 | 6,5E-02 | 6,3E-02 | 6,5E-02 | 7,3E-02 | 8,7E-02 | 8,7E-02 | 8,9E-02 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 6,8E-02 | 8,7E-02 | 7,2E-02 | 1,9E-01 | 1,4E-01 | 1,9E-01 | 4,2E-01 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 7,4E-02 | 3,5E-01 | 3,3E-01 | 1,1E-01 | 4,7E-02 | 4,6E-02 | 4,8E-02 | 5,3E-02 | 6,1E-02 | 6,1E-02 | 6,3E-02 | 7,6E-02 | 7,6E-02 | 7,3E-02 | 5,2E-02 | 6,4E-02 | 5,3E-02 | 1,4E-01 | 1,0E-01 | 1,5E-01 | 4,0E-01 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,1,1-Trichloroethane                | Annuelle  | 1,3E-05 | 1,6E-05 | 1,4E-05 | 1,2E-05 | 6,8E-06 | 6,1E-06 | 6,4E-06 | 9,1E-06 | 1,1E-05 | 1,1E-05 | 1,0E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 8,2E-06 | 1,0E-05 | 8,0E-06 | 2,3E-05 | 1,5E-05 | 4,7E-05 | 3,0E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,1,1-Trichloroethane                | Annuelle  | 1,3E-05 | 1,6E-05 | 1,4E-05 | 1,2E-05 | 6,9E-06 | 6,2E-06 | 6,5E-06 | 9,2E-06 | 1,1E-05 | 1,1E-05 | 1,0E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 8,3E-06 | 1,0E-05 | 8,0E-06 | 2,3E-05 | 1,5E-05 | 4,6E-05 | 3,1E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,1,1-Trichloroethane                | Annuelle  | 1,3E-05 | 1,4E-05 | 1,3E-05 | 1,2E-05 | 6,6E-06 | 5,9E-06 | 6,2E-06 | 8,9E-06 | 1,0E-05 | 1,1E-05 | 9,9E-06 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 1,3E-05 | 8,0E-06 | 1,0E-05 | 7,7E-06 | 2,3E-05 | 1,5E-05 | 4,6E-05 | 2,8E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | Annuelle  | 2,1E-05 | 3,4E-05 | 3,1E-05 | 2,2E-05 | 1,2E-05 | 1,1E-05 | 1,1E-05 | 1,5E-05 | 1,8E-05 | 1,8E-05 | 1,7E-05 | 2,4E-05 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 1,4E-05 | 1,8E-05 | 1,4E-05 | 4,0E-05 | 2,6E-05 | 7,2E-05 | 5,7E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | Annuelle  | 2,2E-05 | 3,6E-05 | 3,2E-05 | 2,3E-05 | 1,2E-05 | 1,1E-05 | 1,2E-05 | 1,8E-05 | 1,9E-05 | 1,8E-05 | 1,9E-05 | 2,5E-05 | 2,4E-05 | 2,3E-05 | 1,5E-05 | 1,8E-05 | 1,4E-05 | 2,7E-05 | 7,3E-05 | 6,3E-05 | 6,3E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | Annuelle  | 2,1E-05 | 3,0E-05 | 2,7E-05 | 2,1E-05 | 1,2E-05 | 1,1E-05 | 1,1E-05 | 1,5E-05 | 1,7E-05 | 1,8E-05 | 1,7E-05 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 2,2E-05 | 1,4E-05 | 1,7E-05 | 1,4E-05 | 3,9E-05 | 2,5E-05 | 7,0E-05 | 5,4E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | Annuelle  | 1,9E-05 | 2,3E-05 | 2,0E-05 | 1,8E-05 | 1,0E-05 | 9,1E-06 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                            | Période   | REC087  | REC088  | REC089  | REC090  | REC091  | REC092  | REC093  | REC094  | REC095  | REC096  | REC097  | REC098  | REC099  | REC100  | REC101  | REC102  | REC103  | REC104  | REC105  | REC106  | REC107  |  |  |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène                              | 24 heures | 7,2E-03 | 8,1E-03 | 7,1E-03 | 1,2E-02 | 6,1E-03 | 6,0E-03 | 4,8E-03 | 5,1E-03 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 6,0E-03 | 4,7E-03 | 9,0E-03 | 8,8E-03 | 1,3E-02 | 9,6E-03 | 1,1E-02 | 7,8E-03 | 8,0E-03 | 6,9E-03 | 1,0E-02 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène                              | 24 heures | 3,2E-03 | 3,6E-03 | 3,0E-03 | 4,7E-03 | 2,6E-03 | 2,2E-03 | 2,4E-03 | 3,4E-03 | 5,1E-03 | 4,2E-03 | 2,7E-03 | 2,3E-03 | 3,5E-03 | 3,2E-03 | 4,9E-03 | 4,2E-03 | 4,1E-03 | 4,0E-03 | 3,4E-03 | 3,5E-03 | 2,6E-03 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 4,9E-03 | 3,3E-03 | 3,9E-03 | 4,6E-03 | 2,6E-03 | 2,2E-03 | 4,0E-03 | 2,8E-03 | 6,4E-03 | 4,4E-03 | 2,5E-03 | 2,4E-03 | 5,3E-03 | 2,7E-03 | 7,4E-03 | 4,3E-03 | 4,0E-03 | 5,4E-03 | 3,5E-03 | 3,2E-03 | 5,8E-03 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 4,7E-03 | 5,3E-03 | 4,7E-03 | 7,5E-03 | 3,9E-03 | 4,0E-03 | 3,2E-03 | 3,7E-03 | 6,8E-03 | 6,9E-03 | 3,9E-03 | 3,0E-03 | 5,9E-03 | 5,6E-03 | 8,5E-03 | 6,4E-03 | 7,2E-03 | 5,0E-03 | 5,3E-03 | 4,6E-03 | 6,9E-03 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 2,0E-03 | 2,3E-03 | 1,9E-03 | 2,8E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 2,6E-03 | 3,1E-03 | 2,6E-03 | 1,7E-03 | 1,4E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 | 3,0E-03 | 2,8E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 2,0E-03 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 4,3E-02 | 2,5E-02 | 4,7E-02 | 3,0E-02 | 2,7E-02 | 4,7E-02 | 5,9E-02 | 7,8E-02 | 3,2E-02 | 4,0E-02 | 3,1E-02 | 5,0E-02 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 3,6E-02 | 4,8E-02 | 2,6E-02 | 4,6E-02 | 3,3E-02 | 3,9E-02 | 8,7E-02 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 4,3E-02 | 3,0E-02 | 4,5E-02 | 3,3E-02 | 2,7E-02 | 4,9E-02 | 5,8E-02 | 7,9E-02 | 3,2E-02 | 4,3E-02 | 3,2E-02 | 5,0E-02 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 3,6E-02 | 5,1E-02 | 2,4E-02 | 4,5E-02 | 3,2E-02 | 4,1E-02 | 8,7E-02 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 4,1E-02 | 2,6E-02 | 4,5E-02 | 3,1E-02 | 2,7E-02 | 4,7E-02 | 5,8E-02 | 7,8E-02 | 3,1E-02 | 4,0E-02 | 3,1E-02 | 5,0E-02 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 3,3E-02 | 4,7E-02 | 2,2E-02 | 4,3E-02 | 3,1E-02 | 3,9E-02 | 8,6E-02 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Toluène                              | 24 heures | 1,8E-01 | 1,1E-01 | 1,5E-01 | 1,7E-01 | 9,5E-02 | 9,2E-02 | 1,5E-01 | 1,4E-01 | 2,3E-01 | 1,7E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,9E-01 | 1,7E-01 | 2,7E-01 | 1,8E-01 | 1,5E-01 | 1,9E-01 | 1,4E-01 | 1,3E-01 | 1,9E-01 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Toluène                              | 24 heures | 1,7E-01 | 2,0E-01 | 1,6E-01 | 2,7E-01 | 1,5E-01 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 1,7E-01 | 2,5E-01 | 2,5E-01 | 1,5E-01 | 1,2E-01 | 2,0E-01 | 2,2E-01 | 3,0E-01 | 2,5E-01 | 2,5E-01 | 1,8E-01 | 2,0E-01 | 1,8E-01 | 2,4E-01 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Toluène                              | 24 heures | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 9,3E-02 | 1,3E-01 | 8,0E-02 | 9,4E-02 | 1,1E-01 | 9,3E-02 | 1,3E-01 | 1,1E-01 | 8,5E-02 | 8,8E-02 | 1,8E-01 | 1,5E-01 | 1,4E-01 | 1,4E-01 | 1,1E-01 | 1,0E-01 | 1,0E-01 | 1,1E-01 | 1,2E-01 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 1,2E-03 | 7,5E-04 | 9,8E-04 | 1,1E-03 | 6,3E-04 | 5,3E-04 | 9,5E-04 | 8,9E-04 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 7,6E-04 | 6,1E-04 | 1,3E-03 | 8,0E-04 | 1,7E-03 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 9,6E-04 | 8,6E-04 | 1,2E-03 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,8E-03 | 9,4E-04 | 8,8E-04 | 7,5E-04 | 1,1E-03 | 1,7E-03 | 1,6E-03 | 9,9E-04 | 7,4E-04 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 7,4E-04 | 8,6E-04 | 6,9E-04 | 1,0E-03 | 5,4E-04 | 5,9E-04 | 5,5E-04 | 9,0E-04 | 1,1E-03 | 9,2E-04 | 6,6E-04 | 5,1E-04 | 9,2E-04 | 7,6E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 9,1E-04 | 8,8E-04 | 8,2E-04 | 8,5E-04 | 7,1E-04 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 5,8E-04 | 3,2E-04 | 5,7E-04 | 4,1E-04 | 3,9E-04 | 6,7E-04 | 8,1E-04 | 1,0E-03 | 4,4E-04 | 5,2E-04 | 3,9E-04 | 7,4E-04 | 2,0E-03 | 1,5E-03 | 4,5E-04 | 6,1E-04 | 3,1E-04 | 5,9E-04 | 4,1E-04 | 5,0E-04 | 1,2E-03 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 5,8E-04 | 3,8E-04 | 5,5E-04 | 4,5E-04 | 3,9E-04 | 6,9E-04 | 8,0E-04 | 1,1E-03 | 4,4E-04 | 5,6E-04 | 4,1E-04 | 7,4E-04 | 2,0E-03 | 1,5E-03 | 4,5E-04 | 6,5E-04 | 2,9E-04 | 5,7E-04 | 4,1E-04 | 5,3E-04 | 1,2E-03 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 5,6E-04 | 3,3E-04 | 5,4E-04 | 4,1E-04 | 3,8E-04 | 6,7E-04 | 8,0E-04 | 1,0E-03 | 4,3E-04 | 5,3E-04 | 3,9E-04 | 7,4E-04 | 2,0E-03 | 1,5E-03 | 4,1E-04 | 5,9E-04 | 2,7E-04 | 5,6E-04 | 4,0E-04 | 4,9E-04 | 1,2E-03 |  |  |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 1,8E-01 | 1,1E-01 | 1,4E-01 | 1,7E-01 | 9,4E-02 | 7,5E-02 | 1,4E-01 | 1,3E-01 | 2,3E-01 | 1,7E-01 | 1,2E-01 | 9,4E-02 | 1,9E-01 | 1,4E-01 | 2,6E-01 | 1,8E-01 | 1,5E-01 | 1,8E-01 | 1,4E-01 | 1,3E-01 | 1,7E-01 |  |  |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 1,7E-01 | 2,0E-01 | 1,6E-01 | 2,7E-01 | 1,5E-01 | 1,3E-01 | 1,1E-01 | 1,6E-01 | 2,5E-01 | 2,4E-01 | 1,5E-01 | 1,1E-01 | 1,9E-01 | 2,2E-01 | 3,0E-01 | 2,4E-01 | 2,4E-01 | 1,8E-01 | 2,0E-01 | 1,8E-01 | 2,2E-01 |  |  |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 1,1E-01 | 1,2E-01 | 1,1E-01 | 1,5E-01 | 8,8E-02 | 8,1E-02 | 7,8E-02 | 1,3E-01 | 1,7E-01 | 1,4E-01 | 9,8E-02 | 7,4E-02 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,6E-01 | 1,5E-01 | 1,3E-01 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 9,6E-02 |  |  |
|                       |                                      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | NOx                                  | Annuelle  | 1,2E+00 | 3,1E-01 | 9,4E-01 | 4,1E-01 | 3,6E-01 | 3,1E-01 | 3,2E-01 | 3,0E-01 | 3,9E-01 | 4,0E-01 | 6,0E-01 | 3,7E-01 | 1,4E+00 | 6,9E-01 | 1,4E+00 | 5,0E-01 | 4,4E-01 | 4,8E-01 | 7,7E-01 | 3,0E-01 | 1,4E+00 |  |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | PM2.5                                | Annuelle  | 3,6E-01 | 8,7E-02 | 2,8E-01 | 1,4E-01 | 1,2E-01 | 9,9E-02 | 1,1E-01 | 1,5E-01 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,8E-01 | 1,8E-01 | 4,2E-01 | 3,8E-01 | 5,0E-01 | 1,5E-01 | 1,3E-01 | 1,4E-01 | 2,3E-01 | 9,6E-02 | 4,1E-01 |  |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | SO2                                  | Annuelle  | 5,6E-01 | 1,8E-01 | 3,8E-01 | 4,0E-01 | 3,7E-01 | 2,8E-01 | 2,9E-01 | 7,8E-01 | 3,9E-01 | 4,0E-01 | 3,2E-01 | 1,0E+00 | 6,0E-01 | 1,7E+00 | 3,1E-01 | 2,8E-01 | 2,3E-01 | 2,3E-01 | 3,1E-01 | 2,4E-01 | 7,2E-01 |  |  |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 2,7E-04 | 7,4E-05 | 1,9E-04 | 1,0E-04 | 9,8E-05 | 8,2E-05 | 9,6E-05 | 1,5E-04 | 9,8E-05 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,6E-04 | 3,4E-04 | 3,9E-04 | 2,5E-04 | 1,1E-04 | 9,0E-05 | 1,0E-04 | 1,6E-04 | 7,1E-05 | 2,9E-04 |  |  |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 2,9E-04 | 7,1E-05 | 2,0E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 9,5E-05 | 1,0E-04 | 1,6E-04 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 3,5E-04 | 4,0E-04 | 2,1E-04 | 1,1E-04 | 8,5E-05 | 1,0E-04 | 1,6E-04 | 6,8E-05 | 3,1E-04 |  |  |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 2,5E-04 | 6,3E-05 | 1,7E-04 | 9,6E-05 | 9,3E-05 | 8,2E-05 | 9,2E-05 | 1,5E-04 | 9,0E-05 | 9,7E-05 | 1,2E-04 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m³) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                            | Période   | REC108  | REC109  | REC110  | REC111  | REC112  | REC113  | REC114  | REC116  | REC118  | REC130  | REC131  | REC133  | REC141  | REC146  | REC147  |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc2a_sc2b)      | Styrène                              | 24 heures | 1,5E-02 | 8,4E-03 | 7,7E-03 | 5,2E-03 | 5,1E-03 | 5,5E-03 | 4,4E-03 | 7,0E-03 | 5,2E-03 | 3,0E-03 | 5,7E-03 | 4,9E-03 | 1,9E-03 | 2,6E-03 | 3,6E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Styrène                              | 24 heures | 4,1E-03 | 3,8E-03 | 3,4E-03 | 2,4E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 2,7E-03 | 3,3E-03 | 2,2E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 2,6E-03 | 9,4E-04 | 1,4E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 5,1E-03 | 4,9E-03 | 4,2E-03 | 2,9E-03 | 2,6E-03 | 2,9E-03 | 2,3E-03 | 3,6E-03 | 2,3E-03 | 1,5E-03 | 2,0E-03 | 3,0E-03 | 9,5E-04 | 2,2E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 9,9E-03 | 5,6E-03 | 4,8E-03 | 3,2E-03 | 3,2E-03 | 3,6E-03 | 3,1E-03 | 4,5E-03 | 3,4E-03 | 1,9E-03 | 3,7E-03 | 3,5E-03 | 1,3E-03 | 1,7E-03 | 2,4E-03 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrachloroéthylène                  | 24 heures | 2,6E-03 | 2,5E-03 | 2,6E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 2,0E-03 | 2,1E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 9,2E-04 | 2,1E-03 | 6,3E-04 | 9,1E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 1,5E-01 | 7,1E-02 | 9,0E-02 | 5,6E-02 | 6,7E-02 | 6,5E-02 | 5,6E-02 | 6,7E-02 | 4,8E-02 | 3,3E-02 | 3,8E-02 | 1,0E-01 | 1,8E-02 | 1,2E-02 | 1,5E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 1,5E-01 | 7,0E-02 | 9,0E-02 | 5,6E-02 | 6,7E-02 | 6,4E-02 | 5,7E-02 | 6,6E-02 | 4,9E-02 | 3,3E-02 | 3,8E-02 | 9,9E-02 | 1,8E-02 | 1,1E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Tétrahydrofurane                     | 24 heures | 1,5E-01 | 7,0E-02 | 8,9E-02 | 5,5E-02 | 6,7E-02 | 6,4E-02 | 5,6E-02 | 6,6E-02 | 4,8E-02 | 3,3E-02 | 3,8E-02 | 9,9E-02 | 1,8E-02 | 1,1E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Toluène                              | 24 heures | 2,2E-01 | 1,8E-01 | 1,7E-01 | 1,1E-01 | 9,5E-02 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 1,6E-01 | 9,1E-02 | 7,8E-02 | 7,2E-02 | 1,6E-01 | 4,1E-02 | 8,6E-02 | 6,0E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Toluène                              | 24 heures | 3,4E-01 | 2,2E-01 | 1,8E-01 | 1,3E-01 | 1,2E-01 | 1,4E-01 | 1,4E-01 | 1,9E-01 | 1,3E-01 | 8,6E-02 | 1,2E-01 | 1,6E-01 | 5,0E-02 | 5,9E-02 | 8,5E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Toluène                              | 24 heures | 2,1E-01 | 1,2E-01 | 1,3E-01 | 8,5E-02 | 8,5E-02 | 8,7E-02 | 1,1E-01 | 1,1E-01 | 9,0E-02 | 6,3E-02 | 5,6E-02 | 1,5E-01 | 3,4E-02 | 4,5E-02 | 4,5E-02 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 7,4E-04 | 6,3E-04 | 7,9E-04 | 7,4E-04 | 1,0E-03 | 5,8E-04 | 4,7E-04 | 4,7E-04 | 8,1E-04 | 2,5E-04 | 5,4E-04 | 4,1E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 2,2E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 8,6E-04 | 7,9E-04 | 8,7E-04 | 9,0E-04 | 1,2E-03 | 8,2E-04 | 5,4E-04 | 7,7E-04 | 9,4E-04 | 3,2E-04 | 4,0E-04 | 5,8E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | trans-1,2-Dichloroéthène             | 24 heures | 1,0E-03 | 8,5E-04 | 8,3E-04 | 5,5E-04 | 5,1E-04 | 5,4E-04 | 7,3E-04 | 8,1E-04 | 5,0E-04 | 4,2E-04 | 3,2E-04 | 7,2E-04 | 2,3E-04 | 3,4E-04 | 3,8E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 2,2E-03 | 9,5E-04 | 1,2E-03 | 7,7E-04 | 8,8E-04 | 9,3E-04 | 7,4E-04 | 8,4E-04 | 6,8E-04 | 4,4E-04 | 4,8E-04 | 1,5E-03 | 2,7E-04 | 1,7E-04 | 2,1E-04 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 2,1E-03 | 9,5E-04 | 1,2E-03 | 7,6E-04 | 8,8E-04 | 9,3E-04 | 7,5E-04 | 8,3E-04 | 6,8E-04 | 4,5E-04 | 4,8E-04 | 1,5E-03 | 2,7E-04 | 1,5E-04 | 2,0E-04 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 24 heures | 2,1E-03 | 9,4E-04 | 1,2E-03 | 7,6E-04 | 8,8E-04 | 9,3E-04 | 7,3E-04 | 8,2E-04 | 6,7E-04 | 4,4E-04 | 4,8E-04 | 1,5E-03 | 2,7E-04 | 1,5E-04 | 2,0E-04 |
| Worst(sc1a_sc1b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 1,8E-01 | 1,8E-01 | 1,8E-01 | 1,1E-01 | 9,8E-02 | 1,2E-01 | 1,1E-01 | 1,6E-01 | 8,6E-02 | 7,3E-02 | 6,8E-02 | 1,3E-01 | 3,6E-02 | 7,9E-02 | 5,9E-02 |
| Worst(sc2a_sc2b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 3,2E-01 | 2,2E-01 | 1,8E-01 | 1,4E-01 | 1,2E-01 | 1,3E-01 | 1,3E-01 | 1,8E-01 | 1,3E-01 | 8,1E-02 | 1,2E-01 | 1,5E-01 | 4,6E-02 | 5,9E-02 | 8,4E-02 |
| Worst(sc3a_sc3b)      | Xylènes (somme des isomères)         | 24 heures | 1,4E-01 | 1,4E-01 | 1,2E-01 | 9,0E-02 | 7,7E-02 | 8,2E-02 | 1,0E-01 | 1,2E-01 | 8,0E-02 | 6,1E-02 | 4,8E-02 | 1,1E-01 | 3,2E-02 | 4,7E-02 | 5,3E-02 |
|                       |                                      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Worst(sc1An_sc1b)     | NOx                                  | Annuelle  | 1,3E+00 | 1,2E+00 | 8,9E-01 | 6,1E-01 | 4,1E-01 | 4,2E-01 | 2,6E-01 | 1,1E+00 | 3,2E-01 | 2,0E-01 | 2,2E-01 | 4,9E-01 | 8,2E-02 | 1,2E-01 | 1,1E-01 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | PM2.5                                | Annuelle  | 3,8E-01 | 4,1E-01 | 4,6E-01 | 2,8E-01 | 2,1E-01 | 2,0E-01 | 1,3E-01 | 3,3E-01 | 1,1E-01 | 6,8E-02 | 7,4E-02 | 2,5E-01 | 3,0E-02 | 4,2E-02 | 3,7E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | SO2                                  | Annuelle  | 5,0E-01 | 1,5E+00 | 2,6E+00 | 1,6E+00 | 1,2E+00 | 1,0E+00 | 7,0E-01 | 1,0E+00 | 3,4E-01 | 2,4E-01 | 2,4E-01 | 8,5E-01 | 1,4E-01 | 1,5E-01 | 1,5E-01 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 3,4E-04 | 4,9E-04 | 4,3E-04 | 2,5E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 1,2E-04 | 3,3E-04 | 9,2E-05 | 7,8E-05 | 8,0E-05 | 2,6E-04 | 2,4E-05 | 2,8E-05 | 2,9E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 3,6E-04 | 5,0E-04 | 4,3E-04 | 2,6E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 1,2E-04 | 3,6E-04 | 9,9E-05 | 8,0E-05 | 8,5E-05 | 2,7E-04 | 2,4E-05 | 3,1E-05 | 3,2E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Disulfure de carbone                 | Annuelle  | 3,2E-04 | 4,6E-04 | 4,0E-04 | 2,4E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 1,1E-04 | 3,1E-04 | 8,8E-05 | 7,4E-05 | 7,8E-05 | 2,5E-04 | 2,3E-05 | 2,7E-05 | 2,9E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Sulfure de carbonyle                 | Annuelle  | 3,6E-04 | 4,7E-04 | 3,8E-04 | 2,5E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 1,0E-04 | 3,7E-04 | 1,1E-04 | 7,5E-05 | 6,7E-05 | 1,9E-04 | 2,6E-05 | 3,9E-05 | 3,3E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Sulfure de carbonyle                 | Annuelle  | 4,5E-04 | 5,3E-04 | 4,1E-04 | 2,8E-04 | 1,9E-04 | 1,8E-04 | 1,2E-04 | 4,6E-04 | 1,3E-04 | 8,2E-05 | 8,3E-05 | 2,0E-04 | 2,9E-05 | 4,6E-05 | 4,1E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Sulfure de carbonyle                 | Annuelle  | 3,1E-04 | 4,1E-04 | 3,4E-04 | 2,3E-04 | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 9,8E-05 | 3,4E-04 | 1,0E-04 | 6,5E-05 | 6,2E-05 | 1,6E-04 | 2,4E-05 | 3,6E-05 | 3,2E-05 |
| sc1An                 | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 4,8E-01 | 6,5E-01 | 5,3E-01 | 4,1E-01 | 2,9E-01 | 2,6E-01 | 1,8E-01 | 6,0E-01 | 1,8E-01 | 1,3E-01 | 1,0E-01 | 2,9E-01 | 4,2E-02 | 6,7E-02 | 5,6E-02 |
| sc1b                  | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 4,5E-01 | 5,5E-01 | 3,3E-01 | 2,8E-01 | 2,1E-01 | 1,9E-01 | 1,3E-01 | 5,4E-01 | 1,5E-01 | 1,1E-01 | 8,7E-02 | 2,2E-01 | 3,3E-02 | 5,5E-02 | 4,7E-02 |
| sc2An                 | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 4,1E-01 | 4,6E-01 | 3,9E-01 | 2,8E-01 | 2,0E-01 | 1,9E-01 | 1,3E-01 | 4,5E-01 | 1,3E-01 | 9,0E-02 | 8,0E-02 | 2,1E-01 | 3,0E-02 | 4,8E-02 | 4,1E-02 |
| sc2b                  | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 3,9E-01 | 4,0E-01 | 2,7E-01 | 2,1E-01 | 1,5E-01 | 1,5E-01 | 9,8E-02 | 4,1E-01 | 1,2E-01 | 8,0E-02 | 7,2E-02 | 1,7E-01 | 2,5E-02 | 4,1E-02 | 3,6E-02 |
| sc3An                 | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 3,0E-01 | 3,6E-01 | 3,2E-01 | 2,3E-01 | 1,7E-01 | 1,6E-01 | 1,1E-01 | 3,4E-01 | 1,0E-01 | 7,3E-02 | 6,3E-02 | 1,8E-01 | 2,5E-02 | 3,9E-02 | 3,3E-02 |
| sc3b                  | Sulfure d'hydrogène                  | Annuelle  | 2,9E-01 | 3,1E-01 | 2,2E-01 | 1,7E-01 | 1,2E-01 | 1,2E-01 | 8,0E-02 | 3,0E-01 | 9,0E-02 | 6,4E-02 | 5,5E-02 | 1,4E-01 | 2,0E-02 | 3,2E-02 | 2,8E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,1,1-Trichloroethane                | Annuelle  | 5,7E-05 | 5,0E-05 | 6,0E-05 | 3,2E-05 | 2,8E-05 | 3,1E-05 | 1,7E-05 | 3,4E-05 | 1,1E-05 | 1,1E-05 | 1,2E-05 | 4,5E-05 | 3,6E-06 | 3,3E-06 | 3,6E-06 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,1,1-Trichloroethane                | Annuelle  | 5,8E-05 | 5,0E-05 | 6,0E-05 | 3,2E-05 | 2,8E-05 | 3,1E-05 | 1,7E-05 | 3,5E-05 | 1,1E-05 | 1,1E-05 | 1,2E-05 | 4,5E-05 | 3,6E-06 | 3,4E-06 | 3,7E-06 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,1,1-Trichloroethane                | Annuelle  | 5,5E-05 | 4,8E-05 | 5,8E-05 | 3,1E-05 | 2,7E-05 | 3,0E-05 | 1,7E-05 | 3,3E-05 | 1,1E-05 | 1,1E-05 | 1,2E-05 | 4,4E-05 | 3,5E-06 | 3,2E-06 | 3,5E-06 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | Annuelle  | 8,9E-05 | 8,6E-05 | 9,7E-05 | 5,4E-05 | 4,5E-05 | 5,0E-05 | 2,8E-05 | 6,0E-05 | 2,0E-05 | 1,8E-05 | 1,9E-05 | 6,9E-05 | 5,8E-06 | 6,1E-06 | 6,1E-06 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | Annuelle  | 9,4E-05 | 8,8E-05 | 9,9E-05 | 5,6E-05 | 4,6E-05 | 5,1E-05 | 2,9E-05 | 6,6E-05 | 2,1E-05 | 1,9E-05 | 2,0E-05 | 6,9E-05 | 6,0E-06 | 6,7E-6  |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance              | Période  | REC001  | REC002  | REC003  | REC004  | REC005  | REC006  | REC007  | REC008  | REC009  | REC010  | REC011  | REC012  | REC013  | REC014  | REC015  | REC016  | REC017  | REC018  | REC019  | REC020  | REC021  |
|-----------------------|------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloroéthane     | Annuelle | 2,9E-05 | 8,4E-05 | 4,7E-05 | 3,0E-05 | 3,0E-05 | 4,3E-05 | 4,7E-05 | 2,5E-05 | 4,7E-05 | 4,6E-05 | 5,6E-05 | 4,2E-05 | 3,5E-05 | 7,3E-05 | 3,5E-05 | 7,6E-05 | 8,6E-05 | 4,2E-05 | 3,1E-05 | 8,1E-05 | 5,7E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,4E-05 | 3,8E-05 | 2,3E-05 | 1,5E-05 | 1,5E-05 | 2,3E-05 | 2,7E-05 | 1,2E-05 | 2,8E-05 | 2,7E-05 | 2,9E-05 | 2,5E-05 | 1,7E-05 | 3,5E-05 | 1,7E-05 | 3,5E-05 | 3,9E-05 | 2,0E-05 | 1,7E-05 | 3,7E-05 | 2,7E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,6E-05 | 2,4E-05 | 1,4E-05 | 1,7E-05 | 1,6E-05 | 2,6E-05 | 2,8E-05 | 1,4E-05 | 3,1E-05 | 3,1E-05 | 3,4E-05 | 2,8E-05 | 1,9E-05 | 3,8E-05 | 1,9E-05 | 4,0E-05 | 4,3E-05 | 2,2E-05 | 2,0E-05 | 4,1E-05 | 3,1E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,4E-05 | 3,7E-05 | 2,2E-05 | 1,5E-05 | 1,4E-05 | 2,2E-05 | 2,5E-05 | 1,2E-05 | 2,6E-05 | 2,5E-05 | 2,9E-05 | 2,3E-05 | 1,7E-05 | 3,4E-05 | 1,6E-05 | 3,5E-05 | 3,8E-05 | 1,9E-05 | 1,7E-05 | 3,6E-05 | 2,7E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,0E-05 | 3,0E-05 | 1,7E-05 | 1,1E-05 | 1,0E-05 | 1,5E-05 | 1,7E-05 | 8,6E-06 | 1,7E-05 | 1,7E-05 | 2,0E-05 | 1,5E-05 | 1,2E-05 | 2,6E-05 | 1,3E-05 | 2,8E-05 | 3,1E-05 | 1,6E-05 | 1,1E-05 | 2,9E-05 | 2,1E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 9,0E-06 | 2,8E-05 | 1,5E-05 | 9,4E-06 | 9,1E-06 | 1,3E-05 | 1,4E-05 | 7,6E-06 | 1,5E-05 | 1,4E-05 | 1,7E-05 | 1,3E-05 | 1,1E-05 | 2,4E-05 | 1,2E-05 | 2,6E-05 | 2,9E-05 | 1,4E-05 | 9,9E-06 | 2,7E-05 | 2,0E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 1,7E-04 | 4,7E-04 | 2,7E-04 | 1,8E-04 | 1,8E-04 | 2,7E-04 | 3,1E-04 | 1,5E-04 | 3,2E-04 | 3,1E-04 | 3,5E-04 | 2,8E-04 | 2,1E-04 | 4,4E-04 | 2,1E-04 | 4,4E-04 | 4,9E-04 | 2,4E-04 | 2,0E-04 | 4,5E-04 | 3,4E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 1,8E-04 | 4,9E-04 | 2,8E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 3,0E-04 | 3,3E-04 | 1,6E-04 | 3,5E-04 | 3,5E-04 | 3,9E-04 | 3,1E-04 | 2,2E-04 | 4,6E-04 | 2,2E-04 | 4,7E-04 | 5,1E-04 | 2,5E-04 | 2,2E-04 | 4,8E-04 | 3,7E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 1,6E-04 | 4,4E-04 | 2,6E-04 | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 1,4E-04 | 3,0E-04 | 2,9E-04 | 3,4E-04 | 2,6E-04 | 2,0E-04 | 4,1E-04 | 1,9E-04 | 4,1E-04 | 4,5E-04 | 2,2E-04 | 1,9E-04 | 4,2E-04 | 3,2E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,9E-04 | 5,8E-04 | 3,1E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 2,7E-04 | 3,1E-04 | 1,6E-04 | 3,0E-04 | 3,0E-04 | 3,6E-04 | 2,7E-04 | 2,2E-04 | 5,1E-04 | 2,5E-04 | 5,5E-04 | 6,1E-04 | 3,0E-04 | 2,1E-04 | 5,5E-04 | 4,3E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,8E-04 | 5,8E-04 | 3,1E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 2,7E-04 | 3,1E-04 | 1,6E-04 | 3,0E-04 | 3,0E-04 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 2,2E-04 | 5,0E-04 | 2,4E-04 | 5,4E-04 | 6,0E-04 | 2,9E-04 | 2,1E-04 | 5,5E-04 | 4,3E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,7E-04 | 5,4E-04 | 2,8E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 1,4E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 3,3E-04 | 2,4E-04 | 2,0E-04 | 4,6E-04 | 2,2E-04 | 5,0E-04 | 5,6E-04 | 2,7E-04 | 1,9E-04 | 5,1E-04 | 3,9E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,5E-04 | 4,9E-04 | 2,5E-04 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 1,2E-04 | 2,2E-04 | 2,2E-04 | 2,8E-04 | 1,9E-04 | 1,8E-04 | 4,1E-04 | 2,0E-04 | 4,6E-04 | 5,1E-04 | 2,5E-04 | 1,6E-04 | 4,6E-04 | 3,6E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,4E-04 | 4,7E-04 | 2,4E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 1,2E-04 | 2,0E-04 | 2,0E-04 | 2,6E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 3,9E-04 | 1,9E-04 | 4,4E-04 | 4,9E-04 | 2,4E-04 | 1,5E-04 | 4,4E-04 | 3,4E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 4,2E-03 | 1,5E-02 | 7,7E-03 | 4,7E-03 | 4,3E-03 | 6,1E-03 | 6,7E-03 | 3,6E-03 | 6,5E-03 | 6,4E-03 | 8,1E-03 | 5,7E-03 | 5,1E-03 | 1,3E-02 | 6,3E-03 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 8,0E-03 | 4,8E-03 | 1,4E-02 | 1,1E-02 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 4,3E-03 | 1,5E-02 | 7,8E-03 | 4,8E-03 | 4,4E-03 | 6,3E-03 | 6,8E-03 | 3,6E-03 | 6,8E-03 | 6,7E-03 | 8,5E-03 | 5,9E-03 | 5,2E-03 | 1,3E-02 | 6,4E-03 | 1,5E-02 | 1,6E-02 | 8,1E-03 | 5,0E-03 | 1,4E-02 | 1,1E-02 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 4,2E-03 | 1,4E-02 | 7,5E-03 | 4,6E-03 | 4,2E-03 | 6,0E-03 | 6,5E-03 | 3,5E-03 | 6,3E-03 | 6,2E-03 | 8,0E-03 | 5,5E-03 | 5,0E-03 | 1,2E-02 | 6,2E-03 | 1,4E-02 | 1,6E-02 | 7,9E-03 | 4,7E-03 | 1,4E-02 | 1,1E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 3,2E-04 | 1,1E-03 | 5,7E-04 | 3,5E-04 | 3,2E-04 | 4,5E-04 | 5,0E-04 | 2,7E-04 | 4,8E-04 | 4,7E-04 | 6,1E-04 | 4,2E-04 | 3,8E-04 | 9,3E-04 | 4,7E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 6,0E-04 | 3,6E-04 | 1,1E-03 | 8,1E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 3,2E-04 | 1,1E-03 | 5,8E-04 | 3,5E-04 | 3,3E-04 | 4,7E-04 | 5,0E-04 | 2,7E-04 | 4,8E-04 | 4,9E-04 | 6,3E-04 | 4,4E-04 | 3,9E-04 | 9,4E-04 | 4,8E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 6,0E-04 | 3,7E-04 | 1,1E-03 | 8,3E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 3,1E-04 | 1,1E-03 | 5,6E-04 | 3,4E-04 | 3,1E-04 | 4,4E-04 | 4,8E-04 | 2,6E-04 | 4,6E-04 | 4,5E-04 | 5,9E-04 | 4,1E-04 | 3,7E-04 | 9,1E-04 | 4,6E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 5,9E-04 | 3,5E-04 | 1,0E-03 | 7,9E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 2,4E-03 | 8,1E-03 | 4,3E-03 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 3,4E-03 | 3,8E-03 | 2,0E-03 | 3,7E-03 | 3,6E-03 | 4,5E-03 | 3,2E-03 | 2,9E-03 | 7,0E-03 | 3,5E-03 | 8,1E-03 | 8,8E-03 | 4,4E-03 | 2,7E-03 | 7,8E-03 | 6,1E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 2,4E-03 | 8,2E-03 | 4,3E-03 | 2,7E-03 | 2,5E-03 | 3,5E-03 | 3,8E-03 | 2,0E-03 | 3,8E-03 | 3,8E-03 | 4,8E-03 | 3,4E-03 | 2,9E-03 | 7,1E-03 | 3,5E-03 | 8,2E-03 | 8,9E-03 | 4,5E-03 | 2,8E-03 | 8,0E-03 | 6,2E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 2,3E-03 | 7,9E-03 | 4,2E-03 | 2,6E-03 | 2,3E-03 | 3,3E-03 | 3,6E-03 | 2,0E-03 | 3,5E-03 | 3,5E-03 | 4,5E-03 | 3,1E-03 | 2,8E-03 | 6,8E-03 | 3,4E-03 | 7,9E-03 | 8,6E-03 | 4,3E-03 | 2,7E-03 | 7,7E-03 | 6,0E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 7,1E-05 | 2,2E-04 | 1,2E-04 | 7,6E-05 | 7,2E-05 | 1,0E-04 | 1,2E-04 | 6,0E-05 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,0E-04 | 8,6E-05 | 1,9E-04 | 9,5E-05 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 1,2E-04 | 8,1E-05 | 2,2E-04 | 1,6E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 7,4E-05 | 2,3E-04 | 1,2E-04 | 8,0E-05 | 7,5E-05 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 6,3E-05 | 1,3E-04 | 1,2E-04 | 1,5E-04 | 1,1E-04 | 8,9E-05 | 2,0E-04 | 9,9E-05 | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 1,2E-04 | 8,7E-05 | 2,2E-04 | 1,7E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 6,8E-05 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 7,4E-05 | 6,9E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-05 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 9,8E-05 | 8,2E-05 | 1,8E-04 | 9,1E-05 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 1,1E-04 | 7,8E-05 | 2,1E-04 | 1,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 7,7E-04 | 1,8E-03 | 1,1E-03 | 8,1E-04 | 7,9E-04 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 6,9E-04 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 9,4E-04 | 1,8E-03 | 8,6E-04 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 8,5E-04 | 9,5E-04 | 1,7E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 8,5E-04 | 2,0E-03 | 1,2E-03 | 9,5E-04 | 8,6E-04 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 7,6E-04 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 1,9E-03 | 1,6E-03 | 1,0E-03 | 2,0E-03 | 9,7E-04 | 2,0E-03 | 2,1E-03 | 9,3E-04 | 1,1E-03 | 1,9E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 7,3E-04 | 1,6E-03 | 1,0E-03 | 7,8E-04 | 7,4E-04 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 6,5E-04 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,3E-03 | 8,8E-04 | 1,7E-03 | 7,8E-04 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 7,6E-04 | 8,9E-04 | 1,6E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 4,6E-04 | 1,1E-03 | 6,8E-04 | 4,7E-04 | 4,7E-04 | 7,5E-04 | 8,4E-04 | 4,1E-04 | 8,8E-04 | 8,7E-04 | 9,8E-04 | 7,9E-04 | 5,6E-04 | 1,1E-03 | 5,0E-04 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 4,9E-04 | 5,3E-04 | 1,0E-03 | 8,0E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 3,8E-04 | 9,2E-04 | 5,5E-04 | 3,7E-04 | 3,8E-04 | 6,0E-04 | 6,7E-04 | 3,4E-04 | 7,0E-04 | 7,0E-04 | 7,8E-04 | 6,3E-04 | 4,6E-04 | 9,3E-04 | 4,1E-04 | 8,5E-04 | 9,5E-04 | 4,0E-04 | 4,2E-04 | 8,6E-04 | 6,6E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Benzène                | Annuelle | 2,6E-04 | 6,1E-04 | 3,9E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 4,3E-04 | 5,1E-04 | 2,3E-04 | 5,4E-04 | 5,3E-04 | 5,5E-04 | 4,8E-04 | 3,1E-04 | 6,1E-04 | 2,9E-04 | 5,7E-04 | 6,2E-04 | 3,0E-04 | 3,1E-04 | 5,9E-04 | 4,4E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Benzène                | Annuelle | 2,9E-04 | 6,8E-04 | 4,2E-04 | 3,2E-04 | 2,9E-04 | 4,9E-04 | 5,4E-04 | 2,5E-04 | 6,1E-04 | 6,0E-04 | 6,4E-04 | 5,4E-04 | 3,4E-04 | 6,7E-04 | 3,3E-04 | 6,7E-04 | 7,2E-04 | 3,3E-04 | 3,6E-04 | 6,6E-04 | 5,1E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Benzène                | Annuelle | 2,5E-04 | 5,9E-04 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 4,3E-04 | 4,8E-04 | 2,3E-04 | 5,1E-04 | 5,0E-04 | 5,5E-04 | 4,8E-04 | 3,1E-04 | 5,9E-04 | 2,8E-04 | 5,5E-04 | 6,0E-04 | 2,9E-04 | 3,1E-04 | 5,7E-04 | 4,3E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Benzène                | Annuelle | 1,7E-04 | 4,2E-04 | 2,5E-04 | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 2,6E-04 | 3,0E-04 | 1,5E-04 | 3,1E-04 | 3,1E-04 | 3,5E-04 | 2,8E-04 | 2,0E-04 | 4,1E-04 | 1,9E-04 | 3,8E-04 | 4,3E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 4,0E-04 | 3,0E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Benzène                | Annuelle | 1,4E-04 | 3,6E-04 | 2,1E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 1,2E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 2,2E-04 | 1,7E-04 | 3,5E-04 | 1,6E-04 | 3,3E-04 | 3,7E-04 | 1,7E-04 | 1,5E-04 | 3,4E-04 | 2,6E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 2,0E-05 | 6,7E-05 | 3,6E-05 | 2,2E-05 | 2,0E-05 | 2,8E-05 | 3,2E-05 | 1,7E-05 | 3,1E-05 | 3,1E-05 | 3,8E-05 | 2,7E-05 | 2,4E-05 | 5,6E-05 | 2,9E-05 | 6,5E-05 | 7,2E-05 | 3,7E-05 | 2,3E-05 | 6,6E-05 | 4,8E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 2,1E-05 | 6,9E-05 | 3,7E-05 | 2,3E-05 | 2,1E-05 | 3,0E-05 | 3,3E-05 | 1,7E-05 | 3,3E-05 | 3,3E-05 | 4,1E-05 | 2,9E-05 | 2,5E-05 | 5,8E-05 | 3,0E-05 | 6,7E-05 | 7,3E-05 | 3,8E-05 | 2,4E-05 | 6,8E-05 | 5,0E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 2,0E-05 | 6,6E-05 | 3,5E-05 | 2,2E-05 | 2,0E-05 | 2,8E-05 | 3,0E-05 | 1,6E-05 | 3,0E-05 | 2,9E-05 | 3,7E-05 | 2,6E-05 | 2,4E-05 | 5,5E-05 | 2,8E-05 | 6,4E-05 | 7,0E-05 | 3,6E-05 | 2,2E-05 | 6,5E-05 | 4,7E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 1,7E-05 | 6,1E-05 | 3,2E-05 | 1,9E-05 | 1,8E-05 | 2,4E-05 | 2,6E-05 | 1,4E-05 | 2,5E-05 | 2,4E-05 | 3,2E-05 | 2,2E-05 | 2,1E-05 | 5,0E-05 | 2,6E-05 | 6,0E-05 | 6,6E-05 | 3,4E-05 | 1,9E-05 | 6,0E-05 | 4,4E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 1,7E-05 | 6,0E-05 | 3,1E-05 | 1,8E-05 | 1,7E-05 | 2,2E-05 | 2,4E-05 | 1,3E-05 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 3,1E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 4,8E-05 | 2,5E-05 | 5,8E-05 | 6,4E-05 | 3,3E-05 | 1,8E-05 | 5,9E-05 | 4,3E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Chlorobenzène          | Annuelle | 3,4E-05 | 9,4E-05 | 5,4E-05 | 3,5E-05 | 3,4E-05 | 5,1E-05 | 5,9E-05 | 2,9E-05 | 6,0E-05 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance              | Période  | REC022  | REC023  | REC024  | REC025  | REC026  | REC027  | REC028  | REC029  | REC030  | REC031  | REC032  | REC033  | REC034  | REC035  | REC036  | REC037  | REC038  | REC039  | REC040  | REC041  | REC043  |
|-----------------------|------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloroéthane     | Annuelle | 4,3E-05 | 4,3E-05 | 4,6E-05 | 4,7E-05 | 4,1E-05 | 3,6E-05 | 3,3E-05 | 5,8E-05 | 2,8E-05 | 3,4E-05 | 3,2E-05 | 4,7E-05 | 4,0E-05 | 4,9E-05 | 4,6E-05 | 6,3E-05 | 4,4E-05 | 4,1E-05 | 1,7E-05 | 3,2E-05 | 2,6E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 2,0E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,1E-05 | 1,9E-05 | 1,9E-05 | 2,7E-05 | 1,4E-05 | 2,1E-05 | 1,5E-05 | 2,2E-05 | 2,4E-05 | 2,3E-05 | 2,2E-05 | 2,9E-05 | 2,2E-05 | 2,4E-05 | 8,6E-06 | 1,8E-05 | 1,3E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 2,2E-05 | 2,5E-05 | 2,4E-05 | 2,4E-05 | 2,3E-05 | 2,1E-05 | 2,0E-05 | 3,0E-05 | 1,7E-05 | 2,1E-05 | 1,7E-05 | 2,4E-05 | 2,5E-05 | 2,5E-05 | 2,4E-05 | 3,2E-05 | 2,3E-05 | 2,7E-05 | 1,0E-05 | 2,0E-05 | 1,4E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,9E-05 | 2,1E-05 | 2,1E-05 | 2,2E-05 | 2,0E-05 | 1,8E-05 | 1,7E-05 | 2,6E-05 | 1,4E-05 | 1,9E-05 | 1,5E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,3E-05 | 2,2E-05 | 2,9E-05 | 2,1E-05 | 2,2E-05 | 8,4E-06 | 1,7E-05 | 1,3E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,5E-05 | 1,6E-05 | 1,6E-05 | 1,6E-05 | 1,5E-05 | 1,3E-05 | 1,2E-05 | 2,1E-05 | 1,0E-05 | 1,2E-05 | 1,1E-05 | 1,6E-05 | 1,5E-05 | 1,7E-05 | 1,6E-05 | 2,3E-05 | 1,7E-05 | 1,5E-05 | 6,1E-06 | 1,2E-05 | 8,9E-06 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 1,5E-05 | 1,5E-05 | 1,3E-05 | 1,2E-05 | 1,0E-05 | 1,9E-05 | 9,1E-06 | 1,1E-05 | 1,0E-05 | 1,5E-05 | 1,3E-05 | 1,6E-05 | 1,5E-05 | 2,1E-05 | 1,5E-05 | 1,3E-05 | 5,5E-06 | 1,0E-05 | 7,9E-06 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 2,3E-04 | 2,2E-04 | 3,3E-04 | 1,6E-04 | 2,3E-04 | 1,8E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 2,8E-04 | 2,6E-04 | 3,5E-04 | 2,7E-04 | 1,0E-04 | 1,0E-04 | 2,1E-04 | 1,6E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 2,8E-04 | 2,9E-04 | 2,8E-04 | 2,4E-04 | 2,3E-04 | 3,5E-04 | 1,9E-04 | 2,4E-04 | 2,0E-04 | 2,8E-04 | 2,9E-04 | 2,9E-04 | 2,8E-04 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 3,0E-04 | 1,1E-04 | 2,3E-04 | 1,7E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 2,3E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 2,1E-04 | 2,0E-04 | 3,1E-04 | 1,5E-04 | 2,1E-04 | 1,8E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 3,3E-04 | 2,4E-04 | 2,6E-04 | 9,8E-05 | 2,0E-04 | 1,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,9E-04 | 3,0E-04 | 3,1E-04 | 3,0E-04 | 2,8E-04 | 2,5E-04 | 2,2E-04 | 3,9E-04 | 1,8E-04 | 2,2E-04 | 2,1E-04 | 3,1E-04 | 2,8E-04 | 3,2E-04 | 3,0E-04 | 4,3E-04 | 3,2E-04 | 2,6E-04 | 1,2E-04 | 2,1E-04 | 1,6E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,9E-04 | 3,1E-04 | 3,0E-04 | 3,0E-04 | 2,8E-04 | 2,5E-04 | 2,1E-04 | 3,9E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 2,1E-04 | 3,0E-04 | 2,7E-04 | 3,2E-04 | 3,0E-04 | 4,3E-04 | 3,1E-04 | 2,6E-04 | 1,2E-04 | 2,1E-04 | 1,6E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 2,8E-04 | 2,8E-04 | 2,5E-04 | 2,3E-04 | 1,9E-04 | 3,6E-04 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 2,8E-04 | 2,4E-04 | 3,0E-04 | 2,8E-04 | 4,0E-04 | 2,9E-04 | 2,3E-04 | 1,1E-04 | 1,9E-04 | 1,5E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,5E-04 | 2,4E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,2E-04 | 2,0E-04 | 1,6E-04 | 3,2E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 2,5E-04 | 2,0E-04 | 2,7E-04 | 2,5E-04 | 3,6E-04 | 2,6E-04 | 1,9E-04 | 9,6E-05 | 1,6E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,4E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 2,3E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 1,5E-04 | 3,1E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 2,4E-04 | 1,9E-04 | 2,5E-04 | 2,4E-04 | 3,5E-04 | 2,5E-04 | 1,7E-04 | 9,1E-05 | 1,5E-04 | 1,2E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 7,7E-03 | 7,4E-03 | 7,7E-03 | 7,3E-03 | 6,3E-03 | 6,1E-03 | 4,8E-03 | 9,8E-03 | 4,6E-03 | 4,8E-03 | 5,0E-03 | 7,8E-03 | 8,1E-03 | 7,5E-03 | 8,7E-03 | 5,5E-03 | 5,8E-03 | 2,8E-03 | 5,0E-03 | 3,7E-03 |         |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 7,8E-03 | 7,6E-03 | 7,8E-03 | 7,5E-03 | 6,4E-03 | 6,2E-03 | 4,8E-03 | 1,0E-02 | 4,9E-03 | 4,8E-03 | 5,2E-03 | 7,7E-03 | 5,9E-03 | 8,2E-03 | 7,7E-03 | 1,1E-02 | 8,8E-03 | 5,8E-03 | 2,9E-03 | 5,1E-03 | 3,8E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 7,5E-03 | 7,3E-03 | 7,6E-03 | 7,2E-03 | 6,1E-03 | 5,9E-03 | 4,6E-03 | 9,7E-03 | 4,6E-03 | 4,6E-03 | 5,0E-03 | 7,5E-03 | 5,6E-03 | 7,9E-03 | 7,4E-03 | 1,1E-02 | 8,5E-03 | 5,4E-03 | 2,7E-03 | 4,8E-03 | 3,6E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 5,7E-04 | 5,5E-04 | 5,7E-04 | 5,5E-04 | 4,7E-04 | 4,5E-04 | 3,5E-04 | 7,3E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 5,7E-04 | 4,3E-04 | 6,0E-04 | 5,6E-04 | 8,4E-04 | 6,5E-04 | 4,1E-04 | 2,1E-04 | 3,6E-04 | 2,8E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 5,7E-04 | 5,6E-04 | 5,8E-04 | 5,6E-04 | 4,7E-04 | 4,6E-04 | 3,6E-04 | 7,4E-04 | 3,6E-04 | 3,6E-04 | 3,8E-04 | 5,8E-04 | 4,4E-04 | 6,1E-04 | 5,7E-04 | 8,5E-04 | 6,5E-04 | 4,3E-04 | 2,1E-04 | 3,8E-04 | 2,8E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 5,6E-04 | 5,4E-04 | 5,6E-04 | 5,4E-04 | 4,5E-04 | 4,4E-04 | 3,4E-04 | 7,2E-04 | 3,4E-04 | 3,4E-04 | 3,7E-04 | 5,6E-04 | 4,1E-04 | 5,9E-04 | 5,5E-04 | 8,2E-04 | 6,3E-04 | 3,9E-04 | 2,0E-04 | 3,6E-04 | 2,7E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 4,2E-03 | 4,1E-03 | 4,3E-03 | 4,1E-03 | 3,5E-03 | 3,4E-03 | 2,7E-03 | 5,4E-03 | 2,6E-03 | 2,7E-03 | 2,8E-03 | 4,2E-03 | 3,3E-03 | 4,5E-03 | 4,2E-03 | 6,2E-03 | 4,8E-03 | 3,1E-03 | 1,6E-03 | 2,8E-03 | 2,1E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 4,3E-03 | 4,2E-03 | 4,3E-03 | 4,2E-03 | 3,6E-03 | 3,5E-03 | 2,7E-03 | 5,5E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 2,9E-03 | 4,3E-03 | 3,3E-03 | 4,5E-03 | 4,2E-03 | 6,3E-03 | 4,8E-03 | 3,3E-03 | 1,6E-03 | 2,9E-03 | 2,1E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 4,1E-03 | 4,0E-03 | 4,2E-03 | 4,0E-03 | 3,4E-03 | 3,3E-03 | 2,6E-03 | 5,3E-03 | 2,5E-03 | 2,6E-03 | 2,8E-03 | 4,2E-03 | 3,2E-03 | 4,4E-03 | 4,1E-03 | 6,1E-03 | 4,7E-03 | 3,0E-03 | 1,5E-03 | 2,7E-03 | 2,0E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,0E-04 | 9,5E-05 | 8,3E-05 | 1,5E-04 | 7,2E-05 | 8,6E-05 | 8,0E-05 | 1,2E-04 | 1,0E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,7E-04 | 1,3E-04 | 1,0E-04 | 4,4E-05 | 8,3E-05 | 6,2E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 9,9E-05 | 8,5E-05 | 1,6E-04 | 8,1E-05 | 8,9E-05 | 8,4E-05 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,2E-04 | 1,7E-04 | 1,3E-04 | 1,1E-04 | 4,8E-05 | 8,9E-05 | 6,5E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 9,9E-05 | 9,1E-05 | 7,8E-05 | 1,5E-04 | 7,2E-05 | 8,0E-05 | 7,8E-05 | 1,2E-04 | 9,5E-05 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 1,6E-04 | 1,2E-04 | 9,5E-05 | 4,3E-05 | 8,0E-05 | 6,0E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 9,6E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 6,7E-04 | 1,2E-03 | 7,7E-04 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 9,7E-04 | 1,4E-03 | 4,5E-04 | 9,8E-04 | 7,2E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 1,0E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 8,6E-04 | 1,2E-03 | 8,8E-04 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 1,6E-03 | 5,3E-04 | 1,1E-03 | 7,9E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 8,5E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 9,2E-04 | 9,6E-04 | 1,2E-03 | 6,4E-04 | 1,1E-03 | 7,5E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 8,5E-04 | 1,3E-03 | 4,2E-04 | 9,2E-04 | 6,8E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 5,7E-04 | 6,8E-04 | 6,5E-04 | 7,1E-04 | 7,2E-04 | 5,9E-04 | 5,8E-04 | 7,7E-04 | 3,9E-04 | 6,3E-04 | 4,7E-04 | 6,5E-04 | 7,6E-04 | 6,8E-04 | 6,5E-04 | 8,0E-04 | 5,6E-04 | 7,7E-04 | 2,6E-04 | 5,4E-04 | 4,3E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 4,8E-04 | 5,5E-04 | 5,3E-04 | 5,8E-04 | 5,8E-04 | 4,8E-04 | 4,7E-04 | 6,3E-04 | 3,1E-04 | 5,0E-04 | 3,8E-04 | 5,3E-04 | 6,1E-04 | 5,6E-04 | 5,3E-04 | 6,6E-04 | 4,6E-04 | 6,2E-04 | 2,1E-04 | 4,3E-04 | 3,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Benzène                | Annuelle | 3,3E-04 | 3,8E-04 | 3,6E-04 | 3,8E-04 | 3,9E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 4,4E-04 | 2,2E-04 | 4,0E-04 | 2,6E-04 | 3,7E-04 | 4,6E-04 | 3,8E-04 | 3,7E-04 | 4,6E-04 | 3,4E-04 | 4,6E-04 | 1,5E-04 | 3,3E-04 | 2,4E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Benzène                | Annuelle | 3,5E-04 | 4,4E-04 | 4,0E-04 | 4,3E-04 | 4,3E-04 | 3,8E-04 | 3,7E-04 | 4,9E-04 | 2,9E-04 | 4,2E-04 | 3,0E-04 | 4,1E-04 | 4,9E-04 | 4,2E-04 | 4,1E-04 | 5,2E-04 | 3,6E-04 | 5,2E-04 | 1,8E-04 | 3,8E-04 | 2,6E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Benzène                | Annuelle | 3,0E-04 | 3,7E-04 | 3,6E-04 | 3,9E-04 | 3,9E-04 | 3,2E-04 | 3,3E-04 | 4,6E-04 | 2,3E-04 | 3,6E-04 | 2,6E-04 | 3,3E-04 | 4,2E-04 | 3,8E-04 | 3,6E-04 | 4,3E-04 | 3,1E-04 | 4,4E-04 | 1,5E-04 | 3,2E-04 | 2,3E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Benzène                | Annuelle | 2,2E-04 | 2,5E-04 | 2,4E-04 | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 2,1E-04 | 2,0E-04 | 2,9E-04 | 1,5E-04 | 2,2E-04 | 1,7E-04 | 2,4E-04 | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 2,4E-04 | 3,1E-04 | 2,2E-04 | 2,7E-04 | 9,5E-05 | 1,9E-04 | 1,5E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Benzène                | Annuelle | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 2,0E-04 | 2,2E-04 | 2,1E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 2,5E-04 | 1,2E-04 | 1,8E-04 | 1,5E-04 | 2,1E-04 | 2,2E-04 | 2,1E-04 | 2,2E-04 | 2,6E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 7,9E-05 | 1,6E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 3,6E-05 | 3,4E-05 | 3,5E-05 | 3,4E-05 | 2,8E-05 | 2,8E-05 | 2,3E-05 | 4,6E-05 | 2,2E-05 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 3,5E-05 | 2,7E-05 | 3,7E-05 | 3,5E-05 | 5,2E-05 | 3,9E-05 | 2,6E-05 | 1,3E-05 | 2,3E-05 | 1,7E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 3,6E-05 | 3,5E-05 | 3,6E-05 | 3,5E-05 | 3,0E-05 | 2,9E-05 | 2,3E-05 | 4,7E-05 | 2,4E-05 | 2,3E-05 | 2,4E-05 | 3,6E-05 | 2,8E-05 | 3,8E-05 | 3,6E-05 | 5,3E-05 | 4,0E-05 | 2,8E-05 | 1,4E-05 | 2,4E-05 | 1,8E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 3,5E-05 | 3,3E-05 | 3,5E-05 | 3,4E-05 | 2,8E-05 | 2,7E-05 | 2,2E-05 | 4,5E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,3E-05 | 3,5E-05 | 2,6E-05 | 3,7E-05 | 3,4E-05 | 5,1E-05 | 3,8E-05 | 2,6E-05 | 1,3E-05 | 2,3E-05 | 1,7E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 3,3E-05 | 3,0E-05 | 3,2E-05 | 3,0E-05 | 2,4E-05 | 2,5E-05 | 1,8E-05 | 4,1E-05 | 1,9E-05 | 1,8E-05 | 2,1E-05 | 3,2E-05 | 2,2E-05 | 3,3E-05 | 3,1E-05 | 4,7E-05 | 3,6E-05 | 2,1E-05 | 1,1E-05 | 1,9E-05 | 1,5E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 3,2E-05 | 2,9E-05 | 3,0E-05 | 2,9E-05 | 2,3E-05 | 2,4E-05 | 1,7E-05 | 4,0E-05 | 1,9E-05 | 1,7E-05 | 2,0E-05 | 3,1E-05 | 2,0E-05 | 3,2E-05 | 3,0E-05 | 4,6E-05 | 3,5E-05 | 2,0E-05 | 1,1E-05 | 1,8E-05 | 1,4E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Chlorobenzène          | Annuelle | 5,1E-05 | 5,2E-05 | 5,2E-05 | 5,4E-05 | 5,1E-05 | 4,4E-05 | 4,1E-05 | 6,6E-05 | 3,1E-05 | 4,4E-0  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance              | Période  | REC044  | REC045  | REC047  | REC048  | REC049  | REC050  | REC051  | REC052  | REC053  | REC054  | REC055  | REC056  | REC057  | REC058  | REC059  | REC060  | REC061  | REC062  | REC063  | REC064  | REC065  |
|-----------------------|------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloroéthane     | Annuelle | 4,0E-05 | 4,8E-05 | 2,5E-05 | 2,3E-05 | 2,4E-05 | 2,8E-05 | 3,0E-05 | 3,5E-05 | 3,2E-05 | 4,3E-05 | 5,1E-05 | 6,3E-05 | 6,9E-05 | 3,9E-05 | 3,3E-05 | 4,1E-05 | 4,8E-05 | 4,3E-05 | 4,9E-05 | 5,5E-05 | 7,0E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 2,5E-05 | 2,3E-05 | 1,2E-05 | 1,3E-05 | 1,3E-05 | 1,5E-05 | 1,5E-05 | 1,8E-05 | 1,8E-05 | 2,2E-05 | 2,3E-05 | 2,9E-05 | 3,2E-05 | 1,9E-05 | 1,7E-05 | 2,1E-05 | 2,4E-05 | 2,1E-05 | 2,3E-05 | 2,6E-05 | 3,3E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 2,6E-05 | 2,6E-05 | 1,5E-05 | 1,4E-05 | 1,5E-05 | 1,7E-05 | 1,7E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 2,4E-05 | 2,6E-05 | 3,2E-05 | 3,5E-05 | 2,0E-05 | 1,9E-05 | 2,2E-05 | 2,5E-05 | 2,3E-05 | 2,6E-05 | 2,8E-05 | 3,5E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 2,2E-05 | 2,3E-05 | 1,2E-05 | 1,2E-05 | 1,3E-05 | 1,4E-05 | 1,5E-05 | 1,8E-05 | 1,7E-05 | 2,1E-05 | 2,3E-05 | 2,9E-05 | 3,1E-05 | 1,8E-05 | 1,6E-05 | 1,9E-05 | 2,3E-05 | 2,0E-05 | 2,2E-05 | 2,5E-05 | 3,1E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,5E-05 | 1,8E-05 | 8,9E-06 | 8,3E-06 | 8,7E-06 | 1,0E-05 | 1,1E-05 | 1,3E-05 | 1,1E-05 | 1,6E-05 | 1,8E-05 | 2,3E-05 | 2,5E-05 | 1,4E-05 | 1,2E-05 | 1,6E-05 | 1,8E-05 | 1,5E-05 | 1,8E-05 | 2,0E-05 | 2,6E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,3E-05 | 1,6E-05 | 8,1E-06 | 7,3E-06 | 7,6E-06 | 8,8E-06 | 9,5E-06 | 1,1E-05 | 1,0E-05 | 1,4E-05 | 1,6E-05 | 2,1E-05 | 2,3E-05 | 1,3E-05 | 1,1E-05 | 1,4E-05 | 1,7E-05 | 1,4E-05 | 1,7E-05 | 1,9E-05 | 2,4E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 2,8E-04 | 2,8E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,1E-04 | 2,0E-04 | 2,6E-04 | 2,8E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 2,2E-04 | 2,1E-04 | 2,4E-04 | 2,9E-04 | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 3,2E-04 | 4,1E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 2,9E-04 | 3,0E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 2,0E-04 | 2,3E-04 | 2,2E-04 | 2,8E-04 | 3,0E-04 | 3,7E-04 | 4,0E-04 | 2,3E-04 | 2,2E-04 | 2,5E-04 | 3,0E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 3,3E-04 | 4,2E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 3,3E-04 | 3,6E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 2,6E-04 | 2,3E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 3,7E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,6E-04 | 3,3E-04 | 1,7E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,4E-04 | 2,1E-04 | 3,0E-04 | 3,4E-04 | 4,3E-04 | 4,7E-04 | 2,7E-04 | 2,4E-04 | 3,0E-04 | 3,5E-04 | 3,0E-04 | 3,5E-04 | 3,9E-04 | 5,2E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,6E-04 | 3,3E-04 | 1,8E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,4E-04 | 2,1E-04 | 3,0E-04 | 3,3E-04 | 4,3E-04 | 4,7E-04 | 2,7E-04 | 2,4E-04 | 3,4E-04 | 3,0E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 5,1E-04 |         |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,3E-04 | 3,1E-04 | 1,6E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,2E-04 | 1,9E-04 | 2,8E-04 | 3,1E-04 | 4,0E-04 | 4,4E-04 | 2,5E-04 | 2,2E-04 | 2,7E-04 | 3,2E-04 | 2,8E-04 | 3,2E-04 | 3,5E-04 | 4,7E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,9E-04 | 2,8E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,9E-04 | 1,6E-04 | 2,4E-04 | 2,8E-04 | 3,6E-04 | 4,0E-04 | 2,3E-04 | 1,9E-04 | 2,5E-04 | 2,9E-04 | 2,5E-04 | 2,9E-04 | 3,3E-04 | 4,4E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,7E-04 | 2,6E-04 | 1,3E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,8E-04 | 1,5E-04 | 2,3E-04 | 2,7E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 2,2E-04 | 1,9E-04 | 2,4E-04 | 2,8E-04 | 2,4E-04 | 2,8E-04 | 3,2E-04 | 4,2E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 5,6E-03 | 8,5E-03 | 4,0E-03 | 3,5E-03 | 3,7E-03 | 4,4E-03 | 4,7E-03 | 5,7E-03 | 4,8E-03 | 7,3E-03 | 8,4E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 7,2E-03 | 6,0E-03 | 8,2E-03 | 9,5E-03 | 7,5E-03 | 8,8E-03 | 1,1E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 5,7E-03 | 8,7E-03 | 4,3E-03 | 3,6E-03 | 3,8E-03 | 4,5E-03 | 4,8E-03 | 5,8E-03 | 5,0E-03 | 7,5E-03 | 8,6E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 7,3E-03 | 6,1E-03 | 8,2E-03 | 9,6E-03 | 7,6E-03 | 9,0E-03 | 1,1E-02 | 1,4E-02 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 5,4E-03 | 8,4E-03 | 4,0E-03 | 3,5E-03 | 3,6E-03 | 4,3E-03 | 4,6E-03 | 5,6E-03 | 4,7E-03 | 7,2E-03 | 8,3E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 7,1E-03 | 5,8E-03 | 8,0E-03 | 9,3E-03 | 7,3E-03 | 8,6E-03 | 1,0E-02 | 1,3E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 4,1E-04 | 6,3E-04 | 3,0E-04 | 2,6E-04 | 2,7E-04 | 3,2E-04 | 3,5E-04 | 4,2E-04 | 3,5E-04 | 5,4E-04 | 6,3E-04 | 8,3E-04 | 9,1E-04 | 5,4E-04 | 4,5E-04 | 6,1E-04 | 7,1E-04 | 5,6E-04 | 6,6E-04 | 7,9E-04 | 1,0E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 4,2E-04 | 6,4E-04 | 3,2E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 | 3,5E-04 | 4,3E-04 | 3,6E-04 | 5,6E-04 | 6,4E-04 | 8,4E-04 | 9,3E-04 | 5,4E-04 | 4,5E-04 | 6,1E-04 | 7,1E-04 | 5,7E-04 | 6,7E-04 | 7,9E-04 | 1,0E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 3,9E-04 | 6,2E-04 | 3,0E-04 | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 3,2E-04 | 3,4E-04 | 4,1E-04 | 3,4E-04 | 5,3E-04 | 6,2E-04 | 8,2E-04 | 9,0E-04 | 5,3E-04 | 4,3E-04 | 5,9E-04 | 6,9E-04 | 5,4E-04 | 6,4E-04 | 7,7E-04 | 9,8E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 3,2E-03 | 4,7E-03 | 2,2E-03 | 2,0E-03 | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 2,6E-03 | 3,2E-03 | 2,7E-03 | 4,1E-03 | 4,7E-03 | 6,2E-03 | 6,8E-03 | 4,0E-03 | 3,3E-03 | 4,5E-03 | 5,2E-03 | 4,1E-03 | 4,9E-03 | 5,8E-03 | 7,5E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 3,3E-03 | 4,8E-03 | 2,4E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,5E-03 | 2,7E-03 | 3,3E-03 | 2,8E-03 | 4,2E-03 | 4,8E-03 | 6,3E-03 | 6,9E-03 | 4,0E-03 | 3,4E-03 | 4,5E-03 | 5,3E-03 | 4,2E-03 | 5,0E-03 | 5,9E-03 | 7,6E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 3,0E-03 | 4,7E-03 | 2,2E-03 | 1,9E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 2,6E-03 | 3,1E-03 | 2,6E-03 | 4,0E-03 | 4,6E-03 | 6,1E-03 | 6,7E-03 | 3,9E-03 | 3,2E-03 | 4,4E-03 | 5,1E-03 | 4,0E-03 | 4,8E-03 | 5,7E-03 | 7,3E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 1,0E-04 | 1,3E-04 | 6,3E-05 | 5,9E-05 | 6,2E-05 | 7,1E-05 | 7,6E-05 | 9,0E-05 | 8,2E-05 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 1,1E-04 | 9,3E-05 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 2,0E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 7,2E-05 | 6,3E-05 | 6,6E-05 | 7,5E-05 | 8,1E-05 | 9,6E-05 | 8,8E-05 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 1,1E-04 | 9,6E-05 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,6E-04 | 2,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 9,4E-05 | 1,3E-04 | 6,3E-05 | 5,9E-05 | 6,9E-05 | 7,4E-05 | 8,8E-05 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 2,4E-04 | 2,7E-04 | 1,0E-04 | 8,8E-05 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,5E-04 | 1,9E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 6,4E-04 | 7,1E-04 | 7,3E-04 | 7,8E-04 | 8,2E-04 | 9,3E-04 | 9,7E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 7,8E-04 | 8,7E-04 | 9,0E-04 | 1,1E-03 | 9,4E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 8,0E-04 | 8,0E-04 | 8,2E-04 | 9,0E-04 | 9,5E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 8,6E-04 | 9,8E-04 | 9,7E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 6,1E-04 | 6,6E-04 | 6,8E-04 | 7,4E-04 | 7,8E-04 | 8,9E-04 | 9,0E-04 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 7,0E-04 | 7,8E-04 | 8,0E-04 | 9,3E-04 | 8,5E-04 | 9,0E-04 | 1,0E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 7,5E-04 | 6,6E-04 | 3,7E-04 | 4,0E-04 | 4,4E-04 | 4,7E-04 | 5,5E-04 | 5,3E-04 | 6,5E-04 | 6,8E-04 | 8,1E-04 | 8,6E-04 | 9,5E-04 | 4,5E-04 | 5,0E-04 | 5,2E-04 | 6,2E-04 | 5,5E-04 | 5,9E-04 | 7,2E-04 | 9,0E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 6,0E-04 | 5,3E-04 | 2,9E-04 | 3,1E-04 | 3,2E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 4,4E-04 | 4,2E-04 | 5,3E-04 | 5,6E-04 | 6,6E-04 | 7,0E-04 | 3,7E-04 | 4,1E-04 | 4,3E-04 | 5,1E-04 | 4,5E-04 | 4,8E-04 | 6,0E-04 | 7,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Benzène                | Annuelle | 4,7E-04 | 3,8E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 2,6E-04 | 2,7E-04 | 3,1E-04 | 3,2E-04 | 3,7E-04 | 3,9E-04 | 4,6E-04 | 4,9E-04 | 2,8E-04 | 2,9E-04 | 3,2E-04 | 3,7E-04 | 3,3E-04 | 3,6E-04 | 4,1E-04 | 5,1E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Benzène                | Annuelle | 5,1E-04 | 4,3E-04 | 2,7E-04 | 2,7E-04 | 2,7E-04 | 3,0E-04 | 3,2E-04 | 3,6E-04 | 3,7E-04 | 4,3E-04 | 4,4E-04 | 5,2E-04 | 5,5E-04 | 3,1E-04 | 3,3E-04 | 3,4E-04 | 4,0E-04 | 3,7E-04 | 4,0E-04 | 4,4E-04 | 5,6E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Benzène                | Annuelle | 4,4E-04 | 3,7E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 2,6E-04 | 2,7E-04 | 3,1E-04 | 3,1E-04 | 3,7E-04 | 3,8E-04 | 4,5E-04 | 4,8E-04 | 2,6E-04 | 2,8E-04 | 3,4E-04 | 3,1E-04 | 3,4E-04 | 3,8E-04 | 4,8E-04 |         |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Benzène                | Annuelle | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 2,4E-04 | 2,6E-04 | 3,1E-04 | 3,3E-04 | 1,8E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,4E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 2,7E-04 | 3,4E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Benzène                | Annuelle | 2,1E-04 | 2,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 2,0E-04 | 2,2E-04 | 2,6E-04 | 2,8E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 2,1E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,4E-04 | 3,0E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 2,7E-05 | 3,9E-05 | 1,9E-05 | 1,6E-05 | 1,7E-05 | 2,1E-05 | 2,2E-05 | 2,6E-05 | 2,3E-05 | 3,4E-05 | 3,9E-05 | 5,1E-05 | 5,6E-05 | 3,4E-05 | 2,8E-05 | 3,7E-05 | 4,3E-05 | 3,5E-05 | 4,2E-05 | 4,8E-05 | 6,1E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 2,8E-05 | 4,0E-05 | 2,1E-05 | 1,7E-05 | 1,8E-05 | 2,1E-05 | 2,3E-05 | 2,7E-05 | 2,4E-05 | 3,5E-05 | 4,0E-05 | 5,3E-05 | 5,8E-05 | 3,4E-05 | 2,9E-05 | 3,8E-05 | 4,4E-05 | 3,6E-05 | 4,3E-05 | 4,8E-05 | 6,2E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 2,6E-05 | 3,9E-05 | 1,9E-05 | 1,6E-05 | 1,7E-05 | 2,0E-05 | 2,2E-05 | 2,6E-05 | 2,2E-05 | 3,3E-05 | 3,9E-05 | 5,0E-05 | 5,6E-05 | 3,3E-05 | 2,7E-05 | 3,6E-05 | 4,2E-05 | 3,5E-05 | 4,1E-05 | 4,7E-05 | 5,9E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 2,1E-05 | 3,5E-05 | 1,7E-05 | 1,4E-05 | 1,5E-05 | 1,8E-05 | 1,9E-05 | 2,3E-05 | 1,9E-05 | 3,0E-05 | 3,5E-05 | 4,7E-05 | 5,2E-05 | 3,1E-05 | 2,5E-05 | 3,4E-05 | 3,9E-05 | 3,2E-05 | 3,8E-05 | 4,4E-05 | 5,6E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 2,0E-05 | 3,4E-05 | 1,6E-05 | 1,3E-05 | 1,4E-05 | 1,7E-05 | 1,8E-05 | 2,2E-05 | 1,8E-05 | 2,9E-05 | 3,4E-05 | 4,5E-05 | 5,0E-05 | 3,0E-05 | 2,4E-05 | 3,3E-05 | 3,8E-05 | 3,1E-05 | 3,7E-05 | 4,3E-05 | 5,4E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Chlorobenzène          | Annuelle | 5,2E-05 | 5,6E-05 | 2,8E-05 | 2,8E-05 | 2,9E-05 | 3,3E-05 | 3,5E-05 | 4,2E-05 | 3,9E-05 | 5,1E-05 | 5,7E-05 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance              | Période  | REC066  | REC067  | REC068  | REC069  | REC070  | REC071  | REC072  | REC073  | REC074  | REC075  | REC076  | REC077  | REC078  | REC079  | REC080  | REC081  | REC082  | REC083  | REC084  | REC085  | REC086  |
|-----------------------|------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloroéthane     | Annuelle | 4,6E-05 | 8,6E-05 | 7,8E-05 | 5,3E-05 | 2,9E-05 | 2,7E-05 | 2,8E-05 | 3,6E-05 | 4,2E-05 | 4,2E-05 | 4,1E-05 | 5,3E-05 | 5,3E-05 | 5,1E-05 | 3,2E-05 | 4,2E-05 | 3,3E-05 | 9,0E-05 | 6,2E-05 | 1,3E-04 | 1,2E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 2,2E-05 | 6,9E-05 | 6,4E-05 | 2,9E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 1,7E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 2,5E-05 | 2,5E-05 | 2,4E-05 | 1,6E-05 | 2,0E-05 | 1,6E-05 | 4,4E-05 | 3,1E-05 | 6,0E-05 | 8,4E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 2,4E-05 | 7,0E-05 | 6,4E-05 | 3,2E-05 | 1,6E-05 | 1,5E-05 | 1,5E-05 | 1,9E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,2E-05 | 2,7E-05 | 2,7E-05 | 2,6E-05 | 1,7E-05 | 2,2E-05 | 1,8E-05 | 5,0E-05 | 3,5E-05 | 6,4E-05 | 1,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 2,2E-05 | 5,4E-05 | 5,0E-05 | 2,8E-05 | 1,4E-05 | 1,3E-05 | 1,4E-05 | 1,7E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 2,5E-05 | 2,5E-05 | 2,3E-05 | 1,5E-05 | 2,2E-05 | 1,6E-05 | 4,4E-05 | 3,1E-05 | 5,8E-05 | 7,7E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,7E-05 | 3,2E-05 | 2,9E-05 | 1,9E-05 | 1,0E-05 | 9,4E-06 | 9,8E-06 | 1,3E-05 | 1,5E-05 | 1,5E-05 | 1,5E-05 | 1,9E-05 | 1,9E-05 | 1,8E-05 | 1,1E-05 | 1,5E-05 | 1,2E-05 | 3,3E-05 | 2,2E-05 | 5,0E-05 | 5,0E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,5E-05 | 2,6E-05 | 2,4E-05 | 1,6E-05 | 8,9E-06 | 8,3E-06 | 8,6E-06 | 1,1E-05 | 1,3E-05 | 1,3E-05 | 1,3E-05 | 1,7E-05 | 1,7E-05 | 1,6E-05 | 1,0E-05 | 1,3E-05 | 1,0E-05 | 2,9E-05 | 2,0E-05 | 4,8E-05 | 4,2E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 2,7E-04 | 6,9E-04 | 6,3E-04 | 3,4E-04 | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 2,4E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 3,1E-04 | 3,1E-04 | 2,9E-04 | 1,9E-04 | 2,5E-04 | 2,0E-04 | 5,7E-04 | 4,1E-04 | 7,3E-04 | 1,0E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 2,9E-04 | 7,3E-04 | 6,6E-04 | 3,7E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,2E-04 | 2,6E-04 | 2,6E-04 | 2,6E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 3,0E-04 | 2,0E-04 | 2,6E-04 | 2,1E-04 | 6,1E-04 | 4,4E-04 | 7,5E-04 | 1,2E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 2,5E-04 | 5,8E-04 | 5,3E-04 | 3,2E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,9E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 2,4E-04 | 2,9E-04 | 2,9E-04 | 2,7E-04 | 1,8E-04 | 2,3E-04 | 1,9E-04 | 5,3E-04 | 3,8E-04 | 6,7E-04 | 9,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 3,2E-04 | 5,7E-04 | 5,2E-04 | 3,4E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,3E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 2,7E-04 | 3,5E-04 | 3,5E-04 | 3,3E-04 | 2,1E-04 | 2,7E-04 | 2,1E-04 | 6,6E-04 | 4,3E-04 | 9,9E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 3,2E-04 | 5,6E-04 | 5,1E-04 | 3,5E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,3E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 2,7E-04 | 3,5E-04 | 3,5E-04 | 3,3E-04 | 2,1E-04 | 2,7E-04 | 2,1E-04 | 6,6E-04 | 4,3E-04 | 9,8E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,9E-04 | 4,7E-04 | 4,3E-04 | 3,1E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 2,2E-04 | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 3,3E-04 | 3,3E-04 | 3,1E-04 | 1,9E-04 | 2,5E-04 | 1,9E-04 | 6,0E-04 | 3,9E-04 | 9,2E-04 | 9,4E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,7E-04 | 3,7E-04 | 3,3E-04 | 2,7E-04 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 2,3E-04 | 2,2E-04 | 2,9E-04 | 2,9E-04 | 2,7E-04 | 1,7E-04 | 2,2E-04 | 1,7E-04 | 5,3E-04 | 3,4E-04 | 8,7E-04 | 7,9E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 2,5E-04 | 3,4E-04 | 3,0E-04 | 2,5E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,8E-04 | 2,1E-04 | 2,1E-04 | 2,0E-04 | 2,8E-04 | 2,8E-04 | 2,6E-04 | 1,6E-04 | 2,0E-04 | 1,6E-04 | 5,0E-04 | 3,2E-04 | 8,4E-04 | 7,3E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 8,0E-03 | 1,1E-02 | 1,0E-02 | 7,8E-03 | 4,3E-03 | 3,9E-03 | 4,1E-03 | 5,6E-03 | 6,5E-03 | 6,8E-03 | 6,5E-03 | 9,0E-03 | 8,9E-03 | 8,3E-03 | 5,1E-03 | 6,5E-03 | 5,1E-03 | 1,5E-02 | 9,7E-03 | 2,8E-02 | 2,1E-02 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 8,2E-03 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 8,2E-03 | 4,4E-03 | 4,0E-03 | 4,1E-03 | 5,8E-03 | 6,6E-03 | 6,9E-03 | 6,6E-03 | 9,1E-03 | 9,0E-03 | 8,4E-03 | 5,2E-03 | 6,5E-03 | 5,2E-03 | 1,6E-02 | 9,9E-03 | 2,8E-02 | 2,3E-02 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 7,9E-03 | 1,0E-02 | 9,3E-03 | 7,7E-03 | 4,3E-03 | 3,8E-03 | 4,0E-03 | 5,6E-03 | 6,4E-03 | 6,7E-03 | 6,4E-03 | 8,8E-03 | 8,7E-03 | 8,2E-03 | 5,0E-03 | 6,2E-03 | 5,0E-03 | 1,5E-02 | 9,5E-03 | 2,8E-02 | 2,0E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 6,0E-04 | 8,3E-04 | 7,4E-04 | 5,8E-04 | 3,2E-04 | 2,9E-04 | 3,0E-04 | 4,2E-04 | 4,8E-04 | 5,1E-04 | 4,8E-04 | 6,7E-04 | 6,6E-04 | 6,2E-04 | 3,8E-04 | 4,8E-04 | 3,8E-04 | 1,1E-03 | 7,3E-04 | 2,1E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 6,1E-04 | 8,5E-04 | 7,5E-04 | 6,1E-04 | 3,3E-04 | 3,0E-04 | 3,1E-04 | 4,3E-04 | 4,9E-04 | 5,1E-04 | 4,9E-04 | 6,7E-04 | 6,7E-04 | 6,3E-04 | 3,9E-04 | 4,8E-04 | 3,8E-04 | 1,2E-03 | 7,4E-04 | 2,1E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 5,8E-04 | 7,6E-04 | 6,7E-04 | 5,7E-04 | 3,1E-04 | 2,8E-04 | 2,9E-04 | 4,1E-04 | 4,7E-04 | 5,0E-04 | 4,7E-04 | 6,5E-04 | 6,5E-04 | 6,1E-04 | 3,7E-04 | 4,6E-04 | 3,7E-04 | 1,1E-03 | 7,0E-04 | 2,1E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 4,5E-03 | 6,5E-03 | 5,9E-03 | 4,4E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 3,1E-03 | 3,6E-03 | 3,8E-03 | 3,6E-03 | 5,0E-03 | 4,9E-03 | 4,6E-03 | 2,8E-03 | 3,5E-03 | 2,8E-03 | 8,5E-03 | 5,4E-03 | 1,5E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 4,5E-03 | 6,7E-03 | 6,0E-03 | 4,6E-03 | 2,5E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 3,2E-03 | 3,7E-03 | 3,9E-03 | 3,7E-03 | 5,0E-03 | 5,0E-03 | 4,7E-03 | 2,9E-03 | 3,6E-03 | 2,9E-03 | 8,7E-03 | 5,6E-03 | 1,6E-02 | 1,3E-02 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 4,4E-03 | 6,0E-03 | 5,4E-03 | 4,3E-03 | 2,4E-03 | 2,1E-03 | 2,2E-03 | 3,1E-03 | 3,5E-03 | 3,7E-03 | 3,5E-03 | 4,9E-03 | 4,8E-03 | 4,5E-03 | 2,8E-03 | 3,5E-03 | 2,8E-03 | 8,3E-03 | 5,3E-03 | 1,5E-02 | 1,2E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 1,2E-04 | 2,3E-04 | 2,0E-04 | 1,3E-04 | 7,1E-05 | 6,6E-05 | 6,8E-05 | 8,9E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,0E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 8,1E-05 | 1,0E-04 | 8,2E-05 | 2,3E-04 | 1,6E-04 | 4,0E-04 | 3,6E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 1,3E-04 | 2,3E-04 | 2,1E-04 | 1,4E-04 | 7,4E-05 | 6,8E-05 | 7,1E-05 | 9,3E-05 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 8,6E-05 | 1,1E-04 | 8,6E-05 | 2,5E-04 | 1,7E-04 | 4,0E-04 | 4,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 1,2E-04 | 1,9E-04 | 1,7E-04 | 1,3E-04 | 6,8E-05 | 6,3E-05 | 6,7E-05 | 1,0E-04 | 1,0E-04 | 1,0E-04 | 1,0E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 7,9E-05 | 1,0E-04 | 1,3E-04 | 1,5E-04 | 3,8E-04 | 3,3E-04 |         |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 1,2E-03 | 4,1E-03 | 3,8E-03 | 1,7E-03 | 7,7E-04 | 7,6E-04 | 7,8E-04 | 8,4E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 8,0E-04 | 1,1E-03 | 8,8E-04 | 2,4E-03 | 1,8E-03 | 2,4E-03 | 5,4E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 1,3E-03 | 4,3E-03 | 4,0E-03 | 1,9E-03 | 8,5E-04 | 8,2E-04 | 8,5E-04 | 9,5E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 9,1E-04 | 1,1E-03 | 9,7E-04 | 2,7E-03 | 2,0E-03 | 2,6E-03 | 6,6E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 1,0E-03 | 3,3E-03 | 3,1E-03 | 1,5E-03 | 7,3E-04 | 7,1E-04 | 7,3E-04 | 8,1E-04 | 1,0E-03 | 9,9E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 7,6E-04 | 9,7E-04 | 8,2E-04 | 2,3E-03 | 1,7E-03 | 2,1E-03 | 4,8E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 6,7E-04 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 9,4E-04 | 4,6E-04 | 4,5E-04 | 4,7E-04 | 5,2E-04 | 6,4E-04 | 6,4E-04 | 6,4E-04 | 7,7E-04 | 7,7E-04 | 7,1E-04 | 4,8E-04 | 6,3E-04 | 5,3E-04 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 2,9E-03 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 5,5E-04 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 7,6E-04 | 3,7E-04 | 3,7E-04 | 3,8E-04 | 4,2E-04 | 5,2E-04 | 5,2E-04 | 5,4E-04 | 6,2E-04 | 6,3E-04 | 5,8E-04 | 3,9E-04 | 5,1E-04 | 4,3E-04 | 1,2E-03 | 9,2E-04 | 1,3E-03 | 2,4E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Benzène                | Annuelle | 3,9E-04 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 5,5E-04 | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 3,5E-04 | 3,5E-04 | 3,6E-04 | 4,2E-04 | 4,2E-04 | 4,0E-04 | 2,7E-04 | 3,6E-04 | 2,9E-04 | 8,0E-04 | 5,9E-04 | 8,5E-04 | 1,8E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Benzène                | Annuelle | 4,3E-04 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 6,2E-04 | 2,8E-04 | 2,7E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 | 3,9E-04 | 3,9E-04 | 4,0E-04 | 4,7E-04 | 4,7E-04 | 4,4E-04 | 3,1E-04 | 3,9E-04 | 3,3E-04 | 9,0E-04 | 6,7E-04 | 9,3E-04 | 2,1E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Benzène                | Annuelle | 3,7E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 5,3E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,9E-04 | 3,5E-04 | 3,5E-04 | 3,6E-04 | 4,1E-04 | 4,2E-04 | 3,9E-04 | 2,7E-04 | 3,4E-04 | 2,9E-04 | 7,8E-04 | 5,8E-04 | 7,9E-04 | 1,6E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Benzène                | Annuelle | 2,4E-04 | 6,5E-04 | 5,9E-04 | 3,3E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,9E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 2,4E-04 | 2,8E-04 | 2,8E-04 | 2,6E-04 | 1,8E-04 | 2,3E-04 | 1,9E-04 | 5,3E-04 | 3,9E-04 | 6,0E-04 | 1,0E-03 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Benzène                | Annuelle | 2,1E-04 | 5,1E-04 | 4,6E-04 | 2,7E-04 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,6E-04 | 1,9E-04 | 2,0E-04 | 2,0E-04 | 2,4E-04 | 2,4E-04 | 2,2E-04 | 1,5E-04 | 1,9E-04 | 1,6E-04 | 4,5E-04 | 3,2E-04 | 5,3E-04 | 8,1E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 3,7E-05 | 5,5E-05 | 5,0E-05 | 3,6E-05 | 2,0E-05 | 1,8E-05 | 1,9E-05 | 2,6E-05 | 3,0E-05 | 3,1E-05 | 3,0E-05 | 4,1E-05 | 4,0E-05 | 3,9E-05 | 2,4E-05 | 3,0E-05 | 2,3E-05 | 6,7E-05 | 4,4E-05 | 1,3E-04 | 9,5E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 3,8E-05 | 5,8E-05 | 5,1E-05 | 3,9E-05 | 2,1E-05 | 1,9E-05 | 2,0E-05 | 2,7E-05 | 3,1E-05 | 3,2E-05 | 3,1E-05 | 4,2E-05 | 4,1E-05 | 4,0E-05 | 2,5E-05 | 3,1E-05 | 2,4E-05 | 7,0E-05 | 4,6E-05 | 1,3E-04 | 1,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 3,6E-05 | 5,0E-05 | 4,4E-05 | 3,6E-05 | 2,0E-05 | 1,8E-05 | 1,9E-05 | 2,6E-05 | 3,0E-05 | 3,1E-05 | 2,9E-05 | 4,0E-05 | 4,0E-05 | 3,8E-05 | 2,3E-05 | 2,9E-05 | 2,3E-05 | 6,6E-05 | 4,3E-05 | 1,2E-04 | 8,9E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 3,3E-05 | 3,8E-05 | 3,3E-05 | 3,1E-05 | 1,7E-05 | 1,6E-05 | 1,6E-05 | 2,3E-05 | 2,7E-05 | 2,8E-05 | 2,6E-05 | 3,7E-05 | 3,6E-05 | 3,5E-05 | 2,1E-05 | 2,6E-05 | 2,0E-05 | 5,9E-05 | 3,9E-05 | 1,2E-04 | 7,5E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 3,2E-05 | 3,5E-05 | 3,0E-05 | 2,9E-05 | 1,7E-05 | 1,5E-05 | 1,6E-05 | 2,2E-05 | 2,6E-05 | 2,7E-05 | 2,5E-05 | 3,6E-05 | 3,5E-05 | 3,3E-05 | 2,0E-05 | 2,5E-05 | 1,9E-05 | 5,7E-05 | 3,7E-05 | 1,2E-04 | 7,0E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Chlorobenzène          | Annuelle | 5,3E-05 | 1,3E-04 | 1,1E-04 | 6,5E-05 | 3,4E-05 | 3,2E-05 | 3,3E-05 | 4,0E-05 | 4,8E-05 | 4,9E-0  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance              | Période  | REC087  | REC088  | REC089  | REC090  | REC091  | REC092  | REC093  | REC094  | REC095  | REC096  | REC097  | REC098  | REC099  | REC100  | REC101  | REC102  | REC103  | REC104  | REC105  | REC106  | REC107  |
|-----------------------|------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloroéthane     | Annuelle | 1,2E-04 | 3,5E-05 | 9,3E-05 | 5,0E-05 | 4,8E-05 | 4,0E-05 | 4,5E-05 | 7,7E-05 | 4,7E-05 | 5,0E-05 | 6,1E-05 | 8,4E-05 | 1,4E-04 | 1,9E-04 | 1,1E-04 | 5,3E-05 | 4,2E-05 | 5,1E-05 | 7,7E-05 | 3,4E-05 | 1,1E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 8,8E-05 | 2,8E-05 | 7,6E-05 | 3,2E-05 | 2,8E-05 | 2,0E-05 | 2,4E-05 | 3,5E-05 | 3,2E-05 | 3,2E-05 | 4,8E-05 | 3,9E-05 | 8,8E-05 | 8,2E-05 | 1,2E-04 | 4,4E-05 | 3,8E-05 | 4,1E-05 | 6,3E-05 | 2,6E-05 | 7,3E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 9,6E-05 | 2,6E-05 | 7,7E-05 | 3,6E-05 | 3,3E-05 | 2,7E-05 | 2,9E-05 | 3,8E-05 | 3,5E-05 | 3,5E-05 | 4,9E-05 | 4,2E-05 | 9,3E-05 | 8,8E-05 | 9,3E-05 | 4,0E-05 | 3,4E-05 | 4,1E-05 | 6,3E-05 | 2,5E-05 | 7,8E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 7,2E-05 | 2,2E-05 | 5,9E-05 | 2,9E-05 | 2,6E-05 | 2,0E-05 | 2,3E-05 | 3,4E-05 | 2,8E-05 | 2,8E-05 | 3,8E-05 | 3,8E-05 | 7,4E-05 | 8,1E-05 | 7,4E-05 | 3,2E-05 | 2,7E-05 | 3,2E-05 | 4,9E-05 | 2,0E-05 | 5,8E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 4,5E-05 | 1,3E-05 | 3,5E-05 | 1,8E-05 | 1,8E-05 | 1,5E-05 | 1,7E-05 | 2,7E-05 | 1,7E-05 | 1,8E-05 | 2,3E-05 | 3,0E-05 | 5,4E-05 | 7,1E-05 | 4,1E-05 | 2,0E-05 | 1,5E-05 | 1,9E-05 | 2,8E-05 | 1,2E-05 | 4,2E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 3,8E-05 | 1,1E-05 | 2,8E-05 | 1,6E-05 | 1,5E-05 | 1,4E-05 | 1,5E-05 | 2,5E-05 | 1,5E-05 | 1,6E-05 | 1,9E-05 | 2,8E-05 | 5,0E-05 | 6,8E-05 | 3,3E-05 | 1,6E-05 | 1,2E-05 | 1,5E-05 | 2,3E-05 | 1,0E-05 | 3,7E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 9,5E-04 | 2,8E-04 | 7,5E-04 | 3,6E-04 | 3,2E-04 | 2,4E-04 | 2,9E-04 | 4,2E-04 | 3,5E-04 | 3,6E-04 | 4,8E-04 | 4,8E-04 | 9,9E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 3,8E-04 | 4,0E-04 | 6,1E-04 | 2,7E-04 | 8,3E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 1,1E-03 | 2,7E-04 | 7,9E-04 | 4,0E-04 | 3,7E-04 | 3,1E-04 | 3,2E-04 | 4,4E-04 | 3,8E-04 | 3,9E-04 | 5,1E-04 | 5,0E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 9,3E-04 | 4,2E-04 | 3,6E-04 | 4,2E-04 | 6,3E-04 | 2,7E-04 | 9,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 8,3E-04 | 2,3E-04 | 6,3E-04 | 3,2E-04 | 3,0E-04 | 2,4E-04 | 2,7E-04 | 3,9E-04 | 3,1E-04 | 3,2E-04 | 4,1E-04 | 4,4E-04 | 8,5E-04 | 9,3E-04 | 7,6E-04 | 3,5E-04 | 2,9E-04 | 3,4E-04 | 5,1E-04 | 2,2E-04 | 7,0E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 8,8E-04 | 2,3E-04 | 6,1E-04 | 3,4E-04 | 3,3E-04 | 2,9E-04 | 3,2E-04 | 5,2E-04 | 3,2E-04 | 3,5E-04 | 4,2E-04 | 5,7E-04 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 7,7E-04 | 3,5E-04 | 2,8E-04 | 3,1E-04 | 5,0E-04 | 2,2E-04 | 9,7E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 8,9E-04 | 2,1E-04 | 6,0E-04 | 3,5E-04 | 3,4E-04 | 3,1E-04 | 3,3E-04 | 5,2E-04 | 3,2E-04 | 3,5E-04 | 4,1E-04 | 5,7E-04 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 7,7E-04 | 3,5E-04 | 2,8E-04 | 3,1E-04 | 5,0E-04 | 2,2E-04 | 9,7E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 7,3E-04 | 1,8E-04 | 4,9E-04 | 2,9E-04 | 2,9E-04 | 2,7E-04 | 2,9E-04 | 4,8E-04 | 2,7E-04 | 3,0E-04 | 3,5E-04 | 5,3E-04 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 4,7E-04 | 2,7E-04 | 2,0E-04 | 2,5E-04 | 4,0E-04 | 1,8E-04 | 8,4E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 5,9E-04 | 1,4E-04 | 3,9E-04 | 2,4E-04 | 2,5E-04 | 2,3E-04 | 2,6E-04 | 4,4E-04 | 2,2E-04 | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 4,8E-04 | 9,5E-04 | 1,2E-03 | 3,2E-04 | 2,1E-04 | 1,5E-04 | 1,8E-04 | 3,1E-04 | 1,4E-04 | 7,5E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 5,5E-04 | 1,3E-04 | 3,5E-04 | 2,2E-04 | 2,3E-04 | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 4,2E-04 | 2,0E-04 | 2,3E-04 | 2,5E-04 | 4,6E-04 | 9,1E-04 | 1,2E-03 | 2,8E-04 | 1,9E-04 | 1,3E-04 | 1,6E-04 | 2,8E-04 | 1,2E-04 | 7,1E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 1,7E-02 | 4,7E-03 | 1,2E-02 | 7,4E-03 | 7,6E-03 | 6,9E-03 | 7,8E-03 | 1,4E-02 | 6,7E-03 | 7,6E-03 | 8,3E-03 | 1,5E-02 | 3,0E-02 | 3,9E-02 | 1,4E-02 | 6,7E-03 | 5,3E-03 | 6,0E-03 | 9,6E-03 | 4,2E-03 | 2,2E-02 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 1,8E-02 | 4,6E-03 | 1,2E-02 | 7,7E-03 | 8,0E-03 | 7,5E-03 | 8,1E-03 | 1,4E-02 | 7,0E-03 | 7,9E-03 | 8,5E-03 | 1,5E-02 | 3,0E-02 | 4,0E-02 | 1,1E-02 | 6,4E-03 | 5,0E-03 | 6,1E-03 | 9,7E-03 | 4,1E-03 | 2,3E-02 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 1,6E-02 | 4,2E-03 | 1,1E-02 | 7,0E-03 | 7,4E-03 | 6,9E-03 | 7,6E-03 | 1,3E-02 | 6,4E-03 | 7,2E-03 | 7,7E-03 | 1,5E-02 | 2,9E-02 | 3,9E-02 | 9,9E-03 | 5,7E-03 | 4,4E-03 | 5,4E-03 | 8,6E-03 | 3,7E-03 | 2,1E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 1,3E-03 | 3,4E-04 | 8,6E-04 | 5,4E-04 | 5,6E-04 | 5,1E-04 | 5,8E-04 | 1,0E-03 | 4,9E-04 | 5,6E-04 | 6,1E-04 | 1,1E-03 | 2,2E-03 | 2,9E-03 | 9,7E-04 | 4,9E-04 | 3,8E-04 | 4,4E-04 | 6,9E-04 | 3,1E-04 | 1,6E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 1,3E-03 | 3,3E-04 | 8,8E-04 | 5,6E-04 | 5,9E-04 | 5,5E-04 | 6,0E-04 | 1,0E-03 | 5,1E-04 | 5,7E-04 | 6,2E-04 | 1,1E-03 | 2,2E-03 | 2,9E-03 | 8,1E-04 | 4,7E-04 | 3,6E-04 | 4,4E-04 | 7,0E-04 | 3,0E-04 | 1,6E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 1,2E-03 | 3,0E-04 | 7,8E-04 | 5,1E-04 | 5,4E-04 | 5,1E-04 | 5,6E-04 | 9,9E-04 | 4,6E-04 | 5,3E-04 | 5,6E-04 | 1,1E-03 | 2,1E-03 | 2,9E-03 | 7,0E-04 | 4,2E-04 | 3,2E-04 | 3,9E-04 | 6,2E-04 | 2,7E-04 | 1,5E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 9,9E-03 | 2,7E-03 | 6,8E-03 | 4,2E-03 | 4,3E-03 | 3,9E-03 | 4,4E-03 | 7,5E-03 | 3,8E-03 | 4,3E-03 | 4,8E-03 | 8,2E-03 | 1,7E-02 | 2,1E-02 | 7,8E-03 | 3,8E-03 | 3,0E-03 | 3,5E-03 | 5,5E-03 | 2,4E-03 | 1,3E-02 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 1,0E-02 | 2,6E-03 | 7,0E-03 | 4,4E-03 | 4,5E-03 | 4,2E-03 | 4,6E-03 | 7,6E-03 | 4,0E-03 | 4,5E-03 | 4,9E-03 | 8,3E-03 | 1,7E-02 | 2,2E-02 | 6,6E-03 | 3,7E-03 | 2,9E-03 | 3,5E-03 | 5,6E-03 | 2,4E-03 | 1,3E-02 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 9,2E-03 | 2,4E-03 | 6,2E-03 | 4,0E-03 | 4,1E-03 | 3,9E-03 | 4,3E-03 | 7,3E-03 | 3,6E-03 | 4,1E-03 | 4,4E-03 | 8,1E-03 | 1,6E-02 | 2,1E-02 | 5,7E-03 | 3,3E-03 | 2,5E-03 | 3,1E-03 | 5,0E-03 | 2,1E-03 | 1,2E-02 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 3,2E-04 | 9,6E-05 | 2,4E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 2,0E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,6E-04 | 2,2E-04 | 4,4E-04 | 5,5E-04 | 3,5E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 2,0E-04 | 8,9E-05 | 3,3E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 3,5E-04 | 9,3E-05 | 2,5E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 2,1E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 2,3E-04 | 4,5E-04 | 5,6E-04 | 2,8E-04 | 1,4E-04 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 2,0E-04 | 8,6E-05 | 3,6E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 2,8E-04 | 8,0E-05 | 2,0E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 2,0E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 2,2E-04 | 4,1E-04 | 5,3E-04 | 2,3E-04 | 1,1E-04 | 9,5E-05 | 1,1E-04 | 1,7E-04 | 7,4E-05 | 3,0E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 5,3E-03 | 1,6E-03 | 4,5E-03 | 1,9E-03 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 2,8E-03 | 1,8E-03 | 4,6E-03 | 3,1E-03 | 7,4E-03 | 2,6E-03 | 2,3E-03 | 2,4E-03 | 3,7E-03 | 1,6E-03 | 4,0E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 6,0E-03 | 1,6E-03 | 4,7E-03 | 2,1E-03 | 1,8E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 3,0E-03 | 2,0E-03 | 4,9E-03 | 3,4E-03 | 5,7E-03 | 2,4E-03 | 2,1E-03 | 2,5E-03 | 3,9E-03 | 1,5E-03 | 4,4E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 4,4E-03 | 1,3E-03 | 3,6E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 2,3E-03 | 1,7E-03 | 3,6E-03 | 2,7E-03 | 4,6E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 1,9E-03 | 3,0E-03 | 1,2E-03 | 3,1E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 2,6E-03 | 6,8E-04 | 2,0E-03 | 9,4E-04 | 8,3E-04 | 6,4E-04 | 6,9E-04 | 9,3E-04 | 9,1E-04 | 9,1E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 2,5E-03 | 1,1E-03 | 8,9E-04 | 1,1E-03 | 1,6E-03 | 7,2E-04 | 1,9E-03 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 2,0E-03 | 5,3E-04 | 1,6E-03 | 7,4E-04 | 6,6E-04 | 5,2E-04 | 5,6E-04 | 7,7E-04 | 7,3E-04 | 7,2E-04 | 1,0E-03 | 9,3E-04 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,9E-03 | 8,9E-04 | 6,9E-04 | 8,2E-04 | 1,3E-03 | 5,7E-04 | 1,5E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Benzène                | Annuelle | 1,8E-03 | 5,4E-04 | 1,5E-03 | 6,1E-04 | 5,0E-04 | 3,6E-04 | 4,1E-04 | 5,4E-04 | 6,1E-04 | 6,0E-04 | 9,5E-04 | 6,3E-04 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 2,5E-03 | 8,8E-04 | 7,5E-04 | 8,0E-04 | 1,3E-03 | 5,3E-04 | 1,3E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Benzène                | Annuelle | 2,0E-03 | 5,2E-04 | 1,6E-03 | 7,0E-04 | 6,1E-04 | 4,8E-04 | 5,0E-04 | 6,0E-04 | 6,8E-04 | 6,8E-04 | 1,0E-03 | 6,9E-04 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,9E-03 | 8,2E-04 | 7,1E-04 | 8,3E-04 | 1,3E-03 | 5,1E-04 | 1,4E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Benzène                | Annuelle | 1,5E-03 | 4,4E-04 | 1,3E-03 | 5,6E-04 | 4,8E-04 | 3,6E-04 | 4,0E-04 | 5,2E-04 | 5,5E-04 | 5,5E-04 | 8,1E-04 | 6,1E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,6E-03 | 6,8E-04 | 5,8E-04 | 6,7E-04 | 1,0E-03 | 4,2E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Benzène                | Annuelle | 8,9E-04 | 2,4E-04 | 7,0E-04 | 3,3E-04 | 2,9E-04 | 2,3E-04 | 2,5E-04 | 3,7E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 4,5E-04 | 4,3E-04 | 7,7E-04 | 8,3E-04 | 8,6E-04 | 3,9E-04 | 3,1E-04 | 3,7E-04 | 5,7E-04 | 2,5E-04 | 6,6E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Benzène                | Annuelle | 7,1E-04 | 1,9E-04 | 5,5E-04 | 2,7E-04 | 2,4E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 3,1E-04 | 2,6E-04 | 2,6E-04 | 3,6E-04 | 3,6E-04 | 6,4E-04 | 7,4E-04 | 6,7E-04 | 3,1E-04 | 2,4E-04 | 2,9E-04 | 4,4E-04 | 2,0E-04 | 5,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 8,1E-05 | 2,4E-05 | 5,8E-05 | 3,5E-05 | 3,6E-05 | 3,2E-05 | 3,6E-05 | 6,3E-05 | 3,2E-05 | 3,6E-05 | 4,0E-05 | 6,8E-05 | 1,3E-04 | 1,8E-04 | 7,8E-05 | 3,4E-05 | 2,8E-05 | 3,2E-05 | 4,7E-05 | 2,1E-05 | 9,4E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 8,7E-05 | 2,3E-05 | 6,0E-05 | 3,7E-05 | 3,8E-05 | 3,6E-05 | 3,9E-05 | 6,5E-05 | 3,4E-05 | 3,8E-05 | 4,1E-05 | 6,9E-05 | 1,3E-04 | 1,8E-04 | 6,4E-05 | 3,3E-05 | 2,7E-05 | 3,3E-05 | 4,9E-05 | 2,1E-05 | 9,9E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 7,4E-05 | 2,0E-05 | 5,2E-05 | 3,3E-05 | 3,4E-05 | 3,2E-05 | 3,5E-05 | 6,2E-05 | 3,0E-05 | 3,4E-05 | 3,6E-05 | 6,7E-05 | 1,2E-04 | 1,7E-04 | 5,4E-05 | 2,8E-05 | 2,3E-05 | 2,8E-05 | 4,1E-05 | 1,8E-05 | 8,7E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 6,0E-05 | 1,5E-05 | 3,9E-05 | 2,7E-05 | 2,9E-05 | 2,8E-05 | 3,2E-05 | 5,8E-05 | 2,4E-05 | 2,8E-05 | 2,8E-05 | 6,2E-05 | 1,1E-04 | 1,7E-04 | 3,5E-05 | 2,1E-05 | 1,6E-05 | 2,0E-05 | 3,0E-05 | 1,4E-05 | 7,7E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 5,6E-05 | 1,4E-05 | 3,6E-05 | 2,5E-05 | 2,8E-05 | 2,7E-05 | 3,0E-05 | 5,6E-05 | 2,2E-05 | 2,6E-05 | 2,5E-05 | 6,0E-05 | 1,1E-04 | 1,6E-04 | 3,0E-05 | 1,9E-05 | 1,4E-05 | 1,8E-05 | 2,7E-05 | 1,2E-05 | 7,4E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Chlorobenzène          | Annuelle | 1,8E-04 | 4,9E-05 | 1,4E-04 | 6,5E-05 | 6,0E-05 | 4,9E-05 | 5,6E-05 | 8,6E-05 | 6,3E-05 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m³) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance              | Période  | REC108  | REC109  | REC110  | REC111  | REC112  | REC113  | REC114  | REC116  | REC118  | REC130  | REC131  | REC133  | REC141  | REC146  | REC147  |
|-----------------------|------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloroéthane     | Annuelle | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 2,0E-04 | 1,2E-04 | 9,7E-05 | 1,0E-04 | 6,0E-05 | 1,3E-04 | 4,4E-05 | 3,7E-05 | 3,6E-05 | 1,3E-04 | 1,3E-05 | 1,5E-05 | 1,5E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 8,6E-05 | 9,1E-05 | 9,1E-05 | 5,7E-05 | 4,4E-05 | 4,6E-05 | 2,8E-05 | 7,5E-05 | 2,5E-05 | 1,9E-05 | 1,7E-05 | 5,6E-05 | 6,1E-06 | 8,5E-06 | 7,4E-06 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 1,1E-04 | 1,0E-04 | 9,9E-05 | 6,3E-05 | 4,8E-05 | 5,0E-05 | 3,1E-05 | 9,3E-05 | 2,9E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 6,0E-05 | 6,7E-06 | 9,8E-06 | 9,2E-06 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 8,1E-05 | 8,6E-05 | 8,9E-05 | 5,6E-05 | 4,3E-05 | 4,5E-05 | 2,8E-05 | 7,1E-05 | 2,4E-05 | 1,7E-05 | 1,7E-05 | 5,4E-05 | 5,9E-06 | 8,1E-06 | 7,5E-06 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 6,3E-05 | 6,5E-05 | 7,4E-05 | 4,3E-05 | 3,5E-05 | 3,7E-05 | 2,1E-05 | 5,0E-05 | 1,6E-05 | 1,4E-05 | 1,4E-05 | 4,8E-05 | 4,5E-06 | 5,5E-06 | 5,3E-06 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,2-Dichloropropane    | Annuelle | 5,8E-05 | 5,9E-05 | 6,9E-05 | 3,9E-05 | 3,2E-05 | 3,4E-05 | 2,0E-05 | 4,4E-05 | 1,4E-05 | 1,2E-05 | 1,3E-05 | 4,5E-05 | 4,1E-06 | 4,7E-06 | 4,7E-06 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 1,0E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 7,5E-04 | 5,5E-04 | 5,6E-04 | 3,3E-04 | 9,9E-04 | 2,9E-04 | 2,3E-04 | 2,1E-04 | 7,0E-04 | 7,3E-05 | 9,6E-05 | 8,6E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 7,9E-04 | 5,7E-04 | 5,9E-04 | 3,5E-04 | 1,1E-03 | 3,3E-04 | 2,4E-04 | 2,3E-04 | 7,1E-04 | 7,8E-05 | 1,1E-04 | 1,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,3,5-Triméthylbenzène | Annuelle | 9,3E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 6,9E-04 | 5,1E-04 | 5,2E-04 | 3,2E-04 | 9,1E-04 | 2,7E-04 | 2,1E-04 | 2,0E-04 | 6,3E-04 | 6,9E-05 | 9,2E-05 | 8,6E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,2E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 8,7E-04 | 6,6E-04 | 7,1E-04 | 4,1E-04 | 1,1E-03 | 3,1E-04 | 2,7E-04 | 2,7E-04 | 9,2E-04 | 8,3E-05 | 9,5E-05 | 9,7E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,2E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 8,6E-04 | 6,6E-04 | 7,1E-04 | 4,1E-04 | 1,2E-03 | 3,2E-04 | 2,6E-04 | 2,8E-04 | 9,1E-04 | 8,2E-05 | 9,8E-05 | 1,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 7,9E-04 | 6,1E-04 | 6,6E-04 | 3,8E-04 | 9,8E-04 | 2,8E-04 | 2,4E-04 | 2,6E-04 | 8,6E-04 | 7,6E-05 | 8,5E-05 | 9,0E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 1,0E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 7,1E-04 | 5,5E-04 | 6,1E-04 | 3,4E-04 | 8,6E-04 | 2,4E-04 | 2,2E-04 | 2,3E-04 | 8,1E-04 | 6,8E-05 | 7,1E-05 | 7,9E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | 1,4-Dichlorobenzène    | Annuelle | 9,6E-04 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 6,7E-04 | 5,3E-04 | 5,9E-04 | 3,3E-04 | 8,1E-04 | 2,2E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 7,9E-04 | 6,5E-05 | 6,6E-05 | 7,4E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 3,3E-02 | 3,5E-02 | 3,7E-02 | 2,0E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,0E-02 | 2,3E-02 | 7,3E-03 | 6,7E-03 | 7,3E-03 | 2,6E-02 | 2,1E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 3,4E-02 | 3,6E-02 | 3,7E-02 | 2,1E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,1E-02 | 2,4E-02 | 7,6E-03 | 6,8E-03 | 7,5E-03 | 2,6E-02 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 2,4E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Butanone (MEK)       | Annuelle | 3,3E-02 | 3,4E-02 | 3,6E-02 | 2,0E-02 | 1,7E-02 | 1,9E-02 | 1,0E-02 | 2,2E-02 | 7,1E-03 | 6,5E-03 | 7,2E-03 | 2,6E-02 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,3E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 2,4E-03 | 2,7E-03 | 2,8E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 7,8E-04 | 1,7E-03 | 5,4E-04 | 5,0E-04 | 5,4E-04 | 2,0E-03 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 2,5E-03 | 2,7E-03 | 2,8E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 7,9E-04 | 1,8E-03 | 5,6E-04 | 5,1E-04 | 5,6E-04 | 2,0E-03 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanol             | Annuelle | 2,4E-03 | 2,5E-03 | 2,7E-03 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 7,7E-04 | 1,7E-03 | 5,2E-04 | 4,9E-04 | 5,4E-04 | 1,9E-03 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 1,8E-02 | 2,0E-02 | 2,0E-02 | 1,1E-02 | 9,4E-03 | 1,0E-02 | 5,8E-03 | 1,3E-02 | 4,1E-03 | 3,7E-03 | 4,1E-03 | 1,4E-02 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 2,1E-02 | 1,2E-02 | 9,5E-03 | 1,1E-02 | 5,9E-03 | 1,4E-02 | 4,3E-03 | 3,8E-03 | 4,2E-03 | 1,4E-02 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | 2-Propanone (acétone)  | Annuelle | 1,8E-02 | 1,9E-02 | 2,0E-02 | 1,1E-02 | 9,2E-03 | 1,0E-02 | 5,7E-03 | 1,3E-02 | 4,0E-03 | 3,6E-03 | 4,0E-03 | 1,4E-02 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 5,0E-04 | 5,1E-04 | 5,6E-04 | 3,2E-04 | 2,6E-04 | 2,8E-04 | 1,6E-04 | 3,6E-04 | 1,2E-04 | 1,0E-04 | 1,0E-04 | 3,7E-04 | 3,3E-05 | 3,8E-05 | 3,6E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 5,4E-04 | 5,3E-04 | 5,7E-04 | 3,3E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 1,6E-04 | 4,1E-04 | 1,3E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 3,8E-04 | 3,4E-05 | 4,1E-05 | 4,2E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acétate d'éthyle       | Annuelle | 4,8E-04 | 4,7E-04 | 5,4E-04 | 3,0E-04 | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 1,5E-04 | 3,4E-04 | 1,1E-04 | 9,8E-05 | 1,0E-04 | 3,6E-04 | 3,2E-05 | 3,6E-05 | 3,6E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 4,4E-03 | 5,8E-03 | 4,6E-03 | 3,1E-03 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 1,3E-03 | 4,6E-03 | 1,4E-03 | 9,2E-04 | 8,2E-04 | 2,3E-03 | 3,2E-04 | 4,7E-04 | 4,1E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 5,6E-03 | 6,5E-03 | 5,0E-03 | 3,4E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 1,4E-03 | 5,7E-03 | 1,6E-03 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 2,4E-03 | 3,6E-04 | 5,6E-04 | 5,1E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 3,9E-03 | 5,1E-03 | 4,2E-03 | 2,8E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 1,2E-03 | 4,2E-03 | 1,2E-03 | 8,0E-04 | 7,7E-04 | 2,0E-03 | 3,0E-04 | 4,5E-04 | 3,9E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 2,3E-03 | 3,4E-03 | 3,0E-03 | 1,9E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 7,8E-04 | 2,6E-03 | 7,4E-04 | 5,2E-04 | 4,7E-04 | 1,4E-03 | 1,9E-04 | 2,7E-04 | 2,4E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Acrylonitrile          | Annuelle | 1,8E-03 | 2,8E-03 | 2,5E-03 | 1,6E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 6,4E-04 | 2,1E-03 | 5,9E-04 | 4,3E-04 | 3,8E-04 | 1,2E-03 | 1,5E-04 | 2,1E-04 | 1,9E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Benzène                | Annuelle | 1,4E-03 | 1,9E-03 | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 7,2E-04 | 7,0E-04 | 4,4E-04 | 1,5E-03 | 4,5E-04 | 3,1E-04 | 2,7E-04 | 8,1E-04 | 1,1E-04 | 1,6E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Benzène                | Annuelle | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 1,7E-03 | 1,1E-03 | 7,9E-04 | 7,8E-04 | 5,0E-04 | 1,8E-03 | 5,4E-04 | 3,4E-04 | 3,4E-04 | 8,7E-04 | 1,2E-04 | 1,9E-04 | 1,7E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Benzène                | Annuelle | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 9,8E-04 | 7,0E-04 | 6,8E-04 | 4,4E-04 | 1,4E-03 | 4,3E-04 | 2,9E-04 | 2,7E-04 | 7,4E-04 | 1,0E-04 | 1,6E-04 | 1,4E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Benzène                | Annuelle | 8,3E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 6,8E-04 | 4,9E-04 | 4,9E-04 | 3,0E-04 | 9,1E-04 | 2,7E-04 | 1,9E-04 | 1,8E-04 | 5,6E-04 | 6,7E-05 | 9,4E-05 | 8,6E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Benzène                | Annuelle | 6,8E-04 | 9,8E-04 | 9,5E-04 | 5,8E-04 | 4,2E-04 | 4,2E-04 | 2,5E-04 | 7,5E-04 | 2,2E-04 | 1,7E-04 | 1,5E-04 | 5,0E-04 | 5,6E-05 | 7,7E-05 | 7,1E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 9,2E-05 | 7,8E-05 | 8,6E-05 | 4,8E-05 | 1,0E-04 | 3,3E-05 | 3,1E-05 | 3,3E-05 | 1,2E-04 | 1,0E-05 | 1,0E-05 | 1,0E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 9,4E-05 | 7,9E-05 | 8,8E-05 | 5,0E-05 | 1,1E-04 | 3,6E-05 | 3,2E-05 | 3,4E-05 | 1,2E-04 | 1,0E-05 | 1,1E-05 | 1,2E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,6E-04 | 8,9E-05 | 7,6E-05 | 8,5E-05 | 4,7E-05 | 9,8E-05 | 3,2E-05 | 3,0E-05 | 3,2E-05 | 1,2E-04 | 9,8E-06 | 1,0E-05 | 1,1E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 1,5E-04 | 8,1E-05 | 7,1E-05 | 8,0E-05 | 4,4E-05 | 8,6E-05 | 2,8E-05 | 2,8E-05 | 3,0E-05 | 1,1E-04 | 9,0E-06 | 8,4E-06 | 9,2E-06 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Bromodichlorométhane   | Annuelle | 1,3E-04 | 1,2E-04 | 1,5E-04 | 7,8E-05 | 6,9E-05 | 7,8E-05 | 4,2E-05 | 8,2E-05 | 2,6E-05 | 2,7E-05 | 2,9E-05 | 1,1E-04 | 8,7E-06 | 8,0E-06 | 8,8E-06 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Chlorobenzène          | Annuelle | 2,1E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 1,5E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 6,8E-05 | 1,8E-04 | 5,5E-05 | 4,5E-05 | 4,2E-05 | 1,5E-04 | 1,4E-05 | 1,8E-05 | 1,6E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Chlorobenzène          | Annuelle | 2,2E-04 | 2,6E-04 | 2,5E-04 | 1,5E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 7,0E-05 | 2,0E-04 | 6,1E-05 | 4,7E-05 | 4,5E-05 | 1,5E-04 | 1,5E-05 | 2,0E-05 | 1,9E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Chlorobenzène          | Annuelle | 2,0E-04 | 2,4E-04 | 2,4E-04 | 1,4E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 6,8E-05 | 1,8E-04 | 5,7E-05 | 4,4E-05 | 4,3E-05 | 1,4E-04 | 1,5E-05 | 1,9E-05 | 1,8E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Chloroéthane           | Annuelle | 2,5E-04 | 2,2E-04 | 2,1E-04 | 1,3E-04 | 1,0E-04 | 1,0E-04 | 6,6E-05 | 1,8E-04 | 6,8E-05 | 4,4E-05 | 4,2E-05 | 1,3E-04 | 1,5E-05 | 2,2E-05 | 1,9E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Chloroéthane           | Annuelle | 3,2E-04 | 2,9E-04 | 2,6E-04 | 1,7E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 8,0E-05 | 2,7E-04 | 8,5E-05 | 5,3E-05 | 5,6E-05 | 1,5E-04 | 1,9E-05 | 2,8E-05 | 2,7E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Chloroéthane           | Annuelle | 2,0E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 1,4E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 6,9E-05 | 1,7E-04 | 5,9E-05 | 4,1E-05 | 4,1E-05 | 1,3E-04 | 1,5E-05 | 2,1E-05 | 1,9E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Chloroforme            | Annuelle | 5,7E-05 | 5,1E-05 | 6,0E-05 | 3,2E-05 | 2,8E-05 | 3,1E-05 | 1,7E-05 | 3,4E-05 | 1,1E-05 | 1,1E-05 | 1,2E-05 | 4,5E-05 | 3,6E-06 | 3,4E-06 | 3,6E-06 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Chloroforme            | Annuelle | 5,8E-05 | 6,1E-05 | 6,1E-05 | 3,2E-05 | 2,8E-05 | 3,2E-05 | 1,7E-05 | 3,6E-05 | 1,2E-05 | 1,1E-05 | 1,2E-05 | 4,5E-05 | 3,6E-06 | 3,5E-06 | 3,8E-06 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Chloroforme            | Annuelle | 5,5E-05 | 4,8E-05 | 5,9E-05 | 3,1E-05 | 2,7E-05 | 3,1E-05 | 1,7E-05 | 3,3E-05 | 1,1E-05 | 1,1E-05 | 1,2E-05 | 4,4E-05 | 3,5E-06 | 3,3E-06 | 3,6E-06 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Chloroforme            | Annuelle | 5,2E-05 | 4,6E-05 | 5,6E-05 | 2,9E-05 | 2,6E-05 | 3,0E-05 | 1,6E-05 | 3,1E-05 | 9,9E-06 | 1,0E-05 | 1,1E-05 | 4,3E-05 | 3,3E-06 | 2,9E-06 | 3,3E-06 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Chloroforme            | Annuelle | 5,1E-05 | 4,5E-05 | 5,5E-05 | 2,9E-05 | 2,6E-05 | 2,9E-05 | 1,6E-05 | 3,0E-05 | 9,6E-06 | 1,0E-05 | 1,1E-05 | 4,2E-05 | 3,2E-06 | 2,8E-06 | 3,2E-06 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Chlorométhane          | Annuelle | 6,3E-05 | 5,8E-05 | 6,8E-05 | 3,6E-05 | 3,2E-05 | 3,5E-05 | 2,0E-05 | 3,9E-05 | 1,3E-05 | 1,3E-05 | 1,4E-05 | 5,0E-05 | 4,0E-06 | 3,9E-06 | 4,1E-06 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Chlorométhane          | Annuelle | 6,5E-05 | 5,9E-05 | 6,9E-05 | 3,7E-05 | 3,2E-05 | 3,6E-05 | 2,0E-05 | 4,2E-05 | 1,3E-05 | 1,3E-05 | 1,4E-05 | 5,1E-05 | 4,1E-06 | 4,1E-06 | 4,4E-06 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Chlorométhane          | Annuelle | 6,2E-05 | 5,7E-05 | 6,7E-05 | 3,6E-05 | 3,1E-05 | 3,5E-05 | 1,9E-05 | 3,9E-05 | 1,3E-05 | 1,2E-05 | 1,3E-05 | 5,0E-05 | 4,0E-06 | 3,8E-06 | 4,1E-06 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Chlorure de vinyle     | Annuelle | 8,5E-04 | 9,1E-04 | 1,1E-03 | 5,9E-04 | 4,1E-04 | 3,8E-04 | 2,5E-04 | 8,7E-04 | 2,6E-04 | 1,8E-04 | 1,6E-   |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                     | Période  | REC001  | REC002  | REC003  | REC004  | REC005  | REC006  | REC007  | REC008  | REC009  | REC010  | REC011  | REC012  | REC013  | REC014  | REC015  | REC016  | REC017  | REC018  | REC019  | REC020  | REC021  |
|-----------------------|-------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc2An_sc2b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 2,0E-04 | 6,8E-04 | 3,5E-04 | 2,2E-04 | 2,0E-04 | 2,9E-04 | 3,2E-04 | 1,7E-04 | 3,2E-04 | 3,1E-04 | 3,9E-04 | 2,8E-04 | 2,4E-04 | 5,7E-04 | 2,9E-04 | 6,5E-04 | 7,1E-04 | 3,5E-04 | 2,4E-04 | 6,2E-04 | 5,2E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 2,0E-04 | 6,7E-04 | 3,5E-04 | 2,2E-04 | 2,0E-04 | 2,9E-04 | 3,2E-04 | 1,7E-04 | 3,2E-04 | 3,1E-04 | 3,9E-04 | 2,8E-04 | 2,4E-04 | 5,7E-04 | 2,8E-04 | 6,4E-04 | 7,1E-04 | 3,5E-04 | 2,4E-04 | 6,2E-04 | 5,2E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 1,8E-04 | 6,4E-04 | 3,2E-04 | 2,0E-04 | 1,8E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 1,5E-04 | 2,8E-04 | 2,7E-04 | 3,5E-04 | 2,4E-04 | 2,2E-04 | 5,4E-04 | 2,7E-04 | 6,1E-04 | 6,7E-04 | 3,3E-04 | 2,1E-04 | 5,9E-04 | 4,9E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 1,8E-04 | 6,3E-04 | 3,1E-04 | 1,9E-04 | 1,8E-04 | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 1,5E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 3,4E-04 | 2,3E-04 | 2,1E-04 | 5,2E-04 | 2,6E-04 | 6,0E-04 | 6,6E-04 | 3,3E-04 | 2,1E-04 | 5,7E-04 | 4,8E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,6E-03 | 3,8E-03 | 2,4E-03 | 1,7E-03 | 1,6E-03 | 2,6E-03 | 3,1E-03 | 1,4E-03 | 3,3E-03 | 3,2E-03 | 3,4E-03 | 2,9E-03 | 2,0E-03 | 3,9E-03 | 1,8E-03 | 3,7E-03 | 4,0E-03 | 1,9E-03 | 2,0E-03 | 3,7E-03 | 2,8E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,8E-03 | 4,2E-03 | 2,6E-03 | 1,9E-03 | 1,8E-03 | 3,0E-03 | 3,3E-03 | 1,6E-03 | 3,7E-03 | 3,6E-03 | 3,9E-03 | 3,3E-03 | 2,1E-03 | 4,2E-03 | 2,0E-03 | 4,2E-03 | 4,5E-03 | 2,1E-03 | 2,2E-03 | 4,1E-03 | 3,2E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,5E-03 | 3,6E-03 | 2,3E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 2,6E-03 | 2,8E-03 | 1,4E-03 | 3,0E-03 | 3,0E-03 | 3,3E-03 | 2,7E-03 | 1,8E-03 | 3,6E-03 | 1,7E-03 | 3,4E-03 | 3,7E-03 | 1,7E-03 | 2,9E-03 | 3,5E-03 | 2,6E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,0E-03 | 2,6E-03 | 1,6E-03 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 9,0E-04 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 1,7E-03 | 1,2E-03 | 2,6E-03 | 1,1E-03 | 2,4E-03 | 2,7E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 2,5E-03 | 1,9E-03 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 8,5E-04 | 2,3E-03 | 1,3E-03 | 8,5E-04 | 8,7E-04 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 7,5E-04 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 1,4E-03 | 1,0E-03 | 2,2E-03 | 9,7E-04 | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 1,1E-03 | 9,4E-04 | 2,1E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Heptane                       | Annuelle | 5,0E-04 | 1,2E-03 | 7,4E-04 | 5,2E-04 | 5,1E-04 | 8,3E-04 | 9,8E-04 | 4,5E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 9,2E-04 | 6,1E-04 | 1,2E-03 | 5,7E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 5,7E-04 | 6,1E-04 | 1,1E-03 | 8,5E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Heptane                       | Annuelle | 5,5E-04 | 1,3E-03 | 8,0E-04 | 6,1E-04 | 5,6E-04 | 9,5E-04 | 1,0E-03 | 4,9E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 6,7E-04 | 1,3E-03 | 6,3E-04 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 6,2E-04 | 7,0E-04 | 1,2E-03 | 9,9E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Heptane                       | Annuelle | 4,7E-04 | 1,1E-03 | 6,8E-04 | 5,0E-04 | 4,8E-04 | 7,9E-04 | 8,9E-04 | 4,2E-04 | 9,4E-04 | 9,3E-04 | 1,0E-03 | 8,5E-04 | 5,7E-04 | 1,1E-03 | 5,1E-04 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 5,1E-04 | 5,7E-04 | 1,0E-03 | 7,9E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Hexane                        | Annuelle | 5,4E-04 | 1,4E-03 | 8,4E-04 | 5,5E-04 | 5,5E-04 | 8,1E-04 | 9,3E-04 | 4,8E-04 | 9,6E-04 | 9,5E-04 | 1,0E-03 | 8,6E-04 | 6,6E-04 | 1,3E-03 | 5,7E-04 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 6,2E-04 | 6,1E-04 | 1,3E-03 | 9,2E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Hexane                        | Annuelle | 5,8E-04 | 1,4E-03 | 8,8E-04 | 6,1E-04 | 5,9E-04 | 9,0E-04 | 9,8E-04 | 5,1E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 9,6E-04 | 7,0E-04 | 1,4E-03 | 6,2E-04 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 6,6E-04 | 6,8E-04 | 1,4E-03 | 1,0E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Hexane                        | Annuelle | 5,2E-04 | 1,3E-03 | 7,9E-04 | 5,3E-04 | 5,2E-04 | 7,8E-04 | 8,5E-04 | 4,6E-04 | 8,9E-04 | 8,9E-04 | 1,0E-03 | 8,9E-04 | 6,2E-04 | 1,2E-03 | 5,2E-04 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 5,7E-04 | 5,8E-04 | 1,2E-03 | 8,6E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Mercure                       | Annuelle | 3,4E-07 | 7,5E-07 | 4,8E-07 | 3,0E-07 | 3,4E-07 | 5,0E-07 | 5,1E-07 | 3,1E-07 | 4,2E-07 | 4,3E-07 | 6,4E-07 | 4,0E-07 | 4,0E-07 | 8,2E-07 | 2,4E-07 | 6,4E-07 | 7,4E-07 | 2,4E-07 | 3,1E-07 | 7,1E-07 | 4,7E-07 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Mercure                       | Annuelle | 3,7E-07 | 8,0E-07 | 5,2E-07 | 3,4E-07 | 3,8E-07 | 5,6E-07 | 5,6E-07 | 3,4E-07 | 4,7E-07 | 4,7E-07 | 7,1E-07 | 4,4E-07 | 4,4E-07 | 8,9E-07 | 2,6E-07 | 6,8E-07 | 7,9E-07 | 2,6E-07 | 3,5E-07 | 7,6E-07 | 4,9E-07 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Mercure                       | Annuelle | 3,8E-07 | 8,0E-07 | 5,3E-07 | 3,5E-07 | 3,9E-07 | 5,8E-07 | 5,8E-07 | 3,5E-07 | 4,7E-07 | 4,7E-07 | 7,3E-07 | 4,4E-07 | 4,5E-07 | 9,2E-07 | 2,5E-07 | 6,7E-07 | 7,8E-07 | 2,6E-07 | 3,6E-07 | 7,7E-07 | 4,9E-07 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 2,2E-04 | 7,3E-04 | 3,9E-04 | 2,4E-04 | 2,2E-04 | 3,1E-04 | 3,5E-04 | 1,8E-04 | 3,4E-04 | 3,3E-04 | 4,2E-04 | 3,0E-04 | 2,8E-04 | 6,3E-04 | 3,2E-04 | 7,3E-04 | 7,9E-04 | 4,0E-04 | 2,5E-04 | 7,2E-04 | 5,4E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 2,2E-04 | 7,4E-04 | 3,9E-04 | 2,5E-04 | 2,3E-04 | 3,3E-04 | 3,5E-04 | 1,9E-04 | 3,5E-04 | 3,5E-04 | 4,4E-04 | 3,1E-04 | 2,7E-04 | 6,4E-04 | 3,2E-04 | 7,4E-04 | 8,0E-04 | 4,1E-04 | 2,6E-04 | 7,3E-04 | 5,5E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 2,1E-04 | 7,1E-04 | 3,8E-04 | 2,3E-04 | 2,1E-04 | 3,0E-04 | 3,3E-04 | 1,8E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 4,1E-04 | 2,8E-04 | 2,6E-04 | 6,1E-04 | 3,1E-04 | 7,1E-04 | 7,7E-04 | 3,9E-04 | 2,4E-04 | 7,0E-04 | 5,3E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 4,0E-05 | 1,4E-04 | 7,2E-05 | 4,4E-05 | 4,0E-05 | 5,5E-05 | 6,0E-05 | 3,3E-05 | 5,8E-05 | 5,7E-05 | 7,4E-05 | 5,1E-05 | 4,8E-05 | 1,2E-04 | 6,0E-05 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 7,7E-05 | 4,4E-05 | 1,4E-04 | 1,0E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 4,0E-05 | 1,4E-04 | 7,3E-05 | 4,5E-05 | 4,1E-05 | 5,7E-05 | 6,1E-05 | 3,3E-05 | 6,0E-05 | 5,9E-05 | 7,7E-05 | 5,3E-05 | 4,8E-05 | 1,2E-04 | 6,1E-05 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 7,8E-05 | 4,6E-05 | 1,4E-04 | 1,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 3,9E-05 | 1,4E-04 | 7,1E-05 | 4,3E-05 | 3,9E-05 | 5,4E-05 | 5,9E-05 | 3,2E-05 | 5,7E-05 | 5,6E-05 | 7,4E-05 | 5,0E-05 | 4,7E-05 | 1,1E-04 | 5,9E-05 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 7,6E-05 | 4,4E-05 | 1,3E-04 | 1,0E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 9,9E-05 | 3,4E-04 | 1,7E-04 | 1,1E-04 | 1,0E-04 | 1,4E-04 | 1,6E-04 | 8,3E-05 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 1,9E-04 | 1,3E-04 | 1,2E-04 | 2,9E-04 | 1,4E-04 | 3,3E-04 | 3,6E-04 | 1,8E-04 | 1,2E-04 | 3,1E-04 | 2,6E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,0E-04 | 3,5E-04 | 1,8E-04 | 1,1E-04 | 1,0E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 8,5E-05 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 2,0E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 2,9E-04 | 1,5E-04 | 3,3E-04 | 3,7E-04 | 1,8E-04 | 1,2E-04 | 3,2E-04 | 2,7E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 9,8E-05 | 3,4E-04 | 1,7E-04 | 1,1E-04 | 1,0E-04 | 1,4E-04 | 1,6E-04 | 8,3E-05 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 1,9E-04 | 1,3E-04 | 1,2E-04 | 2,8E-04 | 1,4E-04 | 3,2E-04 | 3,6E-04 | 1,8E-04 | 1,2E-04 | 3,1E-04 | 2,6E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 9,2E-05 | 3,3E-04 | 1,6E-04 | 1,0E-04 | 9,3E-05 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 7,7E-05 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 1,8E-04 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 2,7E-04 | 1,4E-04 | 3,1E-04 | 3,4E-04 | 1,7E-04 | 1,1E-04 | 3,0E-04 | 2,5E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 9,0E-05 | 3,2E-04 | 1,6E-04 | 9,8E-05 | 9,1E-05 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 7,5E-05 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,7E-04 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 2,7E-04 | 1,3E-04 | 3,1E-04 | 3,4E-04 | 1,7E-04 | 1,1E-04 | 3,0E-04 | 2,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Pentane                       | Annuelle | 9,5E-04 | 2,3E-03 | 1,4E-03 | 9,7E-04 | 9,7E-04 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 8,4E-04 | 1,8E-03 | 1,7E-03 | 1,9E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 2,3E-03 | 1,0E-03 | 2,4E-03 | 2,4E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 2,2E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Pentane                       | Annuelle | 1,0E-03 | 2,5E-03 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 9,1E-04 | 2,0E-03 | 2,0E-03 | 2,1E-03 | 1,8E-03 | 1,2E-03 | 2,4E-03 | 1,1E-03 | 2,4E-03 | 2,6E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 2,4E-03 | 1,8E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Pentane                       | Annuelle | 9,1E-04 | 2,2E-03 | 1,4E-03 | 9,4E-04 | 9,2E-04 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 8,1E-04 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 2,1E-03 | 9,2E-04 | 2,0E-03 | 2,2E-03 | 9,8E-04 | 1,0E-03 | 2,1E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Propène                       | Annuelle | 9,0E-04 | 2,1E-03 | 1,3E-03 | 9,5E-04 | 9,2E-04 | 1,5E-03 | 1,8E-03 | 8,0E-04 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 1,1E-03 | 2,1E-03 | 1,0E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 2,0E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Propène                       | Annuelle | 1,0E-03 | 2,4E-03 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 9,0E-04 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 2,0E-03 | 1,2E-03 | 2,4E-03 | 1,2E-03 | 2,3E-03 | 2,5E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 2,2E-03 | 1,8E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Propène                       | Annuelle | 8,7E-04 | 1,9E-03 | 1,2E-03 | 9,3E-04 | 8,8E-04 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 7,8E-04 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 1,9E-03 | 1,6E-03 | 1,0E-03 | 2,0E-03 | 9,3E-04 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 9,1E-04 | 1,1E-03 | 1,9E-03 | 1,4E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,2E-04 | 2,9E-04 | 1,8E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 2,1E-04 | 2,5E-04 | 1,1E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 2,6E-04 | 2,4E-04 | 1,5E-04 | 2,7E-04 | 1,4E-04 | 2,7E-04 | 2,9E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 2,6E-04 | 2,0E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,5E-04 | 3,6E-04 | 2,1E-04 | 1,8E-04 | 1,5E-04 | 2,7E-04 | 2,9E-04 | 1,3E-04 | 3,4E-04 | 3,3E-04 | 3,5E-04 | 3,0E-04 | 1,8E-04 | 3,4E-04 | 1,8E-04 | 3,6E-04 | 3,9E-04 | 1,7E-04 | 2,1E-04 | 3,4E-04 | 2,8E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,2E-04 | 2,8E-04 | 1,8E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 2,0E-04 | 2,2E-04 | 1,1E-04 | 2,2E-04 | 2,2E-04 | 2,6E-04 | 2,0E-04 | 1,5E-04 | 2,9E-04 | 1,2E-04 | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 2,7E-04 | 2,0E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Styrène                       | Annuelle | 7,5E-05 | 1,9E-04 | 1,1E-04 | 7,4E-05 | 7,6E-05 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 6,7E-05 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,5E-04 | 1,2E-04 | 9,1E-05 | 1,9E-04 | 7,8E-05 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 8,4E-05 | 8,2E-05 | 1,8E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Styrène                       | Annuelle | 6,1E-05 | 1,6E-04 | 9,4E-05 | 6,0E-05 | 6,2E-05 | 9,4E-05 | 1,0E-04 | 5,4E-05 | 1,0E-04 | 1,0E-04 | 1,2E-04 | 9,2E-05 | 7,5E-05 | 1,6E-04 | 6,6E-05 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 7,1E-05 | 6,6E-05 | 1,5E-04 | 1,1E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 7,7E-05 | 1,9E-04 | 1,2E-04 | 9,1E-05 | 9,7E-05 | 1,3E-04 | 1,6E-04 | 6,8E-05 | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 9,5E-05 | 1,7E-04 | 9,4E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,8E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 9,6E-05 | 2,4E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 9,7E-05 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 8,5E-05 | 2,2E-04 | 2,2E-04 | 2,3E-04 | 1,9E-04 | 1,2E-04 | 2,2E-04 | 1,2E-04 | 2,4E-04 | 2,      |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                     | Période  | REC022  | REC023  | REC024  | REC025  | REC026  | REC027  | REC028  | REC029  | REC030  | REC031  | REC032  | REC033  | REC034  | REC035  | REC036  | REC037  | REC038  | REC039  | REC040  | REC041  | REC043  |
|-----------------------|-------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc2An_sc2b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 3,4E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 3,3E-04 | 3,1E-04 | 2,9E-04 | 2,3E-04 | 4,4E-04 | 2,1E-04 | 2,4E-04 | 2,4E-04 | 3,5E-04 | 2,9E-04 | 3,7E-04 | 3,4E-04 | 5,1E-04 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 1,4E-04 | 2,4E-04 | 1,7E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 3,4E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 3,3E-04 | 3,1E-04 | 2,9E-04 | 2,3E-04 | 4,4E-04 | 2,1E-04 | 2,4E-04 | 2,4E-04 | 3,5E-04 | 2,9E-04 | 3,7E-04 | 3,4E-04 | 5,1E-04 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 1,4E-04 | 2,4E-04 | 1,8E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 3,3E-04 | 3,0E-04 | 2,8E-04 | 2,7E-04 | 2,1E-04 | 1,9E-04 | 2,1E-04 | 2,2E-04 | 3,2E-04 | 2,6E-04 | 3,4E-04 | 3,2E-04 | 3,4E-04 | 4,8E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 1,3E-04 | 2,2E-04 | 1,6E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 3,1E-04 | 3,1E-04 | 3,2E-04 | 3,0E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 2,0E-04 | 4,0E-04 | 1,9E-04 | 2,0E-04 | 2,1E-04 | 3,1E-04 | 2,5E-04 | 3,3E-04 | 3,1E-04 | 4,7E-04 | 3,4E-04 | 2,2E-04 | 1,3E-04 | 2,1E-04 | 1,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 | 2,1E-03 | 2,2E-03 | 2,8E-03 | 1,4E-03 | 2,4E-03 | 1,6E-03 | 2,3E-03 | 2,8E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 2,9E-03 | 2,2E-03 | 2,8E-03 | 9,4E-04 | 2,0E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 2,2E-03 | 2,7E-03 | 2,5E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 3,0E-03 | 1,8E-03 | 2,5E-03 | 1,8E-03 | 2,5E-03 | 3,0E-03 | 2,6E-03 | 2,5E-03 | 3,2E-03 | 2,3E-03 | 3,2E-03 | 1,1E-03 | 2,3E-03 | 1,6E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,9E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 2,3E-03 | 2,0E-03 | 2,6E-03 | 2,0E-03 | 1,4E-03 | 2,2E-03 | 1,6E-03 | 2,2E-03 | 2,5E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 2,7E-03 | 1,9E-03 | 2,6E-03 | 8,9E-04 | 1,9E-03 | 1,4E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,8E-03 | 9,0E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,9E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 5,8E-04 | 1,2E-03 | 9,4E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,5E-03 | 7,5E-04 | 1,1E-03 | 9,0E-04 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,7E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 4,9E-04 | 9,7E-04 | 7,8E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Heptane                       | Annuelle | 6,3E-04 | 7,5E-04 | 6,9E-04 | 7,5E-04 | 7,7E-04 | 6,6E-04 | 6,8E-04 | 8,4E-04 | 4,3E-04 | 7,6E-04 | 5,1E-04 | 7,0E-04 | 9,0E-04 | 7,3E-04 | 7,1E-04 | 8,7E-04 | 6,4E-04 | 8,8E-04 | 2,9E-04 | 6,3E-04 | 4,7E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Heptane                       | Annuelle | 6,7E-04 | 8,5E-04 | 7,7E-04 | 8,4E-04 | 8,5E-04 | 7,3E-04 | 7,2E-04 | 9,3E-04 | 5,5E-04 | 8,0E-04 | 7,2E-04 | 9,5E-04 | 7,7E-04 | 9,5E-04 | 8,1E-04 | 7,7E-04 | 6,8E-04 | 1,0E-03 | 3,4E-04 | 7,2E-04 | 5,1E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Heptane                       | Annuelle | 5,6E-04 | 6,9E-04 | 6,6E-04 | 7,1E-04 | 7,3E-04 | 6,0E-04 | 6,2E-04 | 7,7E-04 | 4,2E-04 | 6,7E-04 | 4,9E-04 | 6,6E-04 | 8,0E-04 | 6,9E-04 | 6,6E-04 | 8,1E-04 | 5,6E-04 | 8,2E-04 | 2,7E-04 | 5,9E-04 | 4,4E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Hexane                        | Annuelle | 7,0E-04 | 7,8E-04 | 8,0E-04 | 8,2E-04 | 8,0E-04 | 6,8E-04 | 6,5E-04 | 9,5E-04 | 4,4E-04 | 7,1E-04 | 5,7E-04 | 8,1E-04 | 8,4E-04 | 8,4E-04 | 8,1E-04 | 1,0E-03 | 7,2E-04 | 8,3E-04 | 3,0E-04 | 6,3E-04 | 5,0E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Hexane                        | Annuelle | 7,3E-04 | 8,6E-04 | 8,5E-04 | 8,9E-04 | 8,5E-04 | 7,3E-04 | 6,8E-04 | 1,0E-03 | 5,5E-04 | 7,4E-04 | 6,2E-04 | 8,6E-04 | 8,8E-04 | 9,0E-04 | 8,6E-04 | 1,1E-03 | 7,6E-04 | 9,3E-04 | 3,4E-04 | 7,0E-04 | 5,3E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Hexane                        | Annuelle | 6,4E-04 | 7,3E-04 | 7,6E-04 | 7,9E-04 | 7,6E-04 | 6,3E-04 | 6,0E-04 | 8,9E-04 | 4,4E-04 | 6,4E-04 | 5,6E-04 | 7,7E-04 | 7,6E-04 | 8,1E-04 | 7,7E-04 | 9,5E-04 | 6,6E-04 | 7,8E-04 | 2,8E-04 | 6,0E-04 | 4,7E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Mercure                       | Annuelle | 3,2E-07 | 3,8E-07 | 4,8E-07 | 5,3E-07 | 5,0E-07 | 3,4E-07 | 3,8E-07 | 5,0E-07 | 1,8E-07 | 3,3E-07 | 3,5E-07 | 4,8E-07 | 4,5E-07 | 5,0E-07 | 4,7E-07 | 5,6E-07 | 2,8E-07 | 4,0E-07 | 1,5E-07 | 3,2E-07 | 3,2E-07 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Mercure                       | Annuelle | 3,4E-07 | 4,1E-07 | 5,3E-07 | 5,8E-07 | 5,5E-07 | 3,6E-07 | 4,3E-07 | 5,4E-07 | 2,1E-07 | 3,6E-07 | 3,9E-07 | 5,2E-07 | 4,9E-07 | 5,5E-07 | 5,2E-07 | 6,1E-07 | 3,0E-07 | 4,4E-07 | 1,6E-07 | 3,6E-07 | 3,5E-07 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Mercure                       | Annuelle | 3,3E-07 | 4,1E-07 | 5,4E-07 | 6,0E-07 | 5,7E-07 | 3,7E-07 | 4,4E-07 | 5,5E-07 | 2,0E-07 | 3,7E-07 | 4,0E-07 | 5,3E-07 | 5,1E-07 | 5,6E-07 | 5,3E-07 | 6,2E-07 | 2,9E-07 | 4,5E-07 | 1,6E-07 | 3,7E-07 | 3,6E-07 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 3,9E-04 | 3,7E-04 | 3,9E-04 | 3,7E-04 | 3,2E-04 | 3,0E-04 | 2,5E-04 | 3,9E-04 | 2,3E-04 | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 3,9E-04 | 3,0E-04 | 4,1E-04 | 3,8E-04 | 5,6E-04 | 4,3E-04 | 2,9E-04 | 1,4E-04 | 2,5E-04 | 1,9E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 3,9E-04 | 3,9E-04 | 3,9E-04 | 3,8E-04 | 3,3E-04 | 3,1E-04 | 2,5E-04 | 5,1E-04 | 2,5E-04 | 2,5E-04 | 2,6E-04 | 3,9E-04 | 3,0E-04 | 4,1E-04 | 3,9E-04 | 5,7E-04 | 4,4E-04 | 3,0E-04 | 1,5E-04 | 2,6E-04 | 1,9E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 3,7E-04 | 3,6E-04 | 3,8E-04 | 3,7E-04 | 3,1E-04 | 3,0E-04 | 2,4E-04 | 4,8E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 2,5E-04 | 3,8E-04 | 2,8E-04 | 4,0E-04 | 3,7E-04 | 5,5E-04 | 4,2E-04 | 2,8E-04 | 1,4E-04 | 2,4E-04 | 1,8E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 7,4E-05 | 6,9E-05 | 7,2E-05 | 6,9E-05 | 5,7E-05 | 5,7E-05 | 4,3E-05 | 9,4E-05 | 4,4E-05 | 4,3E-05 | 4,7E-05 | 7,2E-05 | 5,2E-05 | 7,6E-05 | 7,1E-05 | 1,1E-04 | 8,2E-05 | 4,9E-05 | 2,6E-05 | 4,5E-05 | 3,4E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 7,5E-05 | 7,0E-05 | 7,3E-05 | 7,0E-05 | 5,8E-05 | 5,8E-05 | 4,4E-05 | 9,6E-05 | 4,6E-05 | 4,3E-05 | 4,8E-05 | 7,3E-05 | 5,2E-05 | 7,7E-05 | 7,2E-05 | 1,1E-04 | 8,3E-05 | 5,1E-05 | 2,7E-05 | 4,7E-05 | 3,5E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 7,3E-05 | 6,8E-05 | 7,1E-05 | 6,8E-05 | 5,6E-05 | 5,6E-05 | 4,2E-05 | 9,3E-05 | 4,4E-05 | 4,1E-05 | 4,7E-05 | 7,1E-05 | 5,0E-05 | 7,5E-05 | 7,1E-05 | 1,1E-04 | 8,1E-05 | 4,8E-05 | 2,6E-05 | 4,5E-05 | 3,3E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,1E-04 | 2,2E-04 | 1,0E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,7E-04 | 1,4E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 2,6E-04 | 1,9E-04 | 1,3E-04 | 7,0E-05 | 1,2E-04 | 8,6E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 1,2E-04 | 1,8E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 1,5E-04 | 1,9E-04 | 1,7E-04 | 2,6E-04 | 1,9E-04 | 1,4E-04 | 7,2E-05 | 1,2E-04 | 8,8E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,1E-04 | 2,2E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,7E-04 | 1,4E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 2,6E-04 | 1,8E-04 | 1,3E-04 | 6,9E-05 | 1,2E-04 | 8,5E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 1,0E-04 | 2,1E-04 | 9,9E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,6E-04 | 1,3E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 2,5E-04 | 1,8E-04 | 1,2E-04 | 6,6E-05 | 1,1E-04 | 7,9E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 1,0E-04 | 2,1E-04 | 9,7E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,6E-04 | 1,3E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 2,4E-04 | 1,8E-04 | 1,1E-04 | 6,4E-05 | 1,1E-04 | 7,7E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Pentane                       | Annuelle | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 7,8E-04 | 1,3E-03 | 9,9E-04 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 5,3E-04 | 1,1E-03 | 8,8E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Pentane                       | Annuelle | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,8E-03 | 9,8E-04 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,9E-03 | 1,3E-03 | 1,7E-03 | 6,1E-04 | 1,3E-03 | 9,4E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Pentane                       | Annuelle | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 7,7E-04 | 1,2E-03 | 9,7E-04 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 5,0E-04 | 1,1E-03 | 8,4E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Propène                       | Annuelle | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 7,8E-04 | 1,4E-03 | 9,0E-04 | 1,3E-03 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 1,6E-03 | 5,2E-04 | 1,2E-03 | 8,4E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Propène                       | Annuelle | 1,2E-03 | 1,6E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,0E-03 | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 | 1,2E-03 | 1,9E-03 | 6,3E-04 | 1,4E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Propène                       | Annuelle | 1,0E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 7,7E-04 | 1,3E-03 | 8,9E-04 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,0E-03 | 1,5E-03 | 5,0E-04 | 1,1E-03 | 8,1E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,5E-04 | 1,9E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 1,2E-04 | 2,1E-04 | 1,2E-04 | 1,7E-04 | 2,3E-04 | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 2,1E-04 | 1,6E-04 | 2,3E-04 | 7,6E-05 | 1,8E-04 | 1,1E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,8E-04 | 2,4E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 2,2E-04 | 2,0E-04 | 2,0E-04 | 2,6E-04 | 1,7E-04 | 2,2E-04 | 1,6E-04 | 2,6E-04 | 2,6E-04 | 2,2E-04 | 2,1E-04 | 1,9E-04 | 2,9E-04 | 1,0E-04 | 2,1E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 2,0E-04 | 1,0E-04 | 1,6E-04 | 1,3E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 1,8E-04 | 1,8E-04 | 2,2E-04 | 1,4E-04 | 2,0E-04 | 6,6E-05 | 1,5E-04 | 1,1E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Styrène                       | Annuelle | 9,3E-05 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 9,1E-05 | 9,0E-05 | 1,3E-04 | 6,2E-05 | 9,3E-05 | 7,9E-05 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 9,3E-05 | 1,1E-04 | 4,0E-05 | 8,5E-05 | 6,9E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Styrène                       | Annuelle | 8,0E-05 | 8,9E-05 | 9,2E-05 | 9,7E-05 | 9,2E-05 | 7,6E-05 | 7,2E-05 | 1,1E-04 | 5,2E-05 | 7,4E-05 | 6,5E-05 | 9,2E-05 | 9,1E-05 | 9,7E-05 | 9,2E-05 | 1,2E-04 | 8,0E-05 | 9,0E-05 | 3,3E-05 | 6,8E-05 | 5,6E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 9,8E-05 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 8,0E-05 | 1,3E-04 | 8,0E-05 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 1,5E-04 | 5,0E-05 | 1,1E-04 | 7,1E-05 | 1,7E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 1,2E-04 | 1,6E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,7E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,0E-04 | 1,4E-04 | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,8E-04 | 1,      |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                     | Période  | REC044  | REC045  | REC047  | REC048  | REC049  | REC050  | REC051  | REC052  | REC053  | REC054  | REC055  | REC056  | REC057  | REC058  | REC059  | REC060  | REC061  | REC062  | REC063  | REC064  | REC065  |
|-----------------------|-------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc2An_sc2b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 2,8E-04 | 3,9E-04 | 2,0E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,2E-04 | 2,8E-04 | 2,4E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 5,1E-04 | 5,6E-04 | 3,2E-04 | 2,7E-04 | 3,5E-04 | 4,0E-04 | 3,4E-04 | 4,0E-04 | 4,6E-04 | 6,2E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 2,8E-04 | 3,9E-04 | 2,0E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,2E-04 | 2,8E-04 | 2,4E-04 | 3,5E-04 | 3,8E-04 | 5,1E-04 | 5,6E-04 | 3,2E-04 | 2,7E-04 | 3,4E-04 | 4,0E-04 | 3,4E-04 | 4,0E-04 | 4,6E-04 | 6,1E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 2,4E-04 | 3,7E-04 | 1,8E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,6E-04 | 2,1E-04 | 3,3E-04 | 3,6E-04 | 4,8E-04 | 5,2E-04 | 3,0E-04 | 2,5E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 3,2E-04 | 3,7E-04 | 4,4E-04 | 5,9E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 2,3E-04 | 3,6E-04 | 1,8E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 2,5E-04 | 2,0E-04 | 3,2E-04 | 3,5E-04 | 4,7E-04 | 5,2E-04 | 3,0E-04 | 2,4E-04 | 3,3E-04 | 3,7E-04 | 3,1E-04 | 3,7E-04 | 4,4E-04 | 5,8E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 2,9E-03 | 2,4E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 2,0E-03 | 2,0E-03 | 2,3E-03 | 2,4E-03 | 2,9E-03 | 3,1E-03 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 2,1E-03 | 2,2E-03 | 2,6E-03 | 3,3E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 3,1E-03 | 2,7E-03 | 1,7E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 2,6E-03 | 2,7E-03 | 3,2E-03 | 3,4E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,5E-03 | 2,3E-03 | 2,5E-03 | 2,8E-03 | 3,5E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 2,6E-03 | 2,3E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 2,6E-03 | 2,9E-03 | 2,9E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,9E-03 | 2,0E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 3,0E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 8,2E-04 | 8,5E-04 | 8,8E-04 | 9,7E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,9E-03 | 2,1E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 2,2E-03 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 6,9E-04 | 7,0E-04 | 7,2E-04 | 8,0E-04 | 8,6E-04 | 1,0E-03 | 9,4E-04 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 9,6E-04 | 9,7E-04 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,9E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Heptane                       | Annuelle | 9,0E-04 | 7,2E-04 | 4,1E-04 | 4,5E-04 | 4,7E-04 | 5,0E-04 | 5,3E-04 | 6,0E-04 | 6,2E-04 | 7,1E-04 | 7,4E-04 | 8,8E-04 | 9,3E-04 | 5,2E-04 | 5,7E-04 | 6,0E-04 | 7,0E-04 | 6,2E-04 | 6,7E-04 | 7,9E-04 | 9,8E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Heptane                       | Annuelle | 9,8E-04 | 8,1E-04 | 5,2E-04 | 5,1E-04 | 5,3E-04 | 5,8E-04 | 6,1E-04 | 7,0E-04 | 7,1E-04 | 8,2E-04 | 8,3E-04 | 9,8E-04 | 1,0E-03 | 5,7E-04 | 6,4E-04 | 6,0E-04 | 7,5E-04 | 7,0E-04 | 7,5E-04 | 8,4E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Heptane                       | Annuelle | 8,1E-04 | 6,8E-04 | 3,9E-04 | 4,3E-04 | 4,4E-04 | 4,8E-04 | 5,1E-04 | 5,8E-04 | 5,8E-04 | 6,7E-04 | 7,0E-04 | 8,2E-04 | 8,7E-04 | 4,7E-04 | 5,1E-04 | 5,3E-04 | 6,1E-04 | 5,6E-04 | 6,0E-04 | 7,0E-04 | 8,7E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Hexane                        | Annuelle | 8,4E-04 | 8,0E-04 | 4,1E-04 | 4,6E-04 | 4,7E-04 | 5,2E-04 | 5,5E-04 | 6,4E-04 | 6,2E-04 | 7,7E-04 | 8,5E-04 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 5,6E-04 | 5,8E-04 | 6,8E-04 | 7,9E-04 | 6,3E-04 | 6,8E-04 | 8,7E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Hexane                        | Annuelle | 9,0E-04 | 8,7E-04 | 5,0E-04 | 5,0E-04 | 5,2E-04 | 5,8E-04 | 6,2E-04 | 7,1E-04 | 6,8E-04 | 8,5E-04 | 9,1E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 5,9E-04 | 6,3E-04 | 7,1E-04 | 8,3E-04 | 6,9E-04 | 7,4E-04 | 9,0E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Hexane                        | Annuelle | 7,7E-04 | 7,6E-04 | 4,0E-04 | 4,3E-04 | 4,5E-04 | 5,0E-04 | 5,3E-04 | 6,2E-04 | 5,8E-04 | 7,4E-04 | 8,1E-04 | 9,3E-04 | 1,0E-03 | 5,1E-04 | 5,3E-04 | 6,2E-04 | 7,2E-04 | 5,8E-04 | 6,2E-04 | 7,9E-04 | 9,8E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Mercure                       | Annuelle | 3,7E-07 | 4,2E-07 | 1,8E-07 | 2,5E-07 | 2,5E-07 | 2,8E-07 | 3,0E-07 | 3,5E-07 | 2,9E-07 | 4,1E-07 | 5,0E-07 | 5,6E-07 | 5,9E-07 | 2,2E-07 | 2,4E-07 | 2,7E-07 | 3,1E-07 | 2,6E-07 | 2,8E-07 | 4,0E-07 | 5,0E-07 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Mercure                       | Annuelle | 4,1E-07 | 4,7E-07 | 2,0E-07 | 2,8E-07 | 2,8E-07 | 3,1E-07 | 3,4E-07 | 3,9E-07 | 3,3E-07 | 4,6E-07 | 5,4E-07 | 6,2E-07 | 6,5E-07 | 2,4E-07 | 2,6E-07 | 2,8E-07 | 3,2E-07 | 2,8E-07 | 3,0E-07 | 4,1E-07 | 5,3E-07 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Mercure                       | Annuelle | 4,1E-07 | 4,8E-07 | 2,0E-07 | 2,9E-07 | 3,0E-07 | 3,3E-07 | 3,5E-07 | 4,1E-07 | 3,4E-07 | 4,8E-07 | 5,6E-07 | 6,3E-07 | 6,6E-07 | 2,4E-07 | 2,5E-07 | 2,8E-07 | 3,2E-07 | 2,7E-07 | 2,9E-07 | 4,1E-07 | 5,2E-07 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 2,9E-04 | 4,3E-04 | 2,0E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 2,8E-04 | 2,5E-04 | 3,7E-04 | 4,2E-04 | 5,6E-04 | 6,1E-04 | 3,6E-04 | 3,0E-04 | 4,1E-04 | 4,7E-04 | 3,8E-04 | 4,5E-04 | 5,3E-04 | 6,7E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 3,0E-04 | 4,4E-04 | 2,2E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 2,3E-04 | 2,5E-04 | 3,0E-04 | 2,6E-04 | 3,8E-04 | 4,3E-04 | 5,7E-04 | 6,3E-04 | 3,7E-04 | 3,1E-04 | 4,1E-04 | 4,8E-04 | 3,9E-04 | 4,5E-04 | 5,3E-04 | 6,8E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 2,8E-04 | 4,2E-04 | 2,0E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,2E-04 | 2,3E-04 | 2,8E-04 | 2,4E-04 | 3,6E-04 | 4,2E-04 | 5,5E-04 | 6,0E-04 | 3,5E-04 | 2,9E-04 | 4,0E-04 | 4,6E-04 | 3,7E-04 | 4,3E-04 | 5,1E-04 | 6,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 5,0E-05 | 8,1E-05 | 3,8E-05 | 3,2E-05 | 3,4E-05 | 4,1E-05 | 4,4E-05 | 5,3E-05 | 4,4E-05 | 6,9E-05 | 8,0E-05 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 7,0E-05 | 5,7E-05 | 7,7E-05 | 9,0E-05 | 7,3E-05 | 8,7E-05 | 1,0E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 5,1E-05 | 8,2E-05 | 4,1E-05 | 3,3E-05 | 3,5E-05 | 4,2E-05 | 4,5E-05 | 5,4E-05 | 4,6E-05 | 7,0E-05 | 8,2E-05 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 7,1E-05 | 5,8E-05 | 7,8E-05 | 9,1E-05 | 7,4E-05 | 8,8E-05 | 1,0E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 4,8E-05 | 8,0E-05 | 3,8E-05 | 3,2E-05 | 3,3E-05 | 4,0E-05 | 4,3E-05 | 5,2E-05 | 4,4E-05 | 6,8E-05 | 8,0E-05 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 7,0E-05 | 5,6E-05 | 7,6E-05 | 8,8E-05 | 7,2E-05 | 8,5E-05 | 9,9E-05 | 1,3E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,3E-04 | 2,0E-04 | 9,8E-05 | 8,5E-05 | 8,9E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 2,6E-04 | 2,8E-04 | 1,6E-04 | 1,4E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 2,3E-04 | 3,1E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,4E-04 | 2,0E-04 | 1,0E-04 | 8,8E-05 | 9,2E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 1,7E-04 | 1,4E-04 | 1,8E-04 | 2,1E-04 | 1,8E-04 | 2,1E-04 | 2,4E-04 | 3,2E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,3E-04 | 2,0E-04 | 9,9E-05 | 8,5E-05 | 8,9E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 2,6E-04 | 2,8E-04 | 1,6E-04 | 1,3E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 2,3E-04 | 3,1E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,2E-04 | 1,9E-04 | 9,4E-05 | 7,9E-05 | 8,2E-05 | 9,4E-05 | 1,0E-04 | 1,3E-04 | 1,1E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 1,6E-04 | 1,3E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 1,6E-04 | 1,9E-04 | 2,3E-04 | 3,0E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,2E-04 | 1,8E-04 | 9,2E-05 | 7,7E-05 | 8,0E-05 | 9,2E-05 | 9,8E-05 | 1,3E-04 | 1,0E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 2,4E-04 | 2,7E-04 | 1,6E-04 | 1,3E-04 | 1,6E-04 | 1,9E-04 | 1,6E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 3,0E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Pentane                       | Annuelle | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 7,4E-04 | 8,2E-04 | 8,5E-04 | 9,2E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 9,6E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,8E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Pentane                       | Annuelle | 1,7E-03 | 1,5E-03 | 9,0E-04 | 9,1E-04 | 9,4E-04 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 1,9E-03 | 2,0E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,9E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Pentane                       | Annuelle | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 7,1E-04 | 7,8E-04 | 8,0E-04 | 8,9E-04 | 9,5E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 8,8E-04 | 9,4E-04 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Propène                       | Annuelle | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 7,5E-04 | 8,3E-04 | 8,5E-04 | 9,1E-04 | 9,5E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 9,2E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Propène                       | Annuelle | 1,8E-03 | 1,5E-03 | 9,6E-04 | 9,5E-04 | 9,8E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,8E-03 | 1,9E-03 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,9E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Propène                       | Annuelle | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 7,3E-04 | 7,9E-04 | 8,2E-04 | 8,9E-04 | 9,4E-04 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,6E-03 | 8,4E-04 | 9,3E-04 | 9,4E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Styrène                       | Annuelle | 2,4E-04 | 1,8E-04 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,8E-04 | 1,8E-04 | 1,8E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,2E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Styrène                       | Annuelle | 2,8E-04 | 2,3E-04 | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,1E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 2,7E-04 | 2,9E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,0E-04 | 2,1E-04 | 2,2E-04 | 2,2E-04 | 2,8E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,9E-04 | 1,8E-04 | 9,4E-05 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 2,3E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 2,1E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 5,7E-05 | 6,1E-05 | 6,3E-05 | 7,0E-05 | 7,5E-05 | 8,8E-05 | 8,2E-05 | 1,0E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 7,7E-05 | 7,8E-05 | 8,7E-05 | 1,0E-04 | 8,9E-05 | 9,8E-05 | 1,2E-04 | 1,5E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Styrène                       | Annuelle | 8,8E-05 | 9,2E-05 | 4,7E-05 | 4,9E-05 | 5,0E-05 | 5,6E-05 | 6,0E-05 | 7,1E-05 | 6,6E-05 | 8,6E-05 | 9,7E-05 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 6,5E-05 | 6,5E-05 | 7,5E-05 | 8,7E-05 | 7,5E-05 | 8,3E-05 | 1,0E-04 | 1,3E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 1,5E-04 | 1,2E-04 | 7,5E-05 | 8,2E-05 | 8,5E-05 | 8,9E-05 | 9,2E-05 | 1,0E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 9,3E-05 | 9,4E-05 | 1,0E-04 | 1,2E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,5E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 1,8E-04 | 1,5E-04 | 1,1E-04 | 9,7E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,      |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                     | Période  | REC066  | REC067  | REC068  | REC069  | REC070  | REC071  | REC072  | REC073  | REC074  | REC075  | REC076  | REC077  | REC078  | REC079  | REC080  | REC081  | REC082  | REC083  | REC084  | REC085  | REC086  |
|-----------------------|-------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc2An_sc2b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 3,8E-04 | 6,0E-04 | 5,5E-04 | 3,8E-04 | 2,0E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 2,6E-04 | 2,9E-04 | 3,1E-04 | 3,0E-04 | 4,0E-04 | 4,1E-04 | 3,7E-04 | 2,3E-04 | 2,9E-04 | 2,3E-04 | 7,6E-04 | 4,6E-04 | 1,2E-03 | 1,3E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 3,7E-04 | 5,8E-04 | 5,4E-04 | 3,8E-04 | 2,0E-04 | 1,8E-04 | 1,9E-04 | 2,7E-04 | 2,9E-04 | 3,1E-04 | 3,0E-04 | 4,0E-04 | 4,1E-04 | 3,7E-04 | 2,3E-04 | 2,9E-04 | 2,3E-04 | 7,6E-04 | 4,6E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 3,5E-04 | 5,0E-04 | 4,6E-04 | 3,4E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 2,5E-04 | 2,7E-04 | 2,9E-04 | 2,7E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 3,5E-04 | 2,1E-04 | 2,7E-04 | 2,1E-04 | 7,1E-04 | 4,2E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 3,4E-04 | 4,7E-04 | 4,4E-04 | 3,3E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 2,4E-04 | 2,6E-04 | 2,8E-04 | 2,6E-04 | 3,7E-04 | 3,7E-04 | 3,4E-04 | 2,0E-04 | 2,6E-04 | 2,0E-04 | 6,9E-04 | 4,1E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 2,4E-03 | 8,2E-03 | 7,5E-03 | 3,4E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 2,3E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 2,5E-03 | 1,7E-03 | 2,2E-03 | 1,8E-03 | 5,1E-03 | 3,8E-03 | 5,5E-03 | 1,1E-02 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 2,6E-03 | 8,5E-03 | 7,8E-03 | 3,8E-03 | 1,8E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 2,0E-03 | 2,4E-03 | 2,4E-03 | 2,5E-03 | 2,9E-03 | 2,9E-03 | 2,7E-03 | 1,9E-03 | 2,4E-03 | 2,0E-03 | 5,6E-03 | 4,2E-03 | 5,9E-03 | 1,3E-02 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 2,2E-03 | 6,6E-03 | 6,1E-03 | 3,2E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 2,2E-03 | 2,5E-03 | 2,5E-03 | 2,4E-03 | 1,6E-03 | 2,1E-03 | 1,7E-03 | 4,8E-03 | 3,6E-03 | 5,0E-03 | 9,8E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,5E-03 | 3,8E-03 | 3,4E-03 | 2,0E-03 | 1,0E-03 | 9,8E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 3,3E-03 | 2,4E-03 | 3,8E-03 | 6,1E-03 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,3E-03 | 3,0E-03 | 2,7E-03 | 1,7E-03 | 8,5E-04 | 8,2E-04 | 8,5E-04 | 9,9E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 9,2E-04 | 1,2E-03 | 9,8E-04 | 2,8E-03 | 2,0E-03 | 3,4E-03 | 5,0E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Heptane                       | Annuelle | 7,5E-04 | 2,6E-03 | 2,4E-03 | 1,1E-03 | 5,0E-04 | 4,9E-04 | 5,0E-04 | 5,5E-04 | 6,7E-04 | 6,7E-04 | 7,0E-04 | 8,1E-04 | 8,2E-04 | 5,2E-04 | 6,9E-04 | 5,7E-04 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,6E-03 | 3,5E-03 |         |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Heptane                       | Annuelle | 8,2E-04 | 2,7E-03 | 2,5E-03 | 1,2E-03 | 5,5E-04 | 5,3E-04 | 5,5E-04 | 6,2E-04 | 7,6E-04 | 7,5E-04 | 7,8E-04 | 8,8E-04 | 9,0E-04 | 8,3E-04 | 5,9E-04 | 7,4E-04 | 6,3E-04 | 1,8E-03 | 1,3E-03 | 1,8E-03 | 4,2E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Heptane                       | Annuelle | 6,8E-04 | 2,1E-03 | 1,9E-03 | 9,9E-04 | 4,7E-04 | 4,6E-04 | 4,7E-04 | 5,3E-04 | 6,5E-04 | 6,5E-04 | 6,7E-04 | 7,6E-04 | 7,7E-04 | 7,1E-04 | 5,0E-04 | 6,3E-04 | 5,4E-04 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 3,1E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Hexane                        | Annuelle | 7,9E-04 | 2,1E-03 | 2,0E-03 | 1,0E-03 | 5,4E-04 | 5,2E-04 | 5,4E-04 | 6,3E-04 | 7,5E-04 | 7,6E-04 | 7,5E-04 | 9,3E-04 | 9,3E-04 | 8,8E-04 | 5,7E-04 | 7,5E-04 | 6,2E-04 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 2,0E-03 | 2,9E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Hexane                        | Annuelle | 8,5E-04 | 2,2E-03 | 2,1E-03 | 1,1E-03 | 5,7E-04 | 5,5E-04 | 5,7E-04 | 6,8E-04 | 8,1E-04 | 8,2E-04 | 8,1E-04 | 9,9E-04 | 9,3E-04 | 6,2E-04 | 8,0E-04 | 6,6E-04 | 1,7E-03 | 1,3E-03 | 2,1E-03 | 3,5E-03 |         |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Hexane                        | Annuelle | 7,5E-04 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 9,6E-04 | 5,1E-04 | 5,0E-04 | 5,1E-04 | 6,1E-04 | 7,2E-04 | 7,3E-04 | 7,2E-04 | 8,9E-04 | 8,9E-04 | 8,4E-04 | 5,5E-04 | 7,1E-04 | 5,9E-04 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 1,9E-03 | 2,6E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Mercure                       | Annuelle | 4,2E-07 | 5,3E-07 | 4,9E-07 | 5,9E-07 | 3,4E-07 | 3,3E-07 | 3,4E-07 | 3,9E-07 | 4,8E-07 | 4,8E-07 | 4,9E-07 | 5,6E-07 | 5,8E-07 | 5,1E-07 | 3,4E-07 | 4,4E-07 | 3,8E-07 | 1,0E-06 | 7,6E-07 | 8,7E-07 | 8,8E-07 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Mercure                       | Annuelle | 4,6E-07 | 5,6E-07 | 5,1E-07 | 6,5E-07 | 3,7E-07 | 3,7E-07 | 3,7E-07 | 4,3E-07 | 5,3E-07 | 5,3E-07 | 5,4E-07 | 6,1E-07 | 6,3E-07 | 5,6E-07 | 3,8E-07 | 4,8E-07 | 4,2E-07 | 1,1E-06 | 8,3E-07 | 9,1E-07 | 1,0E-06 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Mercure                       | Annuelle | 4,6E-07 | 5,2E-07 | 4,7E-07 | 6,7E-07 | 3,8E-07 | 3,8E-07 | 3,9E-07 | 4,5E-07 | 5,5E-07 | 5,5E-07 | 5,6E-07 | 6,2E-07 | 6,5E-07 | 5,7E-07 | 3,8E-07 | 4,9E-07 | 4,3E-07 | 1,1E-06 | 8,5E-07 | 9,0E-07 | 9,2E-07 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 4,0E-04 | 6,0E-04 | 5,5E-04 | 4,0E-04 | 2,2E-04 | 2,0E-04 | 2,1E-04 | 2,9E-04 | 3,3E-04 | 3,4E-04 | 3,3E-04 | 4,5E-04 | 4,4E-04 | 4,2E-04 | 2,6E-04 | 3,3E-04 | 2,6E-04 | 7,6E-04 | 4,9E-04 | 1,4E-03 | 1,1E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 4,1E-04 | 6,1E-04 | 5,5E-04 | 4,2E-04 | 2,3E-04 | 2,1E-04 | 2,1E-04 | 2,9E-04 | 3,4E-04 | 3,5E-04 | 3,4E-04 | 4,6E-04 | 4,5E-04 | 4,3E-04 | 2,7E-04 | 3,3E-04 | 2,6E-04 | 7,8E-04 | 5,1E-04 | 1,4E-03 | 1,2E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 3,9E-04 | 5,4E-04 | 4,8E-04 | 3,9E-04 | 2,2E-04 | 1,9E-04 | 2,0E-04 | 2,8E-04 | 3,2E-04 | 3,4E-04 | 3,2E-04 | 4,4E-04 | 4,3E-04 | 4,1E-04 | 2,5E-04 | 3,2E-04 | 2,5E-04 | 7,4E-04 | 4,8E-04 | 1,4E-03 | 1,0E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 7,6E-05 | 9,8E-05 | 8,7E-05 | 7,2E-05 | 4,0E-05 | 3,6E-05 | 3,7E-05 | 5,3E-05 | 6,1E-05 | 6,3E-05 | 6,0E-05 | 8,3E-05 | 8,3E-05 | 7,9E-05 | 4,8E-05 | 6,0E-05 | 4,7E-05 | 1,4E-04 | 8,8E-05 | 2,7E-04 | 1,9E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 7,7E-05 | 1,0E-04 | 8,9E-05 | 7,4E-05 | 4,1E-05 | 3,6E-05 | 3,8E-05 | 5,4E-05 | 6,2E-05 | 6,4E-05 | 6,1E-05 | 8,5E-05 | 8,4E-05 | 8,0E-05 | 4,9E-05 | 6,1E-05 | 4,8E-05 | 1,4E-04 | 8,9E-05 | 2,7E-04 | 1,9E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 7,5E-05 | 9,1E-05 | 8,0E-05 | 7,1E-05 | 3,9E-05 | 3,5E-05 | 3,7E-05 | 5,3E-05 | 6,1E-05 | 6,3E-05 | 5,9E-05 | 8,3E-05 | 8,2E-05 | 7,8E-05 | 4,7E-05 | 5,9E-05 | 4,6E-05 | 1,4E-04 | 8,6E-05 | 2,7E-04 | 1,8E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,9E-04 | 2,9E-04 | 2,7E-04 | 1,8E-04 | 9,7E-05 | 9,0E-05 | 9,4E-05 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 2,0E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 1,1E-04 | 1,5E-04 | 1,1E-04 | 3,8E-04 | 2,2E-04 | 6,2E-04 | 6,0E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,9E-04 | 3,0E-04 | 2,8E-04 | 1,9E-04 | 1,0E-04 | 9,3E-05 | 9,7E-05 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 2,1E-04 | 2,1E-04 | 1,9E-04 | 1,2E-04 | 1,5E-04 | 1,2E-04 | 2,3E-04 | 6,3E-04 | 6,4E-04 |         |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,9E-04 | 2,8E-04 | 2,6E-04 | 1,8E-04 | 9,7E-05 | 9,0E-05 | 9,4E-05 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,5E-04 | 2,0E-04 | 2,0E-04 | 1,9E-04 | 1,1E-04 | 1,5E-04 | 1,1E-04 | 3,8E-04 | 2,2E-04 | 6,2E-04 | 5,9E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,8E-04 | 2,4E-04 | 2,3E-04 | 1,7E-04 | 9,0E-05 | 8,4E-05 | 8,8E-05 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 1,8E-04 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 1,1E-04 | 3,6E-04 | 2,1E-04 | 6,0E-04 | 5,5E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 1,8E-04 | 2,4E-04 | 2,2E-04 | 1,7E-04 | 8,8E-05 | 8,2E-05 | 8,5E-05 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 1,7E-04 | 1,0E-04 | 1,3E-04 | 1,0E-04 | 3,5E-04 | 2,0E-04 | 6,0E-04 | 5,4E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Pentane                       | Annuelle | 1,4E-03 | 4,1E-03 | 3,8E-03 | 1,8E-03 | 9,5E-04 | 9,2E-04 | 9,5E-04 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 9,9E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 2,8E-03 | 2,2E-03 | 3,3E-03 | 5,5E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Pentane                       | Annuelle | 1,5E-03 | 4,3E-03 | 4,0E-03 | 2,0E-03 | 1,0E-03 | 9,8E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,6E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 3,1E-03 | 2,4E-03 | 3,5E-03 | 6,7E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Pentane                       | Annuelle | 1,3E-03 | 3,4E-03 | 3,1E-03 | 1,7E-03 | 9,0E-04 | 8,8E-04 | 9,1E-04 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 9,6E-04 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 2,7E-03 | 2,0E-03 | 3,1E-03 | 4,9E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Propène                       | Annuelle | 1,3E-03 | 5,0E-03 | 4,6E-03 | 2,0E-03 | 9,0E-04 | 8,8E-04 | 9,1E-04 | 9,8E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 9,4E-04 | 1,2E-03 | 1,0E-03 | 2,8E-03 | 2,1E-03 | 2,8E-03 | 6,4E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Propène                       | Annuelle | 1,5E-03 | 5,2E-03 | 4,9E-03 | 2,2E-03 | 1,0E-03 | 9,8E-04 | 1,0E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 3,2E-03 | 2,4E-03 | 3,1E-03 | 8,0E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Propène                       | Annuelle | 1,2E-03 | 4,0E-03 | 3,7E-03 | 1,9E-03 | 8,7E-04 | 8,5E-04 | 8,7E-04 | 9,7E-04 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 9,1E-04 | 1,2E-03 | 9,8E-04 | 2,7E-03 | 2,0E-03 | 2,5E-03 | 5,8E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,9E-04 | 7,5E-04 | 7,1E-04 | 2,7E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,3E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 1,8E-04 | 1,3E-04 | 1,7E-04 | 1,4E-04 | 3,5E-04 | 2,6E-04 | 3,6E-04 | 8,2E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Styrène                       | Annuelle | 2,2E-04 | 8,0E-04 | 7,5E-04 | 3,3E-04 | 1,5E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 2,0E-04 | 2,1E-04 | 2,4E-04 | 2,4E-04 | 2,2E-04 | 1,6E-04 | 2,0E-04 | 1,7E-04 | 4,7E-04 | 3,5E-04 | 4,6E-04 | 1,2E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,7E-04 | 4,6E-04 | 4,2E-04 | 2,5E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 1,7E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 2,1E-04 | 1,9E-04 | 1,3E-04 | 1,7E-04 | 1,4E-04 | 3,7E-04 | 2,8E-04 | 3,6E-04 | 6,4E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,1E-04 | 2,4E-04 | 2,2E-04 | 1,4E-04 | 7,5E-05 | 7,3E-05 | 7,5E-05 | 8,8E-05 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,2E-04 | 8,0E-05 | 1,0E-04 | 8,6E-05 | 2,4E-04 | 1,7E-04 | 2,6E-04 | 3,7E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Styrène                       | Annuelle | 9,1E-05 | 1,9E-04 | 1,7E-04 | 1,2E-04 | 6,2E-05 | 5,9E-05 | 6,1E-05 | 7,2E-05 | 8,7E-05 | 8,8E-05 | 8,8E-05 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,0E-04 | 6,6E-05 | 8,5E-05 | 7,1E-05 | 2,0E-04 | 1,4E-04 | 2,3E-04 | 2,9E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 1,2E-04 | 4,8E-04 | 4,5E-04 | 1,7E-04 | 7,9E-05 | 7,5E-05 | 7,7E-05 | 8,7E-05 | 1,0E-04 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,3E-04 | 1,2E-04 | 8,5E-05 | 1,1E-04 | 9,0E-05 | 2,2E-04 | 1,6E-04 | 2,5E-04 | 5,0E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 1,5E-04 | 5,2E-04 | 4,8E-04 | 2,2E-04 | 9,6E-05 | 9,1E-05 | 9,5E-05 | 1,1E-04 | 1,4E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,5E-04 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,1E-04 | 3,0E-04 | 2,      |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                     | Période  | REC087  | REC088  | REC089  | REC090  | REC091  | REC092  | REC093  | REC094  | REC095  | REC096  | REC097  | REC098  | REC099  | REC100  | REC101  | REC102  | REC103  | REC104  | REC105  | REC106  | REC107  |
|-----------------------|-------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc2An_sc2b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 9,6E-04 | 2,3E-04 | 6,3E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 3,4E-04 | 3,8E-04 | 6,0E-04 | 3,4E-04 | 3,9E-04 | 4,5E-04 | 6,6E-04 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 5,6E-04 | 3,3E-04 | 2,5E-04 | 3,0E-04 | 5,3E-04 | 2,1E-04 | 1,3E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 9,3E-04 | 2,3E-04 | 6,2E-04 | 3,7E-04 | 3,7E-04 | 3,4E-04 | 3,8E-04 | 6,0E-04 | 3,4E-04 | 3,8E-04 | 4,4E-04 | 6,6E-04 | 1,5E-03 | 1,7E-03 | 5,4E-04 | 3,2E-04 | 2,4E-04 | 2,9E-04 | 5,2E-04 | 2,1E-04 | 1,2E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 8,1E-04 | 1,9E-04 | 5,2E-04 | 3,2E-04 | 3,3E-04 | 3,1E-04 | 3,5E-04 | 5,7E-04 | 2,9E-04 | 3,3E-04 | 3,8E-04 | 6,2E-04 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 5,4E-04 | 2,6E-04 | 1,9E-04 | 2,3E-04 | 4,3E-04 | 1,7E-04 | 1,2E-03 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 7,7E-04 | 1,8E-04 | 5,0E-04 | 3,1E-04 | 3,2E-04 | 3,0E-04 | 3,4E-04 | 5,6E-04 | 2,8E-04 | 3,2E-04 | 3,6E-04 | 6,1E-04 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 3,5E-04 | 2,5E-04 | 1,7E-04 | 2,1E-04 | 4,1E-04 | 1,6E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,1E-02 | 3,2E-03 | 9,0E-03 | 3,8E-03 | 3,1E-03 | 2,2E-03 | 2,6E-03 | 3,4E-03 | 3,7E-03 | 3,7E-03 | 5,6E-03 | 4,0E-03 | 9,5E-03 | 7,3E-03 | 1,4E-02 | 5,2E-03 | 4,5E-03 | 4,7E-03 | 7,4E-03 | 3,1E-03 | 8,2E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,2E-02 | 3,1E-03 | 9,3E-03 | 4,2E-03 | 3,7E-03 | 3,0E-03 | 3,1E-03 | 3,7E-03 | 4,1E-03 | 4,1E-03 | 5,9E-03 | 4,3E-03 | 1,0E-02 | 7,8E-03 | 1,1E-02 | 4,8E-03 | 4,2E-03 | 4,9E-03 | 7,6E-03 | 3,0E-03 | 8,9E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 8,9E-03 | 2,5E-03 | 7,2E-03 | 3,3E-03 | 2,9E-03 | 2,2E-03 | 2,4E-03 | 3,2E-03 | 3,3E-03 | 3,2E-03 | 4,7E-03 | 3,7E-03 | 7,7E-03 | 6,7E-03 | 9,1E-03 | 3,9E-03 | 3,3E-03 | 3,9E-03 | 5,9E-03 | 2,5E-03 | 6,4E-03 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 5,3E-03 | 1,4E-03 | 4,1E-03 | 2,0E-03 | 1,8E-03 | 1,4E-03 | 1,6E-03 | 2,3E-03 | 1,9E-03 | 2,0E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 4,8E-03 | 5,3E-03 | 4,9E-03 | 2,3E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 3,3E-03 | 1,5E-03 | 4,2E-03 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 4,3E-03 | 1,1E-03 | 3,3E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 2,1E-03 | 2,3E-03 | 4,1E-03 | 4,7E-03 | 3,8E-03 | 1,8E-03 | 1,4E-03 | 1,7E-03 | 2,6E-03 | 1,2E-03 | 3,5E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Heptane                       | Annuelle | 3,4E-03 | 1,0E-03 | 2,9E-03 | 1,2E-03 | 9,8E-04 | 7,0E-04 | 8,0E-04 | 1,0E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,8E-03 | 1,2E-03 | 2,9E-03 | 2,1E-03 | 4,6E-03 | 1,7E-03 | 1,4E-03 | 1,5E-03 | 2,4E-03 | 1,0E-03 | 2,6E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Heptane                       | Annuelle | 3,8E-03 | 9,9E-04 | 3,0E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 9,4E-04 | 9,7E-04 | 1,1E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 1,9E-03 | 1,3E-03 | 3,1E-03 | 2,3E-03 | 3,6E-03 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 1,6E-03 | 2,4E-03 | 9,7E-04 | 2,8E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Heptane                       | Annuelle | 2,8E-03 | 8,0E-04 | 2,3E-03 | 1,0E-03 | 8,9E-04 | 6,6E-04 | 7,3E-04 | 9,4E-04 | 1,0E-03 | 1,0E-03 | 1,5E-03 | 1,1E-03 | 2,3E-03 | 1,9E-03 | 2,9E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,2E-03 | 1,9E-03 | 7,8E-04 | 2,0E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Hexane                        | Annuelle | 2,8E-03 | 8,6E-04 | 2,3E-03 | 1,1E-03 | 9,5E-04 | 6,8E-04 | 8,0E-04 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 1,1E-03 | 1,5E-03 | 1,4E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 3,7E-03 | 1,4E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,9E-03 | 8,5E-04 | 2,3E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Hexane                        | Annuelle | 3,1E-03 | 8,3E-04 | 2,4E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 9,0E-04 | 9,2E-04 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 1,6E-03 | 1,5E-03 | 2,8E-03 | 2,9E-03 | 2,9E-03 | 1,3E-03 | 1,1E-03 | 1,3E-03 | 2,0E-03 | 8,3E-04 | 2,6E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Hexane                        | Annuelle | 2,4E-03 | 6,8E-04 | 1,9E-03 | 9,6E-04 | 8,8E-04 | 6,8E-04 | 7,4E-04 | 1,1E-03 | 9,4E-04 | 9,4E-04 | 1,3E-03 | 1,3E-03 | 2,2E-03 | 2,6E-03 | 2,3E-03 | 1,1E-03 | 8,8E-04 | 1,0E-03 | 1,5E-03 | 6,8E-04 | 1,9E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Mercure                       | Annuelle | 7,3E-07 | 2,2E-07 | 5,5E-07 | 4,0E-07 | 3,6E-07 | 2,6E-07 | 2,8E-07 | 6,4E-07 | 4,0E-07 | 4,0E-07 | 4,1E-07 | 8,0E-07 | 7,0E-07 | 1,4E-06 | 7,3E-07 | 3,8E-07 | 3,1E-07 | 3,3E-07 | 4,6E-07 | 2,7E-07 | 7,5E-07 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Mercure                       | Annuelle | 7,9E-07 | 2,3E-07 | 5,9E-07 | 4,5E-07 | 4,0E-07 | 3,0E-07 | 3,1E-07 | 6,9E-07 | 4,4E-07 | 4,4E-07 | 4,4E-07 | 8,6E-07 | 7,4E-07 | 1,4E-06 | 6,2E-07 | 3,8E-07 | 3,1E-07 | 3,5E-07 | 4,9E-07 | 2,8E-07 | 8,3E-07 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Mercure                       | Annuelle | 7,2E-07 | 2,2E-07 | 5,4E-07 | 4,3E-07 | 3,8E-07 | 2,8E-07 | 2,9E-07 | 7,0E-07 | 4,2E-07 | 4,2E-07 | 4,1E-07 | 8,8E-07 | 6,8E-07 | 1,4E-06 | 5,6E-07 | 3,6E-07 | 2,9E-07 | 3,2E-07 | 4,5E-07 | 2,7E-07 | 7,6E-07 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 8,9E-04 | 2,5E-04 | 3,8E-04 | 3,8E-04 | 3,9E-04 | 3,5E-04 | 3,9E-04 | 6,8E-04 | 3,5E-04 | 3,9E-04 | 4,3E-04 | 7,5E-04 | 1,5E-03 | 1,9E-03 | 7,8E-04 | 3,6E-04 | 2,9E-04 | 3,3E-04 | 5,0E-04 | 2,3E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 9,3E-04 | 2,4E-04 | 6,4E-04 | 4,0E-04 | 4,1E-04 | 3,8E-04 | 4,1E-04 | 6,9E-04 | 3,7E-04 | 4,1E-04 | 4,4E-04 | 7,6E-04 | 1,5E-03 | 2,0E-03 | 6,5E-04 | 3,5E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 | 5,1E-04 | 2,2E-04 | 1,1E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 8,2E-04 | 2,2E-04 | 5,6E-04 | 3,6E-04 | 3,7E-04 | 3,4E-04 | 3,8E-04 | 6,6E-04 | 3,3E-04 | 3,7E-04 | 3,9E-04 | 7,3E-04 | 1,4E-03 | 1,9E-03 | 5,5E-04 | 3,0E-04 | 2,4E-04 | 2,9E-04 | 4,4E-04 | 2,0E-04 | 9,9E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 1,5E-04 | 4,0E-05 | 1,0E-04 | 6,5E-05 | 6,9E-05 | 6,5E-05 | 7,3E-05 | 1,3E-04 | 5,9E-05 | 6,8E-05 | 7,1E-05 | 1,4E-04 | 2,7E-04 | 3,8E-04 | 1,1E-04 | 5,6E-05 | 4,4E-05 | 5,1E-05 | 8,0E-05 | 3,6E-05 | 2,0E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 1,6E-04 | 4,0E-05 | 1,0E-04 | 6,8E-05 | 7,2E-05 | 7,0E-05 | 7,6E-05 | 1,3E-04 | 6,1E-05 | 7,0E-05 | 7,3E-05 | 1,4E-04 | 2,8E-04 | 3,8E-04 | 9,4E-05 | 5,4E-05 | 4,2E-05 | 5,2E-05 | 8,1E-05 | 3,5E-05 | 2,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 1,4E-04 | 3,6E-05 | 9,3E-05 | 6,3E-05 | 6,8E-05 | 6,5E-05 | 7,2E-05 | 1,3E-04 | 5,6E-05 | 6,5E-05 | 6,6E-05 | 1,4E-04 | 2,7E-04 | 3,8E-04 | 8,2E-05 | 4,9E-05 | 3,8E-05 | 4,7E-05 | 7,3E-05 | 3,2E-05 | 1,9E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 4,6E-04 | 1,2E-04 | 3,1E-04 | 1,8E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 3,1E-04 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 3,3E-04 | 7,6E-04 | 8,5E-04 | 3,0E-04 | 1,6E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 2,6E-04 | 1,0E-04 | 6,3E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 4,8E-04 | 1,2E-04 | 3,2E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 3,2E-04 | 1,7E-04 | 2,0E-04 | 2,3E-04 | 3,4E-04 | 7,7E-04 | 8,6E-04 | 2,7E-04 | 1,6E-04 | 1,2E-04 | 1,5E-04 | 2,6E-04 | 1,0E-04 | 6,5E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 4,5E-04 | 1,1E-04 | 2,9E-04 | 1,8E-04 | 1,8E-04 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 3,0E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 2,1E-04 | 3,3E-04 | 7,5E-04 | 8,5E-04 | 2,4E-04 | 1,5E-04 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 2,4E-04 | 9,6E-05 | 6,2E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 4,0E-04 | 9,3E-05 | 2,6E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 2,9E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 3,2E-04 | 7,2E-04 | 8,3E-04 | 1,8E-04 | 1,3E-04 | 8,9E-05 | 1,1E-04 | 2,1E-04 | 8,4E-05 | 5,9E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 3,9E-04 | 8,9E-05 | 2,5E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 1,7E-04 | 2,9E-04 | 1,4E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 3,1E-04 | 7,1E-04 | 8,2E-04 | 1,7E-04 | 1,2E-04 | 8,4E-05 | 1,0E-04 | 2,0E-04 | 8,0E-05 | 5,8E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Pentane                       | Annuelle | 5,3E-03 | 1,6E-03 | 4,5E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 1,2E-03 | 1,4E-03 | 2,0E-03 | 2,0E-03 | 2,0E-03 | 2,8E-03 | 2,4E-03 | 4,9E-03 | 4,5E-03 | 7,2E-03 | 2,6E-03 | 2,3E-03 | 2,4E-03 | 3,7E-03 | 1,6E-03 | 4,3E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Pentane                       | Annuelle | 5,9E-03 | 1,6E-03 | 4,7E-03 | 2,2E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 1,7E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 3,0E-03 | 2,5E-03 | 5,2E-03 | 4,7E-03 | 5,6E-03 | 2,5E-03 | 2,1E-03 | 2,5E-03 | 3,8E-03 | 1,6E-03 | 4,7E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Pentane                       | Annuelle | 4,5E-03 | 1,3E-03 | 3,7E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,9E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 2,4E-03 | 2,2E-03 | 4,0E-03 | 4,2E-03 | 4,5E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 2,0E-03 | 3,0E-03 | 1,3E-03 | 3,5E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Propène                       | Annuelle | 6,4E-03 | 2,0E-03 | 5,5E-03 | 2,2E-03 | 1,8E-03 | 1,3E-03 | 1,4E-03 | 1,8E-03 | 2,2E-03 | 2,2E-03 | 3,4E-03 | 2,1E-03 | 5,3E-03 | 3,5E-03 | 9,1E-03 | 3,2E-03 | 2,8E-03 | 2,9E-03 | 4,6E-03 | 1,9E-03 | 4,7E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Propène                       | Annuelle | 7,2E-03 | 1,9E-03 | 5,8E-03 | 2,6E-03 | 2,2E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 2,0E-03 | 2,5E-03 | 2,5E-03 | 3,7E-03 | 2,4E-03 | 5,8E-03 | 4,0E-03 | 7,0E-03 | 3,0E-03 | 2,6E-03 | 3,0E-03 | 4,7E-03 | 1,8E-03 | 5,1E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Propène                       | Annuelle | 5,4E-03 | 1,5E-03 | 4,4E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,3E-03 | 1,7E-03 | 1,9E-03 | 1,9E-03 | 2,9E-03 | 2,0E-03 | 4,3E-03 | 3,3E-03 | 5,6E-03 | 2,4E-03 | 2,1E-03 | 2,4E-03 | 3,6E-03 | 1,5E-03 | 3,6E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Styrène                       | Annuelle | 8,9E-04 | 3,5E-04 | 8,2E-04 | 3,6E-04 | 2,8E-04 | 1,9E-04 | 2,2E-04 | 2,5E-04 | 3,6E-04 | 3,5E-04 | 5,3E-04 | 2,8E-04 | 9,6E-04 | 4,7E-04 | 1,6E-03 | 4,6E-04 | 5,1E-04 | 4,8E-04 | 7,2E-04 | 2,8E-04 | 8,5E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,1E-03 | 3,0E-04 | 8,9E-04 | 4,1E-04 | 3,6E-04 | 3,0E-04 | 2,9E-04 | 3,1E-04 | 4,0E-04 | 4,0E-04 | 5,7E-04 | 3,5E-04 | 9,7E-04 | 6,2E-04 | 1,0E-03 | 4,2E-04 | 4,7E-04 | 7,3E-04 | 2,6E-04 | 8,9E-04 |         |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Styrène                       | Annuelle | 6,0E-04 | 1,9E-04 | 5,0E-04 | 2,5E-04 | 2,1E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 2,5E-04 | 2,4E-04 | 2,4E-04 | 3,3E-04 | 2,9E-04 | 5,5E-04 | 5,1E-04 | 6,5E-04 | 2,7E-04 | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 4,2E-04 | 1,7E-04 | 4,6E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Styrène                       | Annuelle | 3,3E-04 | 9,7E-05 | 2,6E-04 | 1,4E-04 | 1,2E-04 | 9,6E-05 | 1,1E-04 | 1,6E-04 | 1,3E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 1,9E-04 | 3,2E-04 | 3,8E-04 | 3,3E-04 | 1,5E-04 | 1,2E-04 | 1,5E-04 | 2,1E-04 | 9,5E-05 | 2,8E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Styrène                       | Annuelle | 2,6E-04 | 7,5E-05 | 2,0E-04 | 1,1E-04 | 1,0E-04 | 8,0E-05 | 8,7E-05 | 1,4E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,3E-04 | 1,6E-04 | 2,6E-04 | 3,3E-04 | 2,5E-04 | 1,2E-04 | 9,5E-05 | 1,1E-04 | 1,6E-04 | 7,5E-05 | 2,3E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 5,7E-04 | 2,3E-04 | 5,3E-04 | 2,3E-04 | 1,8E-04 | 1,3E-04 | 1,5E-04 | 1,7E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 3,4E-04 | 1,9E-04 | 6,3E-04 | 3,4E-04 | 1,0E-03 | 2,9E-04 | 3,3E-04 | 3,1E-04 | 4,6E-04 | 1,8E-04 | 5,6E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 7,2E-04 | 1,9E-04 | 5,7E-04 | 2,7E-04 | 2,4E-04 | 2,0E-04 | 2,0E-04 | 2,2E-04 | 2,6E-04 | 2,6E-04 | 3,7E-04 | 2,4E-04 | 6,4E-04 | 4,3E-04 | 6,7E-04 | 2,7E-04 | 2,6E-04 | 3,      |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m³) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                     | Période  | REC108  | REC109  | REC110  | REC111  | REC112  | REC113  | REC114  | REC116  | REC118  | REC130  | REC131  | REC133  | REC141  | REC146  | REC147  |
|-----------------------|-------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc2An_sc2b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 1,4E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 9,7E-04 | 7,5E-04 | 8,4E-04 | 4,8E-04 | 1,3E-03 | 3,6E-04 | 3,0E-04 | 3,5E-04 | 1,1E-03 | 9,2E-05 | 1,0E-04 | 1,2E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 1,4E-03 | 2,0E-03 | 1,6E-03 | 9,7E-04 | 7,5E-04 | 8,3E-04 | 4,8E-04 | 1,3E-03 | 3,6E-04 | 3,0E-04 | 3,5E-04 | 1,1E-03 | 9,2E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 1,3E-03 | 1,9E-03 | 1,6E-03 | 9,0E-04 | 7,1E-04 | 7,9E-04 | 4,5E-04 | 1,2E-03 | 3,2E-04 | 2,8E-04 | 3,3E-04 | 1,1E-03 | 8,6E-05 | 9,2E-05 | 1,0E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Dichlorométhane               | Annuelle | 1,3E-03 | 1,9E-03 | 1,5E-03 | 8,8E-04 | 6,9E-04 | 7,8E-04 | 4,4E-04 | 1,1E-03 | 3,2E-04 | 2,7E-04 | 3,2E-04 | 1,0E-03 | 8,4E-05 | 8,8E-05 | 1,0E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 9,2E-03 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 6,5E-03 | 4,6E-03 | 4,4E-03 | 2,8E-03 | 9,4E-03 | 2,8E-03 | 2,0E-03 | 1,7E-03 | 5,3E-03 | 6,7E-04 | 9,7E-04 | 8,4E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 1,1E-02 | 1,3E-02 | 1,1E-02 | 7,1E-03 | 4,9E-03 | 4,9E-03 | 3,1E-03 | 1,1E-02 | 3,3E-03 | 2,1E-03 | 2,1E-03 | 5,5E-03 | 7,4E-04 | 1,1E-03 | 1,0E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 8,3E-03 | 1,1E-02 | 9,2E-03 | 6,0E-03 | 4,3E-03 | 4,1E-03 | 2,7E-03 | 8,6E-03 | 2,6E-03 | 1,8E-03 | 1,6E-03 | 4,7E-03 | 6,3E-04 | 9,2E-04 | 8,1E-04 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 5,2E-03 | 7,4E-03 | 7,0E-03 | 4,3E-03 | 3,1E-03 | 3,1E-03 | 1,9E-03 | 5,7E-03 | 1,6E-03 | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 3,6E-03 | 4,2E-04 | 5,7E-04 | 5,3E-04 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Éthylbenzène                  | Annuelle | 4,4E-03 | 6,3E-03 | 6,1E-03 | 3,7E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 1,6E-03 | 4,7E-03 | 1,3E-03 | 1,0E-03 | 9,6E-04 | 3,2E-03 | 3,5E-04 | 4,7E-04 | 4,4E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Heptane                       | Annuelle | 2,8E-03 | 3,8E-03 | 3,1E-03 | 2,0E-03 | 1,4E-03 | 1,3E-03 | 8,4E-04 | 3,0E-03 | 8,8E-04 | 6,0E-04 | 5,3E-04 | 1,6E-03 | 2,1E-04 | 3,0E-04 | 2,6E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Heptane                       | Annuelle | 3,6E-03 | 4,2E-03 | 3,3E-03 | 2,2E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 9,5E-04 | 3,7E-03 | 1,0E-03 | 6,6E-04 | 6,6E-04 | 1,6E-03 | 2,3E-04 | 3,6E-04 | 3,3E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Heptane                       | Annuelle | 2,5E-03 | 3,3E-03 | 2,8E-03 | 1,8E-03 | 1,3E-03 | 1,2E-03 | 7,9E-04 | 2,7E-03 | 8,0E-04 | 5,3E-04 | 5,0E-04 | 1,3E-03 | 1,9E-04 | 2,9E-04 | 2,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Hexane                        | Annuelle | 2,6E-03 | 3,5E-03 | 3,4E-03 | 2,1E-03 | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 9,7E-04 | 2,7E-03 | 8,7E-04 | 6,3E-04 | 5,4E-04 | 1,8E-03 | 2,2E-04 | 2,9E-04 | 2,6E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Hexane                        | Annuelle | 3,2E-03 | 3,8E-03 | 3,5E-03 | 2,2E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,0E-03 | 3,2E-03 | 9,9E-04 | 6,7E-04 | 6,4E-04 | 1,8E-03 | 2,4E-04 | 3,3E-04 | 3,1E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Hexane                        | Annuelle | 2,3E-03 | 3,1E-03 | 3,1E-03 | 1,9E-03 | 1,5E-03 | 1,5E-03 | 9,3E-04 | 2,4E-03 | 8,0E-04 | 5,7E-04 | 5,2E-04 | 1,6E-03 | 2,1E-04 | 2,8E-04 | 2,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Mercure                       | Annuelle | 6,2E-07 | 1,4E-06 | 2,1E-06 | 1,3E-06 | 9,4E-07 | 8,4E-07 | 5,5E-07 | 9,8E-07 | 3,2E-07 | 2,2E-07 | 2,2E-07 | 7,3E-07 | 1,2E-07 | 1,4E-07 | 1,3E-07 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Mercure                       | Annuelle | 7,2E-07 | 1,5E-06 | 2,2E-06 | 1,4E-06 | 1,0E-06 | 9,0E-07 | 6,0E-07 | 1,1E-06 | 3,6E-07 | 2,4E-07 | 2,4E-07 | 7,6E-07 | 1,3E-07 | 1,5E-07 | 1,4E-07 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Mercure                       | Annuelle | 6,1E-07 | 1,5E-06 | 2,2E-06 | 1,4E-06 | 1,0E-06 | 9,0E-07 | 6,1E-07 | 1,0E-06 | 3,5E-07 | 2,3E-07 | 2,3E-07 | 7,3E-07 | 1,3E-07 | 1,5E-07 | 1,4E-07 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,9E-03 | 1,0E-03 | 8,5E-04 | 9,4E-04 | 5,2E-04 | 1,2E-03 | 3,7E-04 | 3,4E-04 | 3,6E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,9E-03 | 1,0E-03 | 8,6E-04 | 9,6E-04 | 5,4E-04 | 1,2E-03 | 3,9E-04 | 3,4E-04 | 3,7E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Methyl isobutyl cétone (MIBK) | Annuelle | 1,6E-03 | 1,6E-03 | 1,8E-03 | 9,9E-04 | 8,3E-04 | 9,2E-04 | 5,1E-04 | 1,1E-03 | 3,5E-04 | 3,3E-04 | 3,5E-04 | 1,3E-03 | 1,1E-04 | 1,1E-04 | 1,1E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 3,2E-04 | 3,5E-04 | 3,5E-04 | 1,9E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 1,0E-04 | 2,1E-04 | 6,6E-05 | 6,4E-05 | 7,0E-05 | 2,6E-04 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 2,1E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 3,3E-04 | 3,2E-04 | 3,5E-04 | 1,9E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 1,0E-04 | 2,2E-04 | 6,9E-05 | 6,5E-05 | 7,2E-05 | 2,6E-04 | 2,1E-05 | 2,0E-05 | 2,2E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Méthyl t-butyl éther (MTBE)   | Annuelle | 3,1E-04 | 3,1E-04 | 3,4E-04 | 1,9E-04 | 1,6E-04 | 1,8E-04 | 9,9E-05 | 2,0E-04 | 6,5E-05 | 6,3E-05 | 6,9E-05 | 2,5E-04 | 2,0E-05 | 1,9E-05 | 2,1E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 7,2E-04 | 1,0E-03 | 8,2E-04 | 4,8E-04 | 3,8E-04 | 4,2E-04 | 2,4E-04 | 6,3E-04 | 1,8E-04 | 1,5E-04 | 1,8E-04 | 5,6E-04 | 4,7E-05 | 5,1E-05 | 5,6E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 7,4E-04 | 1,0E-03 | 8,4E-04 | 4,9E-04 | 3,8E-04 | 4,3E-04 | 2,5E-04 | 6,6E-04 | 1,9E-04 | 1,5E-04 | 1,8E-04 | 5,7E-04 | 4,7E-05 | 5,3E-05 | 5,9E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 7,1E-04 | 9,9E-04 | 8,2E-04 | 4,8E-04 | 3,8E-04 | 4,2E-04 | 2,4E-04 | 6,2E-04 | 1,8E-04 | 1,5E-04 | 1,8E-04 | 5,6E-04 | 4,6E-05 | 5,0E-05 | 5,6E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 6,8E-04 | 9,6E-04 | 7,9E-04 | 4,6E-04 | 3,6E-04 | 4,1E-04 | 2,3E-04 | 5,9E-04 | 1,6E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 5,5E-04 | 4,4E-05 | 4,6E-05 | 5,3E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Naphtalène                    | Annuelle | 6,7E-04 | 9,5E-04 | 7,8E-04 | 4,5E-04 | 3,6E-04 | 4,0E-04 | 2,3E-04 | 5,8E-04 | 1,6E-04 | 1,4E-04 | 1,7E-04 | 5,4E-04 | 4,3E-05 | 4,5E-05 | 5,2E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Pentane                       | Annuelle | 4,8E-03 | 6,2E-03 | 5,8E-03 | 3,6E-03 | 2,7E-03 | 2,7E-03 | 1,7E-03 | 4,8E-03 | 1,6E-03 | 1,1E-03 | 9,6E-04 | 2,9E-03 | 3,9E-04 | 5,3E-04 | 4,6E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Pentane                       | Annuelle | 5,8E-03 | 6,8E-03 | 6,1E-03 | 3,9E-03 | 2,9E-03 | 2,9E-03 | 1,8E-03 | 5,9E-03 | 1,8E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 3,0E-03 | 4,3E-04 | 6,1E-04 | 5,6E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Pentane                       | Annuelle | 4,2E-03 | 5,5E-03 | 5,3E-03 | 3,4E-03 | 2,6E-03 | 2,5E-03 | 1,6E-03 | 4,5E-03 | 1,4E-03 | 9,9E-04 | 9,1E-04 | 2,6E-03 | 3,7E-04 | 5,0E-04 | 4,5E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Propène                       | Annuelle | 5,0E-03 | 6,6E-03 | 5,3E-03 | 3,5E-03 | 2,4E-03 | 2,3E-03 | 1,5E-03 | 5,3E-03 | 1,6E-03 | 1,1E-03 | 9,5E-04 | 2,6E-03 | 3,7E-04 | 5,6E-04 | 4,8E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Propène                       | Annuelle | 6,6E-03 | 7,6E-03 | 5,8E-03 | 4,0E-03 | 2,7E-03 | 2,6E-03 | 1,7E-03 | 6,8E-03 | 1,9E-03 | 1,2E-03 | 1,2E-03 | 2,8E-03 | 4,2E-04 | 6,8E-04 | 6,1E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Propène                       | Annuelle | 4,5E-03 | 5,9E-03 | 4,9E-03 | 3,3E-03 | 2,3E-03 | 2,2E-03 | 1,4E-03 | 5,0E-03 | 1,5E-03 | 9,5E-04 | 9,1E-04 | 2,3E-03 | 3,5E-04 | 5,4E-04 | 4,7E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Styrène                       | Annuelle | 8,5E-04 | 7,8E-04 | 6,3E-04 | 4,4E-04 | 3,2E-04 | 3,2E-04 | 2,1E-04 | 6,6E-04 | 2,5E-04 | 1,4E-04 | 1,4E-04 | 3,5E-04 | 5,3E-05 | 8,5E-05 | 7,2E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Styrène                       | Annuelle | 1,2E-03 | 1,1E-03 | 8,1E-04 | 5,7E-04 | 4,0E-04 | 4,0E-04 | 2,6E-04 | 1,0E-03 | 3,2E-04 | 1,8E-04 | 2,0E-04 | 4,3E-04 | 6,5E-05 | 1,1E-04 | 1,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Styrène                       | Annuelle | 5,7E-04 | 7,0E-04 | 7,0E-04 | 4,7E-04 | 3,4E-04 | 3,2E-04 | 2,1E-04 | 5,8E-04 | 1,9E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 3,3E-04 | 4,8E-05 | 7,0E-05 | 6,2E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Styrène                       | Annuelle | 3,4E-04 | 4,6E-04 | 4,9E-04 | 3,1E-04 | 2,2E-04 | 2,2E-04 | 1,3E-04 | 3,5E-04 | 1,1E-04 | 7,9E-05 | 7,6E-05 | 2,4E-04 | 2,9E-05 | 4,1E-05 | 3,7E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Styrène                       | Annuelle | 2,8E-04 | 3,8E-04 | 4,2E-04 | 2,6E-04 | 1,9E-04 | 1,9E-04 | 1,1E-04 | 2,9E-04 | 9,1E-05 | 6,7E-05 | 6,5E-05 | 2,1E-04 | 2,4E-05 | 3,3E-05 | 3,0E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 5,6E-04 | 4,5E-04 | 4,0E-04 | 2,7E-04 | 2,1E-04 | 2,2E-04 | 1,4E-04 | 4,1E-04 | 1,4E-04 | 9,5E-05 | 9,5E-05 | 2,5E-04 | 3,5E-05 | 5,6E-05 | 4,7E-05 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 7,9E-04 | 6,5E-04 | 5,3E-04 | 3,7E-04 | 2,7E-04 | 2,7E-04 | 1,8E-04 | 6,7E-04 | 2,1E-04 | 1,2E-04 | 1,4E-04 | 3,0E-04 | 4,3E-05 | 7,1E-05 | 6,7E-05 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 3,8E-04 | 4,2E-04 | 4,7E-04 | 3,1E-04 | 2,3E-04 | 2,3E-04 | 1,5E-04 | 3,6E-04 | 1,2E-04 | 8,3E-05 | 8,1E-05 | 2,4E-04 | 3,2E-05 | 4,6E-05 | 4,1E-05 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 2,5E-04 | 2,8E-04 | 3,4E-04 | 2,1E-04 | 1,6E-04 | 1,6E-04 | 9,9E-05 | 2,2E-04 | 7,5E-05 | 5,7E-05 | 5,7E-05 | 1,9E-04 | 2,1E-05 | 2,7E-05 | 2,6E-05 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Tétrachloroéthylène           | Annuelle | 2,2E-04 | 2,4E-04 | 3,0E-04 | 1,8E-04 | 1,4E-04 | 1,5E-04 | 8,6E-05 | 1,9E-04 | 6,3E-05 | 5,0E-05 | 5,1E-05 | 1,8E-04 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 2,2E-05 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Tétrachlorure de carbone      | Annuelle | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 6,7E-05 | 5,3E-05 | 5,5E-05 | 3,3E-05 | 8,3E-05 | 2,7E-05 | 2,1E-05 | 2,1E-05 | 7,2E-05 | 6,9E-06 | 8,7E-06 | 7,9E-06 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Tétrachlorure de carbone      | Annuelle | 1,1E-04 | 1,2E-04 | 1,2E-04 | 7,1E-05 | 5,5E-05 | 5,8E-05 | 3,5E-05 | 9,7E-05 | 3,0E-05 | 2,3E-05 | 2,3E-05 | 7,3E-05 | 7,3E-06 | 9,8E-06 | 9,6E-06 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Tétrachlorure de carbone      | Annuelle | 9,6E-05 | 1,0E-04 | 1,1E-04 | 6,4E-05 | 5,1E-05 | 5,3E-05 | 3,2E-05 | 7,8E-05 | 2,5E-05 | 2,0E-05 | 2,0E-05 | 6,8E-05 | 6,6E-06 | 8,3E-06 | 8,0E-06 |
| Worst(sc4An_sc4b)     | Tétrachlorure de carbone      | Annuelle | 8,0E-05 | 8,3E-05 | 9,4E-05 | 5,3E-05 | 4,3E-05 | 4,6E-05 | 2,6E-05 | 4,0E-05 | 1,7E-05 | 1,7E-05 | 1,7E-05 | 6,2E-05 | 5,5E-06 | 6,1E-06 | 6,1E-06 |
| Worst(sc5An_sc5b)     | Tétrachlorure de carbone      | Annuelle | 7,5E-05 | 7,6E-05 | 8,8E-05 | 4,9E-05 | 4,0E-05 | 4,4E-05 | 2,4E-05 | 5,4E-05 | 1,7E-05 | 1,6E-05 | 1,6E-05 | 5,9E-05 | 5,1E-06 | 5,4E-06 | 5,6E-06 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Tétrahydrofurane              | Annuelle | 8,4E-03 | 8,3E-03 | 9,2E-03 | 5,0E-03 | 4,3E-03 | 4,9E-03 | 2,7E-03 | 5,5E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 6,9E-03 | 5,5E-04 | 5,2E-04 | 5,6E-04 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Tétrahydrofurane              | Annuelle | 8,6E-03 | 8,4E-03 | 9,3E-03 | 5,0E-03 | 4,3E-03 | 4,9E-03 | 2,7E-03 | 5,8E-03 | 1,8E-03 | 1,8E-03 | 1,9E-03 | 6,9E-03 | 5,5E-04 | 5,4E-04 | 6,0E-04 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Tétrahydrofurane              | Annuelle | 8,3E-03 | 8,0E-03 | 9,1E-03 | 4,9E-03 | 4,2E-03 | 4,8E-03 | 2,6E-03 | 5,4E-03 | 1,7E-03 | 1,7E-03 | 1,8E-03 | 6,8E-03 | 5,4E-04 | 5,1E-04 | 5,6E-04 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | Toluène                       | Annuelle | 2,5E-02 | 2,6E-02 | 2,5E-02 | 1,5E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 7,3E-03 | 2,1E-02 | 7,3E-03 | 5,0E-03 | 4,6E-03 | 1,5E-02 | 1,7E-03 | 2,4E-03 | 2,1E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Toluène                       | Annuelle | 3,2E-02 | 3,1E-02 | 2,8E-02 | 1,8E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 8,3E-03 | 2,8E-02 | 8,6E-03 | 5,6E-03 | 5,7E-03 | 1,6E-02 | 1,9E-03 | 2,9E-03 | 2,7E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Toluène                       | Annuelle | 2,0E-02 | 2,3E-02 | 2,4E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 7,1E-03 | 1,8E-02 | 5,9E-03 | 4,3E-03 | 4,3E-03 | 1,4E-02 | 1,5E-03 | 2,1E-03 | 1,9E-03 |
| Worst(sc1An_sc1b)     | trans-1,2-Dichloroéth         |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tableau D-2: Concentrations (µg/m³) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                    | Période  | REC001  | REC002  | REC003  | REC004  | REC005  | REC006  | REC007  | REC008  | REC009  | REC010  | REC011  | REC012  | REC013  | REC014  | REC015  | REC016  | REC017  | REC018  | REC019  | REC020  | REC021  |
|-----------------------|------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1An_sc1b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 4,0E-03 | 9,8E-03 | 6,1E-03 | 4,3E-03 | 4,1E-03 | 6,5E-03 | 7,7E-03 | 3,5E-03 | 8,0E-03 | 7,9E-03 | 8,3E-03 | 7,1E-03 | 4,9E-03 | 9,7E-03 | 4,7E-03 | 9,4E-03 | 1,0E-02 | 5,0E-03 | 5,0E-03 | 9,5E-03 | 7,2E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 4,4E-03 | 1,1E-02 | 6,6E-03 | 5,0E-03 | 4,5E-03 | 7,6E-03 | 8,3E-03 | 3,9E-03 | 9,2E-03 | 9,1E-03 | 9,9E-03 | 8,2E-03 | 5,4E-03 | 1,1E-02 | 5,3E-03 | 1,1E-02 | 1,2E-02 | 5,5E-03 | 5,7E-03 | 1,1E-02 | 8,5E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 3,8E-03 | 9,3E-03 | 5,8E-03 | 4,1E-03 | 3,9E-03 | 6,3E-03 | 7,0E-03 | 3,4E-03 | 7,2E-03 | 7,2E-03 | 8,1E-03 | 6,5E-03 | 4,6E-03 | 9,3E-03 | 4,2E-03 | 8,7E-03 | 9,6E-03 | 4,5E-03 | 4,6E-03 | 9,0E-03 | 6,8E-03 |

a: Par exemple,  
"sc1a" représente le scénario 1 pour la variante a;  
"Sc1An" représente l'annualisation des variantes a et b;  
"Worst(sc1a\_sc1b)" sélection la variante (a ou b) qui conduiti à la concentration maximale pour le scénario 1

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                    | Période  | REC022  | REC023  | REC024  | REC025  | REC026  | REC027  | REC028  | REC029  | REC030  | REC031  | REC032  | REC033  | REC034  | REC035  | REC036  | REC037  | REC038  | REC039  | REC040  | REC041  | REC043  |
|-----------------------|------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1An_sc1b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 5,3E-03 | 6,1E-03 | 5,7E-03 | 6,1E-03 | 6,1E-03 | 5,4E-03 | 5,3E-03 | 7,1E-03 | 3,6E-03 | 6,0E-03 | 4,1E-03 | 5,8E-03 | 6,9E-03 | 6,1E-03 | 5,8E-03 | 7,5E-03 | 5,6E-03 | 6,8E-03 | 2,4E-03 | 5,1E-03 | 3,7E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 5,8E-03 | 7,1E-03 | 6,4E-03 | 6,9E-03 | 6,8E-03 | 5,9E-03 | 5,7E-03 | 7,9E-03 | 4,7E-03 | 6,3E-03 | 4,7E-03 | 6,5E-03 | 7,4E-03 | 6,7E-03 | 6,4E-03 | 8,4E-03 | 6,0E-03 | 8,0E-03 | 2,8E-03 | 5,9E-03 | 4,1E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 4,9E-03 | 5,7E-03 | 5,6E-03 | 6,0E-03 | 5,8E-03 | 4,9E-03 | 4,8E-03 | 6,7E-03 | 3,5E-03 | 5,2E-03 | 4,1E-03 | 5,6E-03 | 6,2E-03 | 5,9E-03 | 5,6E-03 | 7,2E-03 | 5,0E-03 | 6,3E-03 | 2,2E-03 | 4,7E-03 | 3,5E-03 |

a: Par exemple,  
"sc1a" représente le scénario 1 pour la variante a;  
"Sc1An" représente l'annualisation des variantes a et b;  
"Worst(sc1a\_sc1b)" sélection la variante (a ou b) qui conduit à la concentration maximale pour le scénario 1

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                    | Période  | REC044  | REC045  | REC047  | REC048  | REC049  | REC050  | REC051  | REC052  | REC053  | REC054  | REC055  | REC056  | REC057  | REC058  | REC059  | REC060  | REC061  | REC062  | REC063  | REC064  | REC065  |
|-----------------------|------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1An_sc1b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 7,0E-03 | 6,1E-03 | 3,4E-03 | 3,7E-03 | 3,8E-03 | 4,1E-03 | 4,3E-03 | 4,9E-03 | 5,1E-03 | 5,9E-03 | 6,2E-03 | 7,5E-03 | 8,0E-03 | 4,6E-03 | 4,7E-03 | 5,2E-03 | 6,1E-03 | 5,3E-03 | 5,9E-03 | 6,7E-03 | 8,4E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 7,7E-03 | 7,0E-03 | 4,4E-03 | 4,1E-03 | 4,3E-03 | 4,7E-03 | 5,0E-03 | 5,8E-03 | 5,8E-03 | 6,8E-03 | 7,0E-03 | 8,4E-03 | 9,0E-03 | 5,0E-03 | 5,3E-03 | 5,6E-03 | 6,6E-03 | 6,0E-03 | 6,6E-03 | 7,3E-03 | 9,2E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 6,2E-03 | 5,8E-03 | 3,2E-03 | 3,4E-03 | 3,5E-03 | 3,9E-03 | 4,1E-03 | 4,7E-03 | 4,6E-03 | 5,6E-03 | 6,0E-03 | 7,2E-03 | 7,7E-03 | 4,1E-03 | 4,2E-03 | 4,7E-03 | 5,5E-03 | 4,8E-03 | 5,3E-03 | 6,1E-03 | 7,7E-03 |

a: Par exemple,  
"sc1a" représente le scénario 1 pour la variante a;  
"Sc1An" représente l'annualisation des variantes a et b;  
"Worst(sc1a\_sc1b)" sélection la variante (a ou b) qui conduiti à la concentration maximale pour le scénario 1

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                    | Période  | REC066  | REC067  | REC068  | REC069  | REC070  | REC071  | REC072  | REC073  | REC074  | REC075  | REC076  | REC077  | REC078  | REC079  | REC080  | REC081  | REC082  | REC083  | REC084  | REC085  | REC086  |
|-----------------------|------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1An_sc1b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 6,1E-03 | 2,0E-02 | 1,8E-02 | 8,3E-03 | 4,0E-03 | 3,9E-03 | 4,0E-03 | 4,5E-03 | 5,5E-03 | 5,5E-03 | 5,6E-03 | 6,7E-03 | 6,7E-03 | 6,3E-03 | 4,3E-03 | 5,6E-03 | 4,6E-03 | 1,3E-02 | 9,2E-03 | 1,4E-02 | 2,6E-02 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 6,7E-03 | 2,1E-02 | 1,9E-02 | 9,5E-03 | 4,4E-03 | 4,3E-03 | 4,4E-03 | 5,1E-03 | 6,2E-03 | 6,2E-03 | 6,3E-03 | 7,4E-03 | 7,5E-03 | 7,0E-03 | 4,9E-03 | 6,1E-03 | 5,1E-03 | 1,4E-02 | 1,1E-02 | 1,6E-02 | 3,3E-02 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 5,6E-03 | 1,5E-02 | 1,4E-02 | 7,8E-03 | 3,8E-03 | 3,7E-03 | 3,8E-03 | 4,5E-03 | 5,4E-03 | 5,4E-03 | 5,5E-03 | 6,5E-03 | 6,5E-03 | 6,1E-03 | 4,1E-03 | 5,3E-03 | 4,4E-03 | 1,2E-02 | 8,9E-03 | 1,3E-02 | 2,3E-02 |

a: Par exemple,  
"sc1a" représente le scénario 1 pour la variante a;  
"Sc1An" représente l'annualisation des variantes a et b;  
"Worst(sc1a\_sc1b)" sélection la variante (a ou b) qui conduiti à la concentration maximale pour le scénario 1

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                    | Période  | REC087  | REC088  | REC089  | REC090  | REC091  | REC092  | REC093  | REC094  | REC095  | REC096  | REC097  | REC098  | REC099  | REC100  | REC101  | REC102  | REC103  | REC104  | REC105  | REC106  | REC107  |
|-----------------------|------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1An_sc1b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 2,5E-02 | 8,3E-03 | 2,1E-02 | 9,5E-03 | 8,0E-03 | 5,7E-03 | 6,7E-03 | 8,8E-03 | 9,5E-03 | 9,4E-03 | 1,4E-02 | 1,0E-02 | 2,5E-02 | 1,9E-02 | 3,6E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,2E-02 | 1,8E-02 | 7,5E-03 | 2,2E-02 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 2,9E-02 | 7,7E-03 | 2,3E-02 | 1,1E-02 | 9,6E-03 | 8,0E-03 | 8,1E-03 | 9,8E-03 | 1,0E-02 | 1,0E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 2,7E-02 | 2,1E-02 | 2,7E-02 | 1,2E-02 | 1,0E-02 | 1,2E-02 | 1,9E-02 | 7,3E-03 | 2,4E-02 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 2,0E-02 | 6,0E-03 | 1,6E-02 | 8,0E-03 | 7,0E-03 | 5,4E-03 | 6,0E-03 | 8,4E-03 | 7,8E-03 | 7,8E-03 | 1,1E-02 | 9,6E-03 | 1,9E-02 | 1,8E-02 | 2,0E-02 | 8,9E-03 | 7,8E-03 | 9,0E-03 | 1,3E-02 | 5,7E-03 | 1,6E-02 |

a: Par exemple,  
"sc1a" représente le scénario 1 pour la variante a;  
"Sc1An" représente l'annualisation des variantes a et b;  
"Worst(sc1a\_sc1b)" sélection la variante (a ou b) qui conduiti à la concentration maximale pour le scénario 1

Tableau D-2: Concentrations (µg/m<sup>3</sup>) additionnelles dans l'air estimées par modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du Projet (valeurs fournies par WSP)

| Scénario <sup>a</sup> | Substance                    | Période  | REC108  | REC109  | REC110  | REC111  | REC112  | REC113  | REC114  | REC116  | REC118  | REC130  | REC131  | REC133  | REC141  | REC146  | REC147  |
|-----------------------|------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Worst(sc1An_sc1b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 2,4E-02 | 2,9E-02 | 2,6E-02 | 1,6E-02 | 1,2E-02 | 1,1E-02 | 7,2E-03 | 2,3E-02 | 7,3E-03 | 5,0E-03 | 4,5E-03 | 1,4E-02 | 1,7E-03 | 2,4E-03 | 2,1E-03 |
| Worst(sc2An_sc2b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 3,1E-02 | 3,3E-02 | 2,8E-02 | 1,8E-02 | 1,3E-02 | 1,3E-02 | 8,1E-03 | 2,9E-02 | 8,6E-03 | 5,5E-03 | 5,6E-03 | 1,5E-02 | 1,9E-03 | 2,9E-03 | 2,7E-03 |
| Worst(sc3An_sc3b)     | Xylènes (somme des isomères) | Annuelle | 2,1E-02 | 2,6E-02 | 2,4E-02 | 1,5E-02 | 1,1E-02 | 1,1E-02 | 6,9E-03 | 2,1E-02 | 6,4E-03 | 4,4E-03 | 4,1E-03 | 1,3E-02 | 1,6E-03 | 2,2E-03 | 2,0E-03 |

a: Par exemple,  
"sc1a" représente le scénario 1 pour la variante a;  
"Sc1An" représente l'annualisation des variantes a et b;  
"Worst(sc1a\_sc1b)" sélection la variante (a ou b) qui conduiti à la concentration maximale pour le scénario 1

**Tableau D-3: Concentrations ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) additionnelles utilisées pour estimer l'exposition moyenne sur la durée de vie**

| Année                     | 2019                | 2020 à 2023                            | 2024                | 2025 à 2028                            | 2029                | 2030 à 2034                            | 2035                | 2036 à 2039                            | 2040                | 2041 à 2088          |
|---------------------------|---------------------|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|---------------------|----------------------|
| Source                    | WSP<br>(scénario 1) | médiane des<br>valeurs<br>2019 et 2024 | WSP<br>(scénario 2) | médiane des<br>valeurs<br>2024 et 2029 | WSP<br>(scénario 3) | médiane des<br>valeurs<br>2029 et 2035 | WSP<br>(scénario 4) | médiane des<br>valeurs<br>2035 et 2040 | WSP<br>(scénario 5) | valeur<br>année 2040 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | 9,73E-05            | 9,84E-05                               | 9,94E-05            | 9,70E-05                               | 9,45E-05            | 9,11E-05                               | 8,78E-05            | 8,64E-05                               | 8,50E-05            | 8,50E-05             |
| 1,1-Dichloroéthane        | 9,47E-05            | 9,86E-05                               | 1,03E-04            | 9,68E-05                               | 9,10E-05            | 8,41E-05                               | 7,72E-05            | 7,44E-05                               | 7,17E-05            | 7,17E-05             |
| 1,2-Dibromoéthane         | 9,73E-05            | 9,84E-05                               | 9,94E-05            | 9,70E-05                               | 9,45E-05            | 9,11E-05                               | 8,78E-05            | 8,64E-05                               | 8,50E-05            | 8,50E-05             |
| 1,2-Dichloroéthane        | 3,73E-04            | 4,12E-04                               | 4,50E-04            | 3,74E-04                               | 2,98E-04            | 2,62E-04                               | 2,26E-04            | 2,15E-04                               | 2,04E-04            | 2,04E-04             |
| 1,2-Dichloropropane       | 9,15E-05            | 9,82E-05                               | 1,05E-04            | 9,72E-05                               | 8,94E-05            | 8,16E-05                               | 7,38E-05            | 7,11E-05                               | 6,85E-05            | 6,85E-05             |
| 1,4-Dichlorobenzène       | 1,67E-03            | 1,65E-03                               | 1,63E-03            | 1,55E-03                               | 1,48E-03            | 1,41E-03                               | 1,34E-03            | 1,30E-03                               | 1,26E-03            | 1,26E-03             |
| Acrylonitrile             | 5,82E-03            | 6,22E-03                               | 6,63E-03            | 5,84E-03                               | 5,05E-03            | 4,24E-03                               | 3,43E-03            | 3,13E-03                               | 2,83E-03            | 2,83E-03             |
| Benzène                   | 1,85E-03            | 2,00E-03                               | 2,14E-03            | 1,92E-03                               | 1,69E-03            | 1,43E-03                               | 1,16E-03            | 1,07E-03                               | 9,79E-04            | 9,79E-04             |
| Bromodichlorométhane      | 1,68E-04            | 1,69E-04                               | 1,71E-04            | 1,67E-04                               | 1,63E-04            | 1,58E-04                               | 1,53E-04            | 1,51E-04                               | 1,49E-04            | 1,49E-04             |
| Chloroforme               | 6,05E-05            | 6,05E-05                               | 6,06E-05            | 5,96E-05                               | 5,87E-05            | 5,75E-05                               | 5,63E-05            | 5,58E-05                               | 5,52E-05            | 5,52E-05             |
| Chlorure de vinyle        | 1,13E-03            | 1,18E-03                               | 1,23E-03            | 1,09E-03                               | 9,54E-04            | 8,11E-04                               | 6,67E-04            | 6,10E-04                               | 5,54E-04            | 5,54E-04             |
| Dichlorométhane           | 2,00E-03            | 2,01E-03                               | 2,02E-03            | 2,00E-03                               | 1,99E-03            | 1,95E-03                               | 1,90E-03            | 1,89E-03                               | 1,87E-03            | 1,87E-03             |
| Styrène                   | 8,95E-04            | 1,06E-03                               | 1,22E-03            | 9,64E-04                               | 7,03E-04            | 5,97E-04                               | 4,90E-04            | 4,56E-04                               | 4,22E-04            | 4,22E-04             |
| Tétrachloroéthylène       | 5,71E-04            | 6,75E-04                               | 7,78E-04            | 6,22E-04                               | 4,66E-04            | 4,02E-04                               | 3,38E-04            | 3,19E-04                               | 3,00E-04            | 3,00E-04             |
| Tétrachlorure de carbone  | 1,15E-04            | 1,17E-04                               | 1,20E-04            | 1,14E-04                               | 1,09E-04            | 1,02E-04                               | 9,42E-05            | 9,12E-05                               | 8,83E-05            | 8,83E-05             |
| Trichloroéthylène         | 3,56E-04            | 4,17E-04                               | 4,78E-04            | 3,83E-04                               | 2,88E-04            | 2,49E-04                               | 2,10E-04            | 1,97E-04                               | 1,83E-04            | 1,83E-04             |



## **ANNEXE E**

---

Paramètres et équations utilisés pour estimer les doses d'exposition



|           |                                                                                                   |          |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.</b> | <b>PARAMÈTRES D'EXPOSITION .....</b>                                                              | <b>2</b> |
| <b>2.</b> | <b>JEU D'ÉQUATIONS POUR ESTIMER LES DOSES D'EXPOSITION BRUIT DE FOND ET/OU ADDITIONNELLES ...</b> | <b>3</b> |
| 2.1       | Doses par inhalation .....                                                                        | 3        |
| 2.1.1     | Inhalation d'air extérieur en été .....                                                           | 3        |
| 2.1.2     | Inhalation d'air extérieur en hiver .....                                                         | 3        |
| 2.1.3     | Inhalation d'air intérieur en été .....                                                           | 3        |
| 2.1.4     | Inhalation d'air intérieur en hiver .....                                                         | 4        |
| 2.1.5     | Inhalation d'aérosols de la douche .....                                                          | 4        |
| 2.2       | Doses par contact cutané .....                                                                    | 5        |
| 2.2.1     | Contact cutané avec les poussières intérieures en été .....                                       | 5        |
| 2.2.2     | Contact cutané avec les poussières intérieures en hiver .....                                     | 5        |
| 2.2.3     | Contact cutané avec l'air ambiant en été .....                                                    | 6        |
| 2.2.4     | Contact cutané avec l'air ambiant en hiver .....                                                  | 6        |
| 2.2.5     | Contact cutané à partir de l'eau d'usage domestique .....                                         | 6        |
| 2.3       | Doses par ingestion .....                                                                         | 8        |
| 2.3.1     | Estimation de la dose par ingestion de poussières intérieures en été .....                        | 8        |
| 2.3.2     | Estimation de la dose par ingestion de poussières intérieures en hiver .....                      | 8        |
| 2.3.3     | Ingestion d'eau potable .....                                                                     | 8        |
| 2.3.4     | Consommation de fruits cultivés localement – Exposition additionnelle .....                       | 9        |
| 2.3.5     | Consommation de légumes cultivés localement - Exposition additionnelle .....                      | 9        |
| 2.3.6     | Consommation de lait maternel par les nourrissons (0 à 6 mois) .....                              | 9        |
| 2.4       | Combinaison des doses d'exposition .....                                                          | 12       |
| 2.4.1     | Doses cumulées .....                                                                              | 12       |
| 2.4.2     | Doses combinées .....                                                                             | 14       |
| 2.4.3     | Exposition additionnelle moyenne à vie .....                                                      | 14       |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE  
VILLE DE TERREBONNE, SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

## 1. PARAMÈTRES D'EXPOSITION

Les paramètres d'exposition utilisés dans cette étude sont ceux recommandés par l'INSPQ (2012) pour une approche déterministe, pour un contexte résidentiel en milieu urbain. Les doses d'exposition ont été estimées pour des récepteurs mixtes (hommes et femmes) et en considérant tous les groupes d'âge (0-6 mois, 0,5-4 ans, 5-11 ans, 12-19 ans, 20 ans et plus). La contribution de produits végétaux (fruits et légumes) locaux est fixée à 10% de la consommation quotidienne de ce type de denrées, 365 jours/année, comme recommandé par l'INSPQ.

Les paramètres utilisés pour estimer les doses d'exposition selon les voies d'exposition pertinentes<sup>1</sup> sont présentés au tableau E-1. Il est à noter que les Unité de certains paramètres ont pu être transformées afin de réaliser certains calculs.

**TABLEAU E-1**  
Propriété des récepteurs (mixtes)

| Paramètre                                                                              | 0-6 mois | >6 m.-4 ans | >4-12 ans | >12-19 ans | 20 ans et + |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------|------------|-------------|
| Durée des périodes d'exposition (ans)                                                  | 0.5      | 4.5         | 7         | 8          | 50          |
| Poids corporel (kg)                                                                    | 6.7      | 14.9        | 30.4      | 61.1       | 74.6        |
| Taille (cm)                                                                            | 61.7     | 91.6        | 130.7     | 164.7      | 165.9       |
| Surface corporelle (m²)                                                                | 0.345    | 0.577       | 0.985     | 1.608      | 1.856       |
| Taux d'inhalation (m³/kg/jour)                                                         | 0.509    | 0.461       | 0.382     | 0.297      | 0.223       |
| Taux d'ingestion de poussières intérieures (mg/jour)                                   | 10       | 42.5        | 17.5      | 10         | 10          |
| Taux d'ingestion d'eau potable (L/jour)                                                | 0.655    | 0.91        | 1.198     | 1.523      | 1.907       |
| Taux d'ingestion de fruits (kg/jour)                                                   | 0.042    | 0.426       | 0.504     | 0.568      | 0.382       |
| Taux d'ingestion de légumes racines (kg/jour)                                          | 0.022    | 0.053       | 0.104     | 0.108      | 0.122       |
| Taux d'ingestion d'autres légumes (kg/jour)                                            | 0.025    | 0.089       | 0.174     | 0.191      | 0.285       |
| Taux d'ingestion de lait maternel (kg/jour)                                            | 0.73     | 0           | 0         | 0          | 0           |
| Temps moyen à l'extérieur en été (heures/jour)                                         | 2.47     | 3.23        | 3.23      | 3.88       | 2.47        |
| Temps moyen à l'extérieur en hiver (heures/jour)                                       | 0.55     | 0.72        | 0.72      | 0.58       | 0.55        |
| Surface corporelle exposée aux poussières en été (%)                                   | 25       | 25          | 25        | 25         | 25          |
| Surface corporelle exposée aux poussières en hiver (%)                                 | 10       | 10          | 10        | 10         | 10          |
| Taux d'adhérence des poussières sur la peau (mg/cm²)                                   | 0.04     | 0.04        | 0.04      | 0.04       | 0.04        |
| Fréquence des contacts poussières-peau (/jour)                                         | 1        | 1           | 1         | 1          | 1           |
| Fréquences des bains/douches (/semaine)                                                | 7        | 7           | 7         | 7          | 7           |
| Durée moyenne des bains/douches (minutes)                                              | 10       | 10          | 10        | 10         | 10          |
| Temps passé dans la zone d'étude (heures/jour)                                         | 24       | 24          | 24        | 24         | 24          |
| Temps passé dans la zone d'étude (jours/semaine)                                       | 7        | 7           | 7         | 7          | 7           |
| Temps passé dans la zone d'étude (semaines/an)                                         | 52       | 52          | 52        | 52         | 52          |
| Fréquence d'exposition (Nombre de jours d'exposition/Durée de la période d'exposition) | 1        | 1           | 1         | 1          | 1           |
| Fraction d'origine locale des aliments – fruits                                        | 0.1      | 0.1         | 0.1       | 0.1        | 0.1         |
| Fraction d'origine locale des aliments - légumes                                       | 0.1      | 0.1         | 0.1       | 0.1        | 0.1         |

1 Voir tableau 2 du rapport.

## 2. JEU D'ÉQUATIONS POUR ESTIMER LES DOSES D'EXPOSITION BRUIT DE FOND ET/OU ADDITIONNELLES

Les équations utilisées afin d'estimer l'exposition des récepteurs pour les voies pertinentes<sup>2</sup> sont présentées dans les sous-sections suivantes. Les valeurs des paramètres d'exposition sont indiquées au tableau E-1. Les valeurs des paramètres spécifiques aux substances sont indiquées à l'annexe F (tableau F-1). Les concentrations dans les milieux environnementaux sont indiquées dans les tableaux du rapport (teneur de fond documentées; concentrations additionnelles modélisées dans l'air ambiant) ou à l'annexe F-2 (concentrations modélisées).

### 2.1 Doses par inhalation

#### 2.1.1 Inhalation d'air extérieur en été

$$Dinh_{ext} = (Ca_{ext.g} + Ca_{ext.part}) \times Inh \times \frac{T_{ext}}{24} \times FE$$

Où

| Symbole         | Description                                                       | Unité                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| $Dinh_{ext}$    | Dose par inhalation d'air extérieur en été                        | mg/kg/jour              |
| $Ca_{ext.g}$    | Concentration dans l'air extérieur sous forme gazeuse en été      | mg/m <sup>3</sup>       |
| $Ca_{ext.part}$ | Concentration dans l'air extérieur sous forme particulaire en été | mg/m <sup>3</sup>       |
| $Inh$           | Quantité d'air inhalée par jour                                   | m <sup>3</sup> /kg/jour |
| $T_{ext}$       | Temps passé à l'extérieur en été                                  | h/jour                  |
| $FE$            | Fréquence d'exposition                                            | -                       |

#### 2.1.2 Inhalation d'air extérieur en hiver

$$Dinh_{ext} = (Ca_{ext.g} + Ca_{ext.part}) \times Inh \times \frac{T_{ext}}{24} \times FE$$

Où

| Symbole         | Description                                                    | Unité                   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| $Dinh_{ext}$    | Dose par inhalation d'air extérieur en hiver                   | mg/kg/jour              |
| $Ca_{ext.g}$    | Concentration dans l'air extérieur sous forme gazeuse en hiver | mg/m <sup>3</sup>       |
| $Ca_{ext.part}$ | Concentration dans l'air extérieur sous forme particulaire     | mg/m <sup>3</sup>       |
| $Inh$           | Quantité d'air inhalée par jour                                | m <sup>3</sup> /kg/jour |
| $T_{ext}$       | Temps passé à l'extérieur en hiver                             | h/jour                  |
| $FE$            | Fréquence d'exposition                                         | -                       |

#### 2.1.3 Inhalation d'air intérieur en été

$$Dinh_{int} = (Ca_{int.g} + Ca_{int.part}) \times Inh \times \frac{T_{int}}{24} \times FE$$

<sup>2</sup> Voir tableau 2 du rapport.

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE  
VILLE DE TERREBONNE, SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

Où

| Symbole         | Description                                                       | Unité                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| $Dinh_{int}$    | Dose par inhalation d'air intérieur en été                        | mg/kg/jour              |
| $Ca_{int.g}$    | Concentration dans l'air intérieur sous forme gazeuse en été      | mg/m <sup>3</sup>       |
| $Ca_{int.part}$ | Concentration dans l'air intérieur sous forme particulaire en été | mg/m <sup>3</sup>       |
| $Inh$           | Quantité d'air inhalée par jour                                   | m <sup>3</sup> /kg/jour |
| $T_{int}$       | Proportion du temps passé à l'intérieur en été                    | h/jour                  |
| $FE$            | Fréquence d'exposition                                            | -                       |

#### 2.1.4 Inhalation d'air intérieur en hiver

$$Dinh_{int} = (Ca_{int.g} + Ca_{int.part}) \times Inh \times \frac{T_{int}}{24} \times FE$$

Où

| Symbole         | Description                                                | Unité                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| $Dinh_{int}$    | Dose par inhalation d'air extérieur                        | mg/kg/jour              |
| $Ca_{int.g}$    | Concentration dans l'air extérieur sous forme gazeuse      | mg/m <sup>3</sup>       |
| $Ca_{int.part}$ | Concentration dans l'air extérieur sous forme particulaire | mg/m <sup>3</sup>       |
| $Inh$           | Quantité d'air inhalée par jour                            | m <sup>3</sup> /kg/jour |
| $T_{int}$       | Temps passé à l'intérieur en hiver                         | h/jour                  |
| $FE$            | Fréquence d'exposition                                     | -                       |

#### 2.1.5 Inhalation d'aérosols de la douche

$$Dose_{douce} = \frac{ML \times TI_A \times t_{douce} \times FCV_1 \times C_{eau} \times FCV_2}{PC}$$

Note : Voie d'exposition non applicable aux enfants de moins de 5 ans.

Où

| Symbole        | Description                                                                        | Unité                           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| $Dose_{douce}$ | Dose par inhalation d'aérosols de la douche                                        | mg/kg/jour                      |
| $ML$           | Masse de liquide par volume d'air dans la douche, soit 1.92E-04 mg/cm <sup>3</sup> | mg/cm <sup>3</sup>              |
| $TI_A$         | Taux d'inhalation d'air                                                            | m <sup>3</sup> /heure           |
| $t_{douce}$    | Durée de la douche                                                                 | heures/jour                     |
| $FCV_1$        | Facteur de conversion d'Unité, soit 1.0E+06 cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>        | cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> |
| $C_{eau}$      | Concentration dans l'eau d'usage domestique                                        | mg/L                            |
| $FCV_2$        | Facteur de conversion d'Unité, soit 1.0E-06 L/mg                                   | L/mg                            |
| $P$            | Poids corporel                                                                     | kg                              |

## 2.2 Doses par contact cutané

### 2.2.1 Contact cutané avec les poussières intérieures en été

$$D_{cut_{pou}} = \frac{EV \times (C_{pou} \times T_{adh} \times A) \times Abs \times FE \times FCV}{P}$$

Où

| Symbole         | Description                                                                                                                                                                    | Unité                         |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| $D_{cut_{pou}}$ | Dose par contact cutané avec les poussières intérieures                                                                                                                        | mg/kg/jour                    |
| $EV$            | Fréquence de l'événement (Nombre de contacts poussières-peau/jour)                                                                                                             | -                             |
| $C_{pou}$       | Concentration dans les poussières                                                                                                                                              | mg/kg                         |
| $T_{adh}$       | Taux d'adhérence des particules sur la peau                                                                                                                                    | mg/cm <sup>2</sup> -événement |
| $t_{ext}$       | Temps d'exposition à l'extérieur en été                                                                                                                                        | heures/jour                   |
| $A$             | Surface corporelle exposée aux particules, soit la surface corporelle totale multipliée par la proportion de la surface corporelle exposée aux poussières intérieures en hiver | cm <sup>2</sup>               |
| $Abs$           | Fraction du contaminant absorbé par la peau                                                                                                                                    | -                             |
| $FE$            | Fréquence d'exposition                                                                                                                                                         | -                             |
| $FCV$           | Facteur de conversion d'Unité, soit 1.0E-06 kg/mg                                                                                                                              | kg/mg                         |
| $P$             | Poids corporel                                                                                                                                                                 | kg                            |

### 2.2.2 Contact cutané avec les poussières intérieures en hiver

$$D_{cut_{pou}} = \frac{EV \times (C_{pou} \times T_{adh} \times A) \times Abs \times FE \times FCV}{P}$$

Où

| Symbole         | Description                                                                                                                                                                    | Unité                         |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| $D_{cut_{pou}}$ | Dose par contact cutané avec les poussières intérieures                                                                                                                        | mg/kg/jour                    |
| $EV$            | Fréquence de l'événement (Nombre de contacts poussières-peau/jour)                                                                                                             | -                             |
| $C_{pou}$       | Concentration dans les poussières                                                                                                                                              | mg/kg                         |
| $T_{adh}$       | Taux d'adhérence des particules sur la peau                                                                                                                                    | mg/cm <sup>2</sup> -événement |
| $t_{ext}$       | Temps d'exposition à l'extérieur en hiver                                                                                                                                      | heures/jour                   |
| $A$             | Surface corporelle exposée aux particules, soit la surface corporelle totale multipliée par la proportion de la surface corporelle exposée aux poussières intérieures en hiver | cm <sup>2</sup>               |
| $Abs$           | Fraction du contaminant absorbé par la peau                                                                                                                                    | -                             |
| $FE$            | Fréquence d'exposition                                                                                                                                                         | -                             |
| $FCV$           | Facteur de conversion d'Unité, soit 1,0E-06 kg/mg                                                                                                                              | kg/mg                         |
| $P$             | Poids corporel                                                                                                                                                                 | kg                            |

### 2.2.3 Contact cutané avec l'air ambiant en été

$$Dcut_{air} = \frac{[(Cair_{ext} \times Kp_{air} \times A \times t_{ext}) + (Cair_{int} \times Kp_{air} \times A \times t_{int})] \times FE}{P}$$

Où

| Symbole      | Description                                                                      | Unité              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| $Dcut_{air}$ | Dose par contact cutané avec l'air ambiant en été                                | mg/kg/jour         |
| $Cair_{ext}$ | Concentration dans l'air extérieur sous forme gazeuse en été                     | mg/cm <sup>3</sup> |
| $Kp_{air}$   | Constante de perméabilité cutanée à partir de l'air                              | cm/heure           |
| $A$          | Surface de la peau exposée aux vapeurs en été, soit la surface corporelle totale | cm <sup>2</sup>    |
| $t_{ext}$    | Temps d'exposition à l'extérieur en été                                          | heures/jour        |
| $Cair_{int}$ | Concentration dans l'air intérieur sous forme gazeuse                            | mg/cm <sup>3</sup> |
| $t_{int}$    | Temps d'exposition à l'intérieur en été                                          | heures/jour        |
| $FE$         | Fréquence d'exposition                                                           | -                  |
| $P$          | Poids corporel                                                                   | kg                 |

### 2.2.4 Contact cutané avec l'air ambiant en hiver

$$Dcut_{air} = \frac{[(Cair_{ext} \times Kp_{air} \times A \times t_{ext}) + (Cair_{int} \times Kp_{air} \times A \times t_{int})] \times FE}{P}$$

Où

| Symbole      | Description                                                                        | Unité              |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| $Dcut_{air}$ | Dose par contact cutané avec l'air ambiant en hiver                                | mg/kg/jour         |
| $Cair_{ext}$ | Concentration dans l'air extérieur sous forme gazeuse en hiver                     | mg/cm <sup>3</sup> |
| $Kp_{air}$   | Constante de perméabilité cutanée à partir de l'air                                | cm/heure           |
| $A$          | Surface de la peau exposée aux vapeurs en hiver, soit la surface corporelle totale | cm <sup>2</sup>    |
| $t_{ext}$    | Temps d'exposition à l'extérieur en hiver                                          | heures/jour        |
| $Cair_{int}$ | Concentration dans l'air intérieur sous forme gazeuse en hiver                     | mg/cm <sup>3</sup> |
| $t_{int}$    | Temps d'exposition à l'intérieur en hiver                                          | heures/jour        |
| $FE$         | Fréquence d'exposition                                                             | -                  |
| $P$          | Poids corporel                                                                     | kg                 |

### 2.2.5 Contact cutané à partir de l'eau d'usage domestique

$$Dcut_{eau} = \frac{DA \times A \times EV \times FE}{P}$$

- Pour les substances inorganiques :

$$DA = Kp_{eau} \times Ce \times t$$

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE  
VILLE DE TERREBONNE, SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

➤ Pour les substances organiques :

- Si  $t \leq t^*$  :  $DA = 2 \times FA \times K_{p\_eau} \times Ce \times \sqrt{\frac{6 \tau t}{\pi}}$
- Si  $t > t^*$  :  $DA = FA \times K_{p\_eau} \times Ce \left[ \frac{t}{(1+B)} + 2\tau \left( \frac{1+3B+3B^2}{(1+B)^2} \right) \right]$

$$B = K_{p\_eau} \times \frac{\sqrt{PM}}{2,6}$$

$$\tau = 0,150 \times 10^{(0,0056PM)}$$

- Si  $B \leq 0,6$  :  $t^* = 2,4\tau$
- Si  $B > 0,6$  :  $t^* = 6\tau \left[ b - \sqrt{(b^2 - c^2)} \right]$

$$b = \frac{2(1+B)^2}{\pi} - c$$

$$c = \frac{1+3B+3B^2}{3(1+B)}$$

Où

| Symbole           | Description                                                                                                                                         | Unité                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| $Dose_{cut\_eau}$ | Dose par voie cutanée à partir de l'eau                                                                                                             | mg/kg/jour                    |
| $DA$              | Dose absorbée par événement d'exposition                                                                                                            | mg/cm <sup>2</sup> /événement |
| $A$               | Surface corporelle exposée, soit la surface corporelle totale                                                                                       | cm <sup>2</sup>               |
| $EV$              | Nombre d'événements d'exposition par jour                                                                                                           | jour <sup>-1</sup>            |
| $FE$              | Fréquence d'exposition                                                                                                                              | -                             |
| $P$               | Poids corporel                                                                                                                                      | kg                            |
| $K_{p\_eau}$      | Coefficient de perméabilité cutanée à partir de l'eau                                                                                               | cm/heure                      |
| $C_e$             | Concentration dans l'eau                                                                                                                            | mg/cm <sup>3</sup>            |
| $t$               | Durée du contact avec l'eau                                                                                                                         | heures                        |
| $FA$              | Fraction du contaminant pouvant être absorbée lors d'un événement                                                                                   | -                             |
| $\tau$            | Délai estimé du début d'absorption en pseudo-équilibre                                                                                              | heures                        |
| $B$               | Ratio du coefficient de perméabilité de la substance au travers de la strate cornée sur son coefficient de perméabilité à travers l'épiderme viable | -                             |
| $PM$              | Poids moléculaire du contaminant                                                                                                                    | g/mole                        |

## 2.3 Doses par ingestion

### 2.3.1 Estimation de la dose par ingestion de poussières intérieures en été

$$D_p = \frac{C_p \times QI_p \times FE}{P}$$

Où

| Symbole | Description                                         | Unité      |
|---------|-----------------------------------------------------|------------|
| $D_p$   | Dose par ingestion de poussières intérieures        | mg/kg/jour |
| $C_p$   | Concentration dans les poussières intérieures       | mg/kg      |
| $QI_p$  | Quantité de poussières intérieures ingérée par jour | kg/jour    |
| $FE$    | Fréquence d'exposition                              | -          |
| $P$     | Poids corporel                                      | kg         |

### 2.3.2 Estimation de la dose par ingestion de poussières intérieures en hiver

$$D_p = \frac{C_p \times QI_p \times FE}{P}$$

Où

| Symbole | Description                                         | Unité      |
|---------|-----------------------------------------------------|------------|
| $D_p$   | Dose par ingestion de poussières intérieures        | mg/kg/jour |
| $C_p$   | Concentration dans les poussières intérieures       | mg/kg      |
| $QI_p$  | Quantité de poussières intérieures ingérée par jour | kg/jour    |
| $FE$    | Fréquence d'exposition                              | -          |
| $P$     | Poids corporel                                      | kg         |

### 2.3.3 Ingestion d'eau potable

$$D_e = \frac{C_e \times QI_e \times FE \times F_{eau}}{P}$$

Où

| Symbole   | Description                                | Unité      |
|-----------|--------------------------------------------|------------|
| $D_e$     | Dose par ingestion d'eau potable           | mg/kg/jour |
| $C_e$     | Concentration dans l'eau potable           | mg/L       |
| $QI_e$    | Taux d'ingestion d'eau potable             | L/jour     |
| $FE$      | Fréquence d'exposition                     | -          |
| $F_{eau}$ | Fraction de l'eau potable d'origine locale | -          |

### 2.3.4 Consommation de fruits cultivés localement – Exposition additionnelle

$$D_{\text{fruits}} = \frac{C_{v\text{-fruits}} \times QI_{\text{fruits}} \times FE \times F_{\text{fruits}}}{P}$$

Où :

| Symbole               | Description                                         | Unité             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| $D_{\text{fruits}}$   | Dose par ingestion de fruits                        | mg/kg-pc par jour |
| $C_{v\text{-fruits}}$ | Concentration dans les fruits                       | mg/kg poids frais |
| $QI_{\text{fruits}}$  | Taux d'ingestion de fruits, kg/jour                 | Tableau E-1       |
| FE                    | Fréquence d'exposition (Nb. Jours d'exposition/365) | 1                 |
| $F_{\text{fruits}}$   | Fraction des fruits d'origine locale                | Tableau E-1       |
| $P$                   | Poids corporel                                      | kg                |

### 2.3.5 Consommation de légumes cultivés localement - Exposition additionnelle

$$D_{\text{légumes}} = \frac{[(C_{v\text{-rac\_tub}} \times QI_{\text{rac\_tub}} \times F_{\text{rac\_tub}}) + (C_{v\text{-autres}} \times QI_{\text{autres}} \times F_{\text{autres}})] \times FE}{P}$$

Où :

| Symbole                 | Description                                         | Unité             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| $D_{\text{légumes}}$    | Dose par ingestion de légumes                       | mg/kg-pc par jour |
| $C_{v\text{-rac\_tub}}$ | Concentration dans les racines et tubercules        | mg/kg poids frais |
| $QI_{\text{rac\_tub}}$  | Taux d'ingestion de racines et tubercules, kg/jour  | kg/jour           |
| $F_{\text{rac\_tub}}$   | Fraction des racines et tubercules d'origine locale | Tableau E-1       |
| $C_{v\text{-autres}}$   | Concentration dans les autres légumes,              | mg/kg             |
| $QI_{\text{autres}}$    | Taux d'ingestion des autres légumes,                | kg/jour           |
| $F_{\text{autres}}$     | Fraction des autres légumes d'origine locale        | Tableau E-1       |
| FE                      | Fréquence d'exposition (Nb. Jours d'exposition/365) | 1                 |
| $P$                     | Poids corporel                                      | kg                |

### 2.3.6 Consommation de lait maternel par les nourrissons (0 à 6 mois)

Note : les équations indiquées ci-après sont les équations génériques tenant compte de toutes les voies d'exposition possibles de la mère. Toutefois, comme indiqué au tableau 2 du rapport, seules quelques-unes de ces voies sont pertinentes en ce qui a trait à l'exposition additionnelle. Pour les voies d'exposition non pertinentes, les doses additionnelles de la mère sont nulles puisque non affectées par les émissions du Projet.

$$Dose_{\text{lait\_mat}} = \frac{C_{\text{lait\_mat}} \times \left( \frac{\Pi_{\text{lait\_mat}}}{\delta_{\text{lait\_mat}}} \right)}{PC}$$

$$C_{\text{lait\_mat}} = Dose_{\text{ég\_orale}} \times FBT_{\text{lait\_mat}} \times \delta_{\text{lait\_mat}}$$

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE  
VILLE DE TERREBONNE, SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

$$Dose_{eq\_oral} = \left[ Dose_{tot\_ing} + Dose_{tot\_inh} \times FAR_{inh} + \frac{Dose_{cut}}{f_{abs\_ing}} \right] \times PC_{mère}$$

$$Dose_{tot\_inh} = \left( \frac{Dose_1 + Dose_{20}}{2} \right) + \left( \frac{Dose_2 + Dose_{21}}{2} \right) + Dose_4 + Dose_{27}$$

$$Dose_{tot\_cut} = \left( \frac{Dose_5 + Dose_{22}}{2} \right) + \left( \frac{Dose_8 + Dose_{23}}{2} \right) + \left( \frac{Dose_9 + Dose_{24}}{2} \right) + Dose_6 + Dose_7$$

$$Dose_{tot\_ing} = \left( \frac{Dose_{11} + Dose_{25}}{2} \right) + \left( \frac{Dose_{12} + Dose_{26}}{2} \right) + Dose_{10} + \sum_{i=13}^{i=18} (Dose_i)$$

Où

| Paramètre          | Description                                                        | Unité      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| $Dose_{lait\_mat}$ | Dose par ingestion de lait maternel (0 à 6 mois)                   | mg/kg/jour |
| $C_{lait\_mat}$    | Concentration dans le lait maternel                                | mg/L       |
| $T_{lait\_mat}$    | Taux d'ingestion de lait maternel                                  | kg/jour    |
| $d_{lait\_mat}$    | Densité du lait maternel, soit 1.03 kg/L                           | kg/L       |
| $PC$               | Poids corporel de la mère                                          | kg         |
| $Dose_{eq\_orale}$ | Dose totale en équivalent oral (ingestion) de la mère              | mg/jour    |
| $FBT_{lait\_mat}$  | Facteur de biotransfert pour le lait maternel                      | jour/kg    |
| $Dose_{tot\_ing}$  | Dose totale par ingestion de la mère                               | mg/kg/jour |
| $f_{abs\_oral}$    | Fraction absorbée par ingestion                                    | -          |
| $Dose_{tot\_inh}$  | Dose totale par inhalation de la mère                              | mg/kg/jour |
| $FAR_{inh}$        | Facteur d'absorption relative par inhalation                       | -          |
| $Dose_{tot\_cut}$  | Dose totale par voie cutanée de la mère                            | mg/kg/jour |
| $PC_{mère}$        | Poids corporel de la mère, soit 69.1 kg                            | kg         |
| $Dose_1$           | Dose de la mère par inhalation d'air extérieur en été              | mg/kg/jour |
| $Dose_2$           | Dose de la mère par inhalation d'air intérieur en été              | mg/kg/jour |
| $Dose_4$           | Dose de la mère par tabagisme actif                                | mg/kg/jour |
| $Dose_5$           | Dose de la mère par voie cutanée avec l'air ambiant en été         | mg/kg/jour |
| $Dose_6$           | Dose de la mère par voie cutanée avec l'eau d'usage domestique     | mg/kg/jour |
| $Dose_7$           | Dose de la mère par voie cutanée avec l'eau de baignade extérieure | mg/kg/jour |
| $Dose_8$           | Dose de la mère par voie cutanée avec le sol en été                | mg/kg/jour |
| $Dose_9$           | Dose de la mère par voie cutanée avec les poussières en été        | mg/kg/jour |
| $Dose_{10}$        | Dose de la mère par ingestion d'eau potable                        | mg/kg/jour |
| $Dose_{11}$        | Dose de la mère par ingestion de sol en été                        | mg/kg/jour |
| $Dose_{12}$        | Dose de la mère par ingestion de poussières en été                 | mg/kg/jour |
| $Dose_{13}$        | Dose de la mère par ingestion de fruits                            | mg/kg/jour |
| $Dose_{14}$        | Dose de la mère par ingestion de légumes                           | mg/kg/jour |
| $Dose_{15}$        | Dose de la mère par ingestion de viandes                           | mg/kg/jour |
| $Dose_{16}$        | Dose de la mère par ingestion d'oeufs                              | mg/kg/jour |
| $Dose_{17}$        | Dose de la mère par ingestion de lait et produits laitiers         | mg/kg/jour |
| $Dose_{18}$        | Dose de la mère par ingestion de poisson                           | mg/kg/jour |
| $Dose_{20}$        | Dose de la mère par inhalation d'air extérieur en hiver            | mg/kg/jour |
| $Dose_{21}$        | Dose de la mère par inhalation d'air intérieur en hiver            | mg/kg/jour |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE  
VILLE DE TERREBONNE, SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

| <b>Paramètre</b>         | <b>Description</b>                                            | <b>Unité</b> |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| <i>Dose<sub>22</sub></i> | Dose de la mère par voie cutanée avec l'air ambiant en hiver  | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>23</sub></i> | Dose de la mère par voie cutanée avec le sol en hiver         | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>24</sub></i> | Dose de la mère par voie cutanée avec les poussières en hiver | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>25</sub></i> | Dose de la mère par ingestion de sol en hiver                 | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>26</sub></i> | Dose de la mère par ingestion de poussières en hiver          | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>27</sub></i> | Dose de la mère par inhalation des aérosols de la douche      | mg/kg/jour   |

## 2.4 Combinaison des doses d'exposition

### 2.4.1 Doses cumulées

$$Dose_{tot\_ing\_été} = \sum_{i=10}^{i=19} (Dose_i)$$

$$Dose_{tot\_ing\_hiver} = Dose_{10} + Dose_{25} + Dose_{26} + \sum_{i=13}^{i=19} (Dose_i)$$

$$Dose_{tot\_inh\_été} = Dose_1 + Dose_2 + Dose_4 + Dose_{27}$$

$$Dose_{tot\_inh\_hiver} = Dose_{20} + Dose_{21} + Dose_4 + Dose_{27}$$

$$Dose_{tot\_cut\_été} = \sum_{i=5}^{i=9} (Dose_i)$$

$$Dose_{tot\_cut\_hiver} = Dose_6 + \sum_{i=22}^{i=24} (Dose_i)$$

$$Dose_{cum\_ing} = \frac{\sum_{a=1}^{a=5} \left[ \frac{Dose_{tot\_ing\_été} \times Durée_a}{2} + \frac{Dose_{tot\_ing\_hiver} \times Durée_a}{2} \right]}{VE}$$

$$Dose_{cum\_inh} = \frac{\sum_{a=1}^{a=5} \left[ \frac{Dose_{tot\_inh\_été} \times Durée_a}{2} + \frac{Dose_{tot\_inh\_hiver} \times Durée_a}{2} \right]}{VE}$$

$$Dose_{cum\_cut} = \frac{\sum_{a=1}^{a=5} \left[ \frac{Dose_{tot\_cut\_été} \times Durée_a}{2} + \frac{Dose_{tot\_cut\_hiver} \times Durée_a}{2} \right]}{VE}$$

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE  
VILLE DE TERREBONNE, SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

Où

| <b>Symbole</b>                      | <b>Description</b>                                        | <b>Unité</b> |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| <i>Dose<sub>tot_ing_été</sub></i>   | Dose totale par ingestion en été                          | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>tot_ing_hiver</sub></i> | Dose totale par ingestion en hiver                        | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>tot_inh_été</sub></i>   | Dose totale par inhalation en été                         | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>tot_inh_hiver</sub></i> | Dose totale par inhalation en hiver                       | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>tot_cut_été</sub></i>   | Dose totale par voie cutanée en été                       | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>tot_cut_hiver</sub></i> | Dose totale par voie cutanée en hiver                     | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>cum_ing</sub></i>       | Dose cumulée par ingestion (moyenne à vie)                | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>cum_inh</sub></i>       | Dose cumulée par inhalation (moyenne à vie)               | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>cum_cut</sub></i>       | Dose cumulée par voie cutanée (moyenne à vie)             | mg/kg/jour   |
| <i>VE</i>                           | Espérance de vie                                          | années       |
| <i>Dose<sub>1</sub></i>             | Dose par inhalation d'air extérieur en été                | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>2</sub></i>             | Dose par inhalation d'air intérieur en été                | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>4</sub></i>             | Dose par tabagisme actif pondérée pour la durée effective | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>5</sub></i>             | Dose par voie cutanée avec l'air ambiant en été           | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>6</sub></i>             | Dose par voie cutanée avec l'eau d'usage domestique       | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>7</sub></i>             | Dose par voie cutanée avec l'eau de baignade extérieure   | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>8</sub></i>             | Dose par voie cutanée avec le sol en été                  | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>9</sub></i>             | Dose par voie cutanée avec les poussières en été          | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>10</sub></i>            | Dose par ingestion d'eau potable                          | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>11</sub></i>            | Dose par ingestion de sol en été                          | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>12</sub></i>            | Dose par ingestion de poussières en été                   | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>13</sub></i>            | Dose par ingestion de fruits                              | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>14</sub></i>            | Dose par ingestion de légumes                             | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>15</sub></i>            | Dose par ingestion de viandes                             | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>16</sub></i>            | Dose par ingestion d'œufs                                 | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>17</sub></i>            | Dose par ingestion de lait et produits laitiers           | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>18</sub></i>            | Dose par ingestion de poisson                             | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>19</sub></i>            | Dose par ingestion de lait maternel                       | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>20</sub></i>            | Dose par inhalation d'air extérieur en hiver              | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>21</sub></i>            | Dose par inhalation d'air intérieur en hiver              | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>22</sub></i>            | Dose par voie cutanée avec l'air ambiant en hiver         | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>23</sub></i>            | Dose par voie cutanée avec le sol en hiver                | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>24</sub></i>            | Dose par voie cutanée avec les poussières en hiver        | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>25</sub></i>            | Dose par ingestion de sol en hiver                        | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>26</sub></i>            | Dose par ingestion de poussières en hiver                 | mg/kg/jour   |
| <i>Dose<sub>27</sub></i>            | Dose par inhalation des aérosols de la douche             | mg/kg/jour   |
| <i>Durée<sub>a</sub></i>            | Durée de la tranche d'âge                                 | années       |

#### 2.4.2 Doses combinées

En l'absence de valeurs toxicologiques de référence (VTR) pour une exposition par contact cutané, les doses par contact cutané ont été combinées aux doses par ingestion pour l'estimation du risque (situation A ci-dessous). Par ailleurs, en l'absence de VTR pour une exposition par inhalation, ou lorsque les VTR par ingestion et inhalation sont basées sur les mêmes données toxicologiques, les doses par inhalation ont également été combinées aux doses par ingestion et contact cutané (situation B ci-dessous). La combinaison des voies se fait à partir des équations suivantes. Les paramètres spécifiques des substances sont indiqués à l'annexe F.

Situation A (ing + cut):

$$Dose_{comb.eq.oral} = Dose_{ing} + \frac{Dose_{cut}}{f_{abs\_ing}}$$

Situation B (ing + cut + inh):

$$Dose_{comb.eq.oral} = Dose_{ing} + Dose_{inh} \times FAR_{inh} + \frac{Dose_{cut}}{f_{abs\_ing}}$$

Où

| Paramètre             | Description                                  | Unité      |
|-----------------------|----------------------------------------------|------------|
| $Dose_{comb.eq.oral}$ | Dose combinée équivalente orale              | mg/kg/jour |
| $Dose_{ing}$          | Dose par ingestion                           | mg/kg/jour |
| $Dose_{cut}$          | Dose <sup>1</sup> par contact cutané         | mg/kg/jour |
| $f_{abs\_ing}$        | Fraction absorbée par ingestion              | -          |
| $Dose_{inh}$          | Dose <sup>1</sup> par inhalation             | mg/kg/jour |
| $FAR_{inh}$           | Facteur d'absorption relative par inhalation | -          |

1 : Contrairement aux doses par ingestion et inhalation, les doses par contact cutané sont calculées comme des doses absorbées plutôt que comme des doses administrées. La division de la dose par contact cutané par la fraction absorbée dans le tractus gastro-intestinal ( $f_{abs\_GI}$ ) permet d'estimer quelle dose administrée par ingestion mènerait à une dose absorbée équivalente à la dose par contact cutané.

#### 2.4.3 Exposition additionnelle moyenne à vie

Les niveaux moyens d'exposition cumulée à vie par ingestion, contact cutané et inhalation (requis pour estimer le risque additionnel de cancer pos par les substances sans seuil) ont été calculés comme suit :

➤ Dose additionnelle moyenne à vie

$$Dose_{add.moy.vie} = \sum_{a=1}^5 \left[ Dose_{add.cum.ing.a} + \frac{Dose_{add.cum.cut.a}}{f_{abs\_ing}} \right]$$

Où

| Paramètre              | Description                                                          | Unité      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| $Dose_{add.moy.vie}$   | Dose additionnelle moyenne à vie                                     | mg/kg/jour |
| $Dose_{add.cum.ing.a}$ | Dose additionnelle cumulée par ingestion pour le groupe d'âge a      | mg/kg/jour |
| $Dose_{add.cum.cut.a}$ | Dose additionnelle cumulée par contact cutané pour le groupe d'âge a | mg/kg/jour |
| $f_{abs\_ing}$         | Fraction absorbée par ingestion                                      | -          |

➤ Concentration additionnelle moyenne à vie

$$C_{add.moy.vie} = \sum_{a=1}^5 \left[ \frac{Dose_{add.cum.inh.a}}{Inh_a} \right]$$

Où

| Paramètre              | Description                                                          | Unité                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| $C_{add.moy.vie}$      | Concentration additionnelle moyenne à vie                            | mg/m <sup>3</sup>    |
| $Dose_{add.cum.inh.i}$ | Dose additionnelle cumulée par inhalation pour le groupe d'âge a     | mg/kg/jour           |
| $Inh_i$                | Taux d'inhalation moyen des récepteurs appartenant au groupe d'âge a | m <sup>3</sup> /jour |

1 : Les taux d'inhalation moyens des récepteurs des différents groupes d'âge (0-6 mois, >6 m.-4 ans, >4-12 ans, >12-19 ans et 20 ans et +) sont respectivement de 0,51, 0,46, 0,38, 0,3 et 0,22 m<sup>3</sup>/kg/jour.



## **ANNEXE F**

---

Modélisations multimédias : paramètres et équations utilisés  
pour les modélisations, et concentrations estimées



|           |                                                                                        |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>MODÉLISATION DES TRANSFERTS MULTI-MÉDIAS.....</b>                                   | <b>2</b>  |
| 1.1       | Concentration dans l'air intérieur.....                                                | 2         |
| 1.2       | Concentration dans les poussières intérieures.....                                     | 5         |
| 1.2.1     | Équations du calcul de la concentration dans les poussières intérieures en été .....   | 5         |
| 1.2.2     | Équations du calcul de la concentration dans les poussières intérieures en hiver ..... | 6         |
| 1.3       | Concentration dans les aérosols de la douche .....                                     | 7         |
| 1.4       | Concentrations dans les végétaux .....                                                 | 7         |
| <b>2.</b> | <b>PROPRIÉTÉS DES SUBSTANCES.....</b>                                                  | <b>10</b> |
| <b>3.</b> | <b>RÉFÉRENCES .....</b>                                                                | <b>12</b> |

## 1. MODÉLISATION DES TRANSFERTS MULTI-MÉDIAS

La plupart des modèles utilisés sont ceux indiqués dans le guide du MEF (1996).

### 1.1 Concentration dans l'air intérieur

La concentration dans l'air intérieur en été et en hiver est estimée à l'aide des équations suivantes.

$$C_{ai} = (C_{air} \times f_{gaz}) + (C_{air} \times f_{ptc} \times TP_m) + C_{a_{si}}$$

$$C_{a_{si}} = C_{tabac} + C_{us\_eau} + C_{intrusion}$$

$$f_{ptc} = \frac{c \times S_T}{p_L^s + (c \times S_T)}$$

(Bidleman & Christensen 1979)

$$p_L^s = PV \quad (P_{t_{fusion}} > T_K)$$

$$S_T = 1,1 \times 10^{-5} \quad (\text{environnement urbain})$$

(Whitby 1978)

$$f_{gaz} = 1,0 - f_{ptc}$$

Où

| Paramètre        | Description                                                            | Valeur                     | Unités                           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| $C_{ai}$         | Concentration dans l'air intérieur                                     | À calculer                 | mg/m <sup>3</sup>                |
| $C_{air}$        | Concentration dans l'air extérieur                                     | Mesurée                    | mg/m <sup>3</sup>                |
| $f_{gaz}$        | Fraction gazeuse du contaminant dans l'air extérieur                   | Calculée                   | -                                |
| $f_{ptc}$        | Fraction adsorbée du contaminant dans l'air extérieur                  | Calculée                   | -                                |
| $TP_M$           | Taux de pénétration des particules dans la résidence                   | 0.70                       | -                                |
| $C_{a_{si}}$     | Concentration dans l'air intérieur provenant de sources intérieures    | Calculée                   | mg/m <sup>3</sup>                |
| $C_{tabac}$      | Concentration dans l'air intérieur provenant du tabagisme passif       | Calculée                   | mg/m <sup>3</sup>                |
| $C_{us\_eau}$    | Concentration dans l'air intérieur provenant de l'utilisation d'eau    | Calculée                   | mg/m <sup>3</sup>                |
| $C_{intrusion}$  | Concentration dans l'air intérieur provenant de l'intrusion de vapeurs | Non pertinent <sup>a</sup> | mg/m <sup>3</sup>                |
| $c$              | Constante de Junge                                                     | 1.70E-04                   | atm.cm                           |
| $S_T$            | Surface moyenne des particules                                         | Voir équations             | cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup> |
| $p_L^s$          | Pression de vapeur du contaminant en phase libre                       | Calculée                   | atm                              |
| $PV$             | Pression de vapeur du contaminant                                      | Propriété de la substance  | atm                              |
| $P_{t_{fusion}}$ | Température de fusion du contaminant                                   | Propriété de la substance  | kelvin                           |
| $T_K$            | Température de l'air ambiant                                           | 291.70                     | kelvin                           |

N.C. : Non-considéré

a Pour ce projet

La concentration dans l'air intérieur en été découlant de l'utilisation de l'eau domestique est estimée à l'aide des équations suivantes, tirées de MEF (1996) :

Composés organiques :

$$C_{us\_eau} = \frac{Q_{us\_eau}}{[Lng_{hab} \times Lrg_{hab} \times (Htr_{hab} + Prf_{ss})] \times [TR_{air} \times 24]}$$

$$Q_{us\_eau} = Q_{douches} + Q_{bains} + Q_{vaisselle} + Q_{lessive} + Q_{nettoyage} + Q_{cuisine} + Q_{toilettes}$$

$$Q_{douches} = Us_{douches} \times Eff_{douches} \times C_{eau}$$

$$Q_{bains} = Us_{bains} \times Eff_{bains} \times C_{eau}$$

$$Q_{vaisselle} = Us_{vaisselle} \times Eff_{vaisselle} \times C_{eau}$$

$$Q_{lessive} = Us_{lessive} \times Eff_{lessive} \times C_{eau}$$

$$Q_{nettoyage} = Us_{nettoyage} \times Eff_{nettoyage} \times C_{eau}$$

$$Q_{cuisine} = Us_{cuisine} \times Eff_{cuisine} \times C_{eau}$$

$$Q_{toilettes} = Us_{toilettes} \times Eff_{toilettes} \times C_{eau}$$

$$Eff_{douches} = Eff_{Rdn, douches} \times \frac{\Phi_{Rn}}{\Phi}$$

$$Eff_{bains} = Eff_{Rdn, bains} \times \frac{\Phi_{Rn}}{\Phi}$$

$$Eff_{vaisselle} = Eff_{Rdn, vaisselle} \times \frac{\Phi_{Rn}}{\Phi}$$

$$Eff_{lessive} = Eff_{Rdn, lessive} \times \frac{\Phi_{Rn}}{\Phi}$$

$$Eff_{nettoyage} = Eff_{Rdn, nettoyage} \times \frac{\Phi_{Rn}}{\Phi}$$

$$Eff_{cuisine} = Eff_{Rdn, cuisine} \times \frac{\Phi_{Rn}}{\Phi}$$

$$Eff_{toilettes} = Eff_{Rdn, toilettes} \times \frac{\Phi_{Rn}}{\Phi}$$

$$\Phi_{Rn} = \frac{2,5}{De_{Rn}^{0,667}} + \frac{R \times T}{Da_{Rn}^{0,667} \times H_{Rn}}$$

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

$$\Phi = \frac{2,5}{De^{0,667}} + \frac{R \times T}{Da^{0,667} \times H}$$

Où

| Paramètre             | Description                                                           | Valeur                             | Unité                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| $C_{us\_eau}$         | Concentration dans l'air intérieur provenant de l'utilisation d'eau   | À calculer                         | mg/m <sup>3</sup>           |
| $Q_{us\_eau}$         | Quantité de contaminant émise par volatilisation dans l'air intérieur | Calculée                           | mg/jour                     |
| $L_{nhab}$            | Longueur de la résidence                                              | Paramètre du terrain               | m                           |
| $L_{rhab}$            | Largeur de la résidence                                               | Paramètre du terrain               | m                           |
| $H_{trhab}$           | Hauteur de la résidence                                               | Paramètre du terrain               | m                           |
| $Prf_{ss}$            | Profondeur du sous-sol de la résidence                                | Paramètre du terrain               | m                           |
| $TR_{air}$            | Taux de renouvellement de l'air dans la résidence                     | Paramètre du terrain               | /heure                      |
| $Q_{douches}$         | Quantité de contaminant émise par les douches                         | Calculée                           | mg/jour                     |
| $Q_{bains}$           | Quantité de contaminant émise par les bains                           | Calculée                           | mg/jour                     |
| $Q_{vaisselle}$       | Quantité de contaminant émise par la vaisselle                        | Calculée                           | mg/jour                     |
| $Q_{lessive}$         | Quantité de contaminant émise par la lessive                          | Calculée                           | mg/jour                     |
| $Q_{nettoyage}$       | Quantité de contaminant émise par le nettoyage                        | Calculée                           | mg/jour                     |
| $Q_{cuisine}$         | Quantité de contaminant émise par la cuisine                          | Calculée                           | mg/jour                     |
| $Q_{toilettes}$       | Quantité de contaminant émise par les toilettes                       | Calculée                           | mg/jour                     |
| $U_{douches}$         | Quantité d'eau utilisée pour les douches                              | 180,00                             | L/jour                      |
| $U_{bains}$           | Quantité d'eau utilisée pour les bains                                | 150,00                             | L/jour                      |
| $U_{vaisselle}$       | Quantité d'eau utilisée pour la vaisselle                             | 40,00                              | L/jour                      |
| $U_{lessive}$         | Quantité d'eau utilisée pour la lessive                               | 40,00                              | L/jour                      |
| $U_{nettoyage}$       | Quantité d'eau utilisée pour le nettoyage                             | 12,00                              | L/jour                      |
| $U_{cuisine}$         | Quantité d'eau utilisée pour la cuisine                               | 8,00                               | L/jour                      |
| $U_{toilettes}$       | Quantité d'eau utilisée pour les toilettes                            | 320,00                             | L/jour                      |
| $C_{eau}$             | Concentration dans l'eau d'usage domestique                           | Calculée ou définie par l'analyste | mg/L                        |
| $Eff_{douches}$       | Efficacité de transfert de l'eau à l'air pour les douches             | Calculée                           | -                           |
| $Eff_{bains}$         | Efficacité de transfert de l'eau à l'air pour les bains               | Calculée                           | -                           |
| $Eff_{vaisselle}$     | Efficacité de transfert de l'eau à l'air pour la vaisselle            | Calculée                           | -                           |
| $Eff_{lessive}$       | Efficacité de transfert de l'eau à l'air pour la lessive              | Calculée                           | -                           |
| $Eff_{nettoyage}$     | Efficacité de transfert de l'eau à l'air pour le nettoyage            | Calculée                           | -                           |
| $Eff_{cuisine}$       | Efficacité de transfert de l'eau à l'air pour la cuisine              | Calculée                           | -                           |
| $Eff_{toilettes}$     | Efficacité de transfert de l'eau à l'air pour les toilettes           | Calculée                           | -                           |
| $Eff_{rdn,douches}$   | Efficacité de transfert du radon pour les douches                     | 0,65                               | -                           |
| $Eff_{rdn,bains}$     | Efficacité de transfert du radon pour les bains                       | 0,30                               | -                           |
| $Eff_{rdn,vaisselle}$ | Efficacité de transfert du radon pour la vaisselle                    | 0,98                               | -                           |
| $Eff_{rdn,lessive}$   | Efficacité de transfert du radon pour la lessive                      | 0,90                               | -                           |
| $Eff_{rdn,nettoyage}$ | Efficacité de transfert du radon pour le nettoyage                    | 0,90                               | -                           |
| $Eff_{rdn,cuisine}$   | Efficacité de transfert du radon pour la cuisine                      | 0,30                               | -                           |
| $Eff_{rdn,toilettes}$ | Efficacité de transfert du radon pour les toilettes                   | 0,30                               | -                           |
| $De_{Rn}$             | Diffusivité du radon dans l'eau                                       | 1,40E-09                           | m <sup>2</sup> /seconde     |
| $Da_{Rn}$             | Diffusivité du radon dans l'air                                       | 2,00E-05                           | m <sup>2</sup> /seconde     |
| $De$                  | Diffusivité du contaminant dans l'eau                                 | Propriété de la substance          | m <sup>2</sup> /seconde     |
| $Da$                  | Diffusivité du contaminant dans l'air                                 | Propriété de la substance          | m <sup>2</sup> /seconde     |
| $R$                   | Constante des gaz                                                     | 0,062                              | torr.m <sup>3</sup> /mole.K |
| $T$                   | Température                                                           | 293,00                             | K                           |
| $H$                   | Constante de Henry du contaminant                                     | Propriété de la substance          | torr.m <sup>3</sup> /mole   |
| $H_{Rn}$              | Constante de Henry du radon                                           | 7,00E+04                           | torr.m <sup>3</sup> /mmole  |
| 24                    | Nombre d'heures dans une journée                                      | 24                                 | heures/jour                 |

Composés inorganiques :

$$Q_{us\_sau} = 0 \quad (\text{solubilité nulle})$$

## 1.2 Concentration dans les poussières intérieures

### 1.2.1 Calcul de la concentration dans les poussières intérieures en été

$$C_{pou} = (C_{sol} \times f_{sol} \times f_{sol\_nu}) + (C_{ptc} \times f_{MES})$$

$$C_{ptc} = \frac{C_{ai} \times f_{ptc}}{C_{MES} \times FCV}$$

$$f_{sol} = 0,3$$

(INSPQ 2012)

$$f_{MES} = 0,10$$

(MEF 1996)

$$C_{MES} = 10 \quad (\text{environnement urbain})$$

(MEF 1996)

$$f_{ptc} = \frac{c \times S_T}{p_L^s + (c \times S_T)}$$

(Bidleman & Christensen 1979)

$$p_L^s = PV \quad (P_{t_{fusion}} > T_K)$$

$$S_T = 1,1 \times 10^{-5} \quad (\text{environnement urbain})$$

(Whitby 1978)

Où

| Paramètre        | Description                                                         | Valeur                    | Unités                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| $C_{pou}$        | Concentration dans les poussières intérieures                       | À calculer                | mg/kg                            |
| $C_{sol}$        | Concentration dans le sol de surface                                | 0,0                       | mg/kg                            |
| $f_{sol}$        | Fraction des poussières provenant du sol de surface                 | Voir équations            | -                                |
| $f_{sol\_nu}$    | Fraction du sol de surface à nu                                     | Paramètre du terrain      | -                                |
| $C_{ptc}$        | Concentration dans les particules de l'air intérieur                | Calculée                  | mg/kg                            |
| $f_{MES}$        | Fraction des poussières provenant des matières en suspension        | Voir équations            | -                                |
| $C_{ai}$         | Concentration dans l'air intérieur                                  | Calculée                  | mg/m <sup>3</sup>                |
| $f_{ptc}$        | Fraction du contaminant adsorbé aux particules dans l'air intérieur | Calculée                  | -                                |
| $C_{MES}$        | Concentration de matières en suspension dans l'air intérieur        | Voir équations            | µg/m <sup>3</sup>                |
| $FCV$            | Facteur de conversion d'unités                                      | 1,00E-09                  | kg/µg                            |
| $c$              | Constante de Junge                                                  | 1,70E-04                  | atm.cm                           |
| $S_T$            | Surface moyenne des particules                                      | Voir équations            | cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup> |
| $p_L^s$          | Pression de vapeur du contaminant en phase libre                    | Calculée                  | atm                              |
| $PV$             | Pression de vapeur du contaminant                                   | Propriété de la substance | atm                              |
| $P_{t_{fusion}}$ | Température de fusion du contaminant                                | Propriété de la substance | kelvin                           |
| $T_K$            | Température de l'air ambiant                                        | 298,00                    | kelvin                           |

### 1.2.2 Calcul de la concentration dans les poussières intérieures en hiver

$$C_{pou} = (C_{sol} \times f_{sol} \times f_{sol\_nu}) + (C_{ptc} \times f_{MES})$$

$$C_{ptc} = \frac{C_{ai} \times f_{ptc}}{C_{MES} \times FCV}$$

$$f_{sol} = 0 \quad (sol \text{ gelé})$$

$$f_{MES} = 0,1429$$

(MEF 1996)

$$C_{MES} = 10 \quad (environnement \text{ urbain})$$

(MEF 1996)

$$f_{ptc} = \frac{c \times S_T}{p_L^s + (c \times S_T)}$$

(Bidleman & Christensen 1979)

$$p_L^s = PV \quad (P_{t_{fusion}} > T_K)$$

$$S_T = 1,1 \times 10^{-5} \quad (environnement \text{ urbain})$$

(Whitby 1978)

Où

| Paramètre        | Description                                                         | Valeur                    | Unités                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| $C_{pou}$        | Concentration dans les poussières intérieures                       | Calculée                  | mg/kg                            |
| $C_{sol}$        | Concentration dans le sol de surface                                | 0,0                       | mg/kg                            |
| $f_{sol}$        | Fraction des poussières provenant du sol de surface                 | Voir équations            | -                                |
| $f_{sol\_nu}$    | Fraction du sol de surface à nu                                     | Paramètre du terrain      | -                                |
| $C_{ptc}$        | Concentration dans les particules de l'air intérieur                | Calculée                  | mg/kg                            |
| $f_{MES}$        | Fraction des poussières provenant des matières en suspension        | Voir équations            | -                                |
| $C_{ai}$         | Concentration dans l'air intérieur                                  | Calculée                  | mg/m <sup>3</sup>                |
| $f_{ptc}$        | Fraction du contaminant adsorbé aux particules dans l'air intérieur | Calculée                  | -                                |
| $C_{MES}$        | Concentration de matières en suspension dans l'air intérieur        | Voir équations            | µg/m <sup>3</sup>                |
| $FCV$            | Facteur de conversion d'unités                                      | 1,00E-09                  | kg/µg                            |
| $c$              | Constante de Junge                                                  | 1,70E-04                  | atm.cm                           |
| $S_T$            | Surface moyenne des particules                                      | Voir équations            | cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup> |
| $p_L^s$          | Pression de vapeur du contaminant en phase libre                    | Calculée                  | atm                              |
| $PV$             | Pression de vapeur du contaminant                                   | Propriété de la substance | atm                              |
| $P_{t_{fusion}}$ | Température de fusion du contaminant                                | Propriété de la substance | kelvin                           |
| $T_K$            | Température de l'air ambiant                                        | 293,00                    | kelvin                           |

### 1.3 Concentration dans les aérosols de la douche

$$C_{aérosol\_douche} = ML \times FCV_1 \times C_{eau\_usage\_domestique} \times FCV_2$$

Où

| Paramètre                    | Description                                                 | Valeur     | Unités                          |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| $C_{aérosol\_douche}$        | Concentration dans l'air de la douche sous forme d'aérosols | À calculer | mg/m <sup>3</sup>               |
| $ML$                         | Quantité de liquide par cm <sup>3</sup> d'air de la douche  | 1,92E-04   | mg/cm <sup>3</sup>              |
| $FCV_1$                      | Facteur de conversion d'unités                              | 1,00E+06   | cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> |
| $C_{eau\_usage\_domestique}$ | Concentration dans l'eau d'usage domestique                 | Calculée   | mg/L                            |
| $FCV_2$                      | Facteur de conversion d'unités                              | 1,00E-06   | L/mg                            |

### 1.4 Concentrations dans les végétaux

$$C_v = [Pr_v + Pd_v + Pa_v] \times F_{cv} \quad (\text{Hattermer-Frey \& Travis 1991})$$

$$Pr_v = C_{sol} \times Br_v \quad (\text{Hattermer-Frey \& Travis 1991})$$

$$C_{sol} = \text{MAX}(C_{sol\_init}; C_{sol\_irrig})$$

$$C_{sol\_irrig} = C_{eau\_irrig} \times \left[ K_d + \left( \frac{\theta_2 + (n_2 - \theta_2) \times H}{\rho_b} \right) \right]$$

$$Pd_v = \frac{tDép \times FI_v}{k_t \times P_v} \times \left( 1 - e^{(-k_t \times T_v)} \right) \quad (\text{Hattermer-Frey \& Travis 1991})$$

$$tDép = [(vDép_g \times Cair_g) + (vDép_p \times Cair_p)] \times 365 \quad (\text{MEF 1996})$$

$$vDép_g = 600 \quad (\text{MEF 1996})$$

$$vDép_p = 500 \quad (\text{MEF 1996})$$

$$k_t = \frac{0,693}{t_{1/2atm}} + 18,05 \quad (\text{MEF 1996})$$

$$Pa_v = \frac{C_{air} \times Bap_v}{\rho_{air}} \quad (\text{Hattermer-Frey \& Travis 1991})$$

$$Cair_g = C_{air} \times (1,0 - f_{pte})$$

$$Cair_p = C_{air} \times f_{pte}$$

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

$$f_{pic} = \frac{c \times S_T}{p_L^s + (c \times S_T)}$$

(Bidleman & Christensen 1979)

$$p_L^s = PV \quad (P_{t_{fusion}} > T_K)$$

$$S_T = 1,1 \times 10^{-5} \quad (\text{environnement urbain})$$

(Whitby 1978)

Où

| Paramètre        | Description                                                                       | Valeur                              | Unités   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| $C_v$            | Concentration dans les végétaux (poids frais)                                     | À calculer                          | mg/kg    |
| $Pr_v$           | Concentration découlant de l'absorption par les racines                           | Calculée                            | mg/kg    |
| $Pd_v$           | Concentration découlant du dépôt atmosphérique                                    | Calculée                            | mg/kg    |
| $Pa_v$           | Concentration découlant du transfert air-plante                                   | Calculée                            | mg/kg    |
| $F_{cv}$         | Facteur de conversion poids sec/poids frais – Fruits                              | 0,16                                | -        |
|                  | Facteur de conversion poids sec/poids frais – Légumes racine et tubercules        | 0,15                                |          |
|                  | Facteur de conversion poids sec/poids frais – Légumes à feuilles                  | 0,10                                |          |
| $C_{sol}$        | Concentration dans le sol de la zone de racines                                   | Définie par l'analyste              | mg/kg    |
| $Br_v$           | Facteur de bioconcentration sol/plante                                            | Propriété de la substance           | -        |
| $C_{sol\_init}$  | Concentration initiale dans le sol                                                | 0,0                                 | mg/kg    |
| $C_{sol\_irrig}$ | Concentration dans le sol découlant de l'irrigation                               | Calculée                            | mg/kg    |
| $C_{eau\_irrig}$ | Concentration dans l'eau d'irrigation                                             | Concentration dans l'eau potable    | mg/L     |
| $K_d$            | Coefficient d'adsorption au sol                                                   | Propriété de la substance et du sol | -        |
| $\theta_2$       | Contenu en eau du sol dans la zone sous la surface                                | Propriété du sol                    | -        |
| $n_2$            | Porosité totale du sol dans la zone sous la surface                               | Propriété du sol                    | -        |
| $H$              | Constante de Henry du contaminant (sans unité)                                    | Propriété de la substance           | -        |
| $tDép$           | Taux de dépôt atmosphérique du contaminant                                        | Calculée                            | µg/m²/an |
| $Fl_v$           | Fraction d'interception atmosphérique de la plante – Fruits                       | 0,050                               | -        |
|                  | Fraction d'interception atmosphérique de la plante – Légumes racine et tubercules | 0,04                                |          |
|                  | Fraction d'interception atmosphérique de la plante – Légumes à feuilles           | 0,16                                |          |
| $k_t$            | Coefficient de pertes de surface                                                  | 18,05                               | /an      |
| $P_v$            | Productivité du végétal (partie consommée) – Fruits                               | 110,00                              | g/m²     |
|                  | Productivité du végétal (partie consommée) – Légumes racine et tubercules         | 108,00                              |          |
|                  | Productivité du végétal (partie consommée) – Légumes à feuilles                   | 180,00                              |          |
| $T_v$            | Période de croissance avant récolte – Fruits                                      | 0,16                                | années   |
|                  | Période de croissance avant récolte – Légumes racine et tubercules                | 0,20                                |          |
|                  | Période de croissance avant récolte – Légumes à feuilles                          | 0,10                                |          |
| $vDép_g$         | Vitesse de dépôt des gaz                                                          | 600,00                              | m/jour   |
| $C_{air_g}$      | Concentration dans l'air sous forme gazeuse                                       | Calculée                            | µg/m³    |

**ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
 EXPLOITATION DE LA SECTION SUD-OUEST DU SECTEUR NORD DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE,  
 VILLE DE TERREBONNE - SECTEUR LACHENAIE

Sanexen Services Environnementaux inc.

Complexe Enviro Connexions

|               |                                                            |                           |                           |
|---------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| $v_{Dép_p}$   | Vitesse de dépôt des particules                            | 500,00                    | m/jour                    |
| $C_{air_p}$   | Concentration dans l'air adsorbée aux particules           | Calculée                  | $\mu\text{g}/\text{m}^3$  |
| $t_{1/2atm}$  | Demi-vie du contaminant dans l'air                         | Propriété de la substance | années                    |
| $Bap_v$       | Facteur de bioconcentration air/plante                     | Propriété de la substance | -                         |
| $C_{air}$     | Concentration dans l'air en été                            | Calculée                  | $\mu\text{g}/\text{m}^3$  |
| $\rho_{air}$  | Densité de l'air                                           | 1190,0                    | $\text{g}/\text{m}^3$     |
| $f_{ptc}$     | Fraction adsorbée aux particules du contaminant dans l'air | Calculée                  | -                         |
| $c$           | Constante de Junge                                         | 1,70E-04                  | atm.cm                    |
| $S_T$         | Surface moyenne des particules                             | 1,10E-05                  | $\text{cm}^2/\text{cm}^3$ |
| $p^\circ_L$   | Pression de vapeur du contaminant en phase libre           | Calculée                  | atm                       |
| $PV$          | Pression de vapeur du contaminant                          | Propriété de la substance | atm                       |
| $Pt_{fusion}$ | Température de fusion du contaminant                       | Propriété de la substance | kelvin                    |
| $T_K$         | Température de l'air ambiant                               | 291,70                    | kelvin                    |
| $\rho_b$      | Densité brute du sol                                       | Propriété du sol          | $\text{g}/\text{cm}^3$    |
| 365           | Nombre de jours dans une année                             | 365                       | jours/an                  |

## **2. PROPRIÉTÉS DES SUBSTANCES**

Les propriétés physicochimiques des substances<sup>1</sup> requises par les modèles présentés à la section 1 sont fournies au tableau F-1.

---

<sup>1</sup> Les propriétés des substances d'intérêt sont celles incluses dans les bases de données des logiciels SAR et TerraSys (logiciels développés et utilisés par Sanexen pour réaliser des évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques, respectivement).

Tableau F-1: Propriétés des substances

| Substance                            | Point de fusion | Point d'ébullition | Pression de vapeur | Coefficient de partage octanol/eau (logKow) | Constante de Henry | Coefficient de perméabilité cutanée (eau) | Coefficient de perméabilité cutanée (air) | Diffusivité dans l'eau | Diffusivité dans l'air | Coefficient d'adsorption sur carbone organique | Coefficient d'adsorption au sol | Facteur de biotransfert Lait maternel humain | Fraction absorbée par ingestion | Fraction du contaminant absorbé par la peau | Fraction pouvant être absorbée lors d'un événement d'exposition cutanée (eau) | Facteur de bioconcentration Parties végétatives (Bv) | Ratio partie reproductrices et végétatives | Facteur de biotransfert air plante |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|
| Nom français                         | °C              | °C                 | atmosphères        | -                                           | atm.m³/mole        | cm/heure                                  | cm/heure                                  | cm²/seconde            | cm²/seconde            | -                                              | -                               | j/kg                                         | -                               | -                                           |                                                                               | -                                                    |                                            | -                                  |
| 1,1,1-Trichloroéthane                | -30,4           | 74,0               | 1,6E-01            | 2,47                                        | 1,7E-02            | 1,7E-02                                   | 9,0E-02                                   | 8,4E-06                | 7,3E-02                | 48,6                                           | 0,5                             | 4,9E-02                                      | 0,9                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 6,4E-01                                              | 1                                          | 1,4E-03                            |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | -43,0           | 146,5              | 1,8E-02            | 2,39                                        | 3,7E-04            | 9,0E-03                                   | 1,8E+00                                   | 7,2E-06                | 6,2E-02                | 106,8                                          | 1,1                             | 3,8E-02                                      | 0,7                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 6,9E-01                                              | 1                                          | 5,3E-02                            |
| 1,1-Dichloroéthane                   | -97,0           | 57,4               | 3,0E-01            | 1,79                                        | 5,6E-03            | 8,9E-03                                   | 4,2E-02                                   | 1,0E-05                | 8,9E-02                | 35,0                                           | 0,4                             | 4,0E-03                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,2E+00                                              | 1                                          | 8,0E-04                            |
| 1,1-Dichloroéthylène                 | -122,5          | 31,6               | 7,8E-01            | 2,13                                        | 2,6E-02            | 1,6E-02                                   | 9,7E-02                                   | 1,0E-05                | 9,0E-02                | 35,0                                           | 0,4                             | 1,5E-02                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 8,9E-01                                              | 1                                          | 4,0E-04                            |
| 1,2,3-Triméthylbenzène               | -25,4           | 176,1              | 2,2E-03            | 3,66                                        | 4,4E-03            | 1,4E-01                                   | 7,7E-01                                   | 9,0E-06                | 7,8E-02                | 3,2                                            | 0,0                             | 1,3E+00                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 2,0E-01                                              | 1                                          | 1,0E-01                            |
| 1,2,4-triméthylbenzène               | -44,0           | 169,3              | 2,8E-03            | 3,78                                        | 6,2E-03            | 1,3E-01                                   | 9,0E-01                                   | 9,0E-06                | 7,8E-02                | 717,6                                          | 7,2                             | 1,7E+00                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,8E-01                                              | 1                                          | 9,6E-02                            |
| 1,2-Dibromoéthane                    | 9,5             | 131,6              | 1,5E-02            | 1,96                                        | 6,7E-04            | 3,4E-03                                   | 7,7E-02                                   | 6,7E-06                | 5,8E-02                | 43,8                                           | 0,4                             | 7,8E-03                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,0E+00                                              | 1                                          | 1,0E-02                            |
| 1,2-Dichlorobenzène                  | -17,3           | 180,0              | 2,0E-03            | 3,47                                        | 1,9E-03            | 6,6E-02                                   | 5,9E-01                                   | 7,9E-06                | 6,8E-02                | 443,1                                          | 4,4                             | 8,4E-01                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 2,4E-01                                              | 1                                          | 1,4E-01                            |
| 1,2-Dichloroéthane                   | -40,0           | 83,5               | 1,0E-01            | 1,48                                        | 1,2E-03            | 5,3E-03                                   | 1,3E-01                                   | 1,0E-05                | 8,9E-02                | 43,8                                           | 0,4                             | 1,1E-03                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,7E+00                                              | 1                                          | 1,8E-03                            |
| 1,2-Dichloropropane                  | -100,0          | 95,5               | 7,0E-02            | 2                                           | 2,8E-03            | 9,9E-03                                   | 2,1E-01                                   | 9,4E-06                | 8,1E-02                | 67,7                                           | 0,7                             | 9,1E-03                                      | 0,74                            | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,0E+00                                              | 1                                          | 2,7E-03                            |
| 1,3,5-Triméthylbenzène               | -44,7           | 164,7              | 2,8E-03            | 3,42                                        | 8,8E-03            | 9,4E-02                                   | 5,5E-01                                   | 9,0E-06                | 7,8E-02                | 703,0                                          | 7,0                             | 7,5E-01                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 2,6E-01                                              | 1                                          | 2,8E-02                            |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 53,5            | 174,0              | 1,3E-03            | 3,4                                         | 2,4E-03            | 6,7E-02                                   | 5,4E-01                                   | 7,9E-06                | 6,8E-02                | 434,0                                          | 4,3                             | 7,1E-01                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 2,6E-01                                              | 1                                          | 9,7E-02                            |
| 2-Butanone (MEK)                     | -87,0           | 79,5               | 1,2E-01            | 0,26                                        | 5,7E-05            | 5,0E-03                                   | 7,8E-03                                   | 1,3E-05                | 1,1E-01                | 3,8                                            | 0,0                             | 2,5E-06                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 5,4E+00                                              | 1                                          | 1,9E-03                            |
| 2-Propanol                           | -89,0           | 82,3               | 6,0E-02            | 0,05                                        | 8,1E-06            | 8,9E-04                                   | 5,9E-03                                   | 1,4E-05                | 1,2E-01                | 1,1                                            | 0,0                             | 7,7E-07                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 6,6E+00                                              | 1                                          | 7,8E-03                            |
| 2-Propanone (acétone)                | -94,0           | 55,5               | 2,6E-01            | -0,24                                       | 4,0E-05            | 5,7E-04                                   | 4,0E-03                                   | 1,5E-05                | 1,3E-01                | 2,0                                            | 0,0                             | 1,4E-07                                      | 0,83                            | 0,1                                         | 1                                                                             | 8,7E+00                                              | 1                                          | 7,8E-04                            |
| Acétate d'éthyle                     | -83,0           | 77,1               | 1,3E-01            | 0,73                                        | 1,3E-04            | 1,8E-03                                   | 1,5E-02                                   | 1,1E-05                | 9,6E-02                | 6,1                                            | 0,1                             | 3,1E-05                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 3,4E+00                                              | 1                                          | 2,5E-03                            |
| Acrylonitrile                        | -83,5           | 77,3               | 1,4E-01            | 0,25                                        | 1,4E-04            | 1,4E-03                                   | 1,6E-03                                   | 1,6E-05                | 1,3E-01                | 8,3                                            | 0,1                             | 1,7E-09                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,7E+01                                              | 1                                          | 4,2E-05                            |
| Benzène                              | 5,5             | 80,0               | 1,3E-01            | 2,15                                        | 5,6E-03            | 1,0E-01                                   | 2,1E-01                                   | 1,2E-05                | 1,0E-01                | 165,0                                          | 1,7                             | 1,6E-02                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 8,7E-01                                              | 1                                          | 2,0E-03                            |
| Bromodichlorométhane                 | -57,0           | 90,0               | 7,6E-02            | 2                                           | 2,1E-03            | 5,0E-03                                   | 8,2E-02                                   | 7,3E-06                | 6,3E-02                | 35,0                                           | 0,4                             | 9,1E-03                                      | 0,98                            | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,0E+00                                              | 1                                          | 3,6E-03                            |
| Chlorobenzène                        | -45,0           | 131,7              | 1,6E-02            | 2,84                                        | 3,1E-03            | 4,1E-02                                   | 5,9E-01                                   | 9,4E-06                | 8,2E-02                | 268,0                                          | 2,7                             | 1,6E-01                                      | 0,31                            | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,4E-01                                              | 1                                          | 1,9E-02                            |
| Chloroéthane                         | -139,0          | 12,3               | 1,3E+00            | 1,43                                        | 1,1E-02            | 8,0E-03                                   | 5,0E-03                                   | 1,4E-05                | 1,2E-01                | 23,7                                           | 0,2                             | 8,8E-04                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,7E+00                                              | 1                                          | 1,7E-04                            |
| Chloroforme                          | -63,5           | 61,1               | 2,6E-01            | 1,97                                        | 3,7E-03            | 1,0E-01                                   | 6,1E-02                                   | 9,1E-06                | 7,8E-02                | 35,0                                           | 0,4                             | 8,1E-03                                      | 0,2                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,0E+00                                              | 1                                          | 1,9E-03                            |
| Chlorométhane                        | -97,7           | -24,0              | 5,7E+00            | 0,91                                        | 8,8E-03            | 4,2E-03                                   | 5,0E-03                                   | 1,6E-05                | 1,4E-01                | 14,3                                           | 0,1                             | 7,8E-05                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 2,9E+00                                              | 1                                          | 5,9E-05                            |
| Chlorure de vinyle                   | -153,7          | -13,3              | 3,5E+00            | 1,42                                        | 2,8E-02            | 1,1E-02                                   | 5,0E-03                                   | 1,4E-05                | 1,2E-01                | 23,7                                           | 0,2                             | 6,4E-04                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,9E+00                                              | 1                                          | 5,6E-05                            |
| cis-1,2-Dichloroéthylène             | -81,5           | 55,0               | 2,9E-01            | 1,86                                        | 4,1E-03            | 1,5E-02                                   | 7,3E-02                                   | 1,0E-05                | 9,0E-02                | 43,8                                           | 0,4                             | 5,3E-03                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,2E+00                                              | 1                                          | 1,3E-03                            |
| Cyclohexane                          | 6,5             | 80,7               | 1,3E-01            | 3,44                                        | 1,5E-01            | 1,6E-01                                   | 7,7E-02                                   | 1,1E-05                | 9,9E-02                | 165,0                                          | 1,7                             | 7,9E-01                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 2,5E-01                                              | 1                                          | 1,7E-03                            |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12)   | -158,0          | -29,8              | 6,4E+00            | 2,16                                        | 3,4E-01            | 1,2E-02                                   | 1,0E-01                                   | 9,0E-06                | 7,8E-02                | 48,6                                           | 0,5                             | 1,7E-02                                      | 0,23                            | 0,1                                         | 1                                                                             | 8,6E-01                                              | 1                                          | 3,3E-05                            |
| Dichlorométhane                      | -97,0           | 40,0               | 5,3E-01            | 1,25                                        | 3,3E-03            | 4,5E-03                                   | 2,0E-02                                   | 1,1E-05                | 9,8E-02                | 23,7                                           | 0,2                             | 3,9E-04                                      | 0,95                            | 0,1                                         | 1                                                                             | 2,1E+00                                              | 1                                          | 3,7E-04                            |
| Disulfure de carbone                 | -112,0          | 46,0               | 4,7E-01            | 2                                           | 1,4E-02            | 5,0E-01                                   | 3,1E+01                                   | 1,2E-05                | 1,1E-01                | 51,4                                           | 0,5                             | 2,0E-01                                      | 0,63                            | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,0E+00                                              | 1                                          | 5,2E-04                            |
| Éthylbenzène                         | -95,0           | 136,1              | 1,3E-02            | 3,15                                        | 7,9E-03            | 1,0E+00                                   | 3,8E-01                                   | 9,8E-06                | 8,5E-02                | 518,0                                          | 5,2                             | 3,8E-01                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 3,3E-01                                              | 1                                          | 1,6E-02                            |
| Heptane                              | -91,0           | 98,5               | 5,3E-02            | 4,66                                        | 2,0E+00            | 9,5E-01                                   | 1,5E-01                                   | 1,0E-05                | 8,8E-02                | 275,0                                          | 2,8                             | 6,6E+00                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 7,6E-02                                              | 1                                          | 2,6E-03                            |
| Hexane                               | -97,5           | 68,7               | 2,0E-01            | 4,11                                        | 1,8E+00            | 3,3E-01                                   | 3,9E-02                                   | 1,1E-05                | 9,7E-02                | 149,0                                          | 1,5                             | 3,0E+00                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,3E-01                                              | 1                                          | 7,4E-04                            |
| Mercure                              | -38,9           | 356,6              | 2,6E-06            | 0,62                                        | 7,1E-03            | 1,0E-03                                   | 1,4E-03                                   | 3,0E-05                | 1,1E-02                |                                                | 1000,0                          | 5,0E-04                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 9,0E-01                                              | 0,22                                       | 1,8E+03                            |
| Méthyl isobutyl cétone               | -80,0           | 116,5              | 2,6E-02            | 1,31                                        | 1,4E-04            | 4,0E-03                                   | 3,2E-02                                   | 1,0E-05                | 8,8E-02                | 10,9                                           | 0,1                             | 5,1E-04                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 2,0E+00                                              | 1                                          | 1,0E-02                            |
| Éther méthyle tert-butylque          | -109,0          | 55,2               | 3,3E-01            | 0,94                                        | 5,9E-04            | 2,6E-03                                   | 2,0E-02                                   | 1,1E-05                | 9,6E-02                | 5,3                                            | 0,1                             | 9,0E-05                                      | 0,8                             | 0,1                                         | 1                                                                             | 2,8E+00                                              | 1                                          | 9,5E-04                            |
| Naphtalène                           | 80,2            | 217,9              | 1,1E-04            | 3,3                                         | 4,4E-04            | 6,9E-02                                   | 4,7E-01                                   | 8,7E-06                | 5,4E-02                | 1250,0                                         | 12,5                            | 5,6E-01                                      | 1                               | 0,13                                        | 1                                                                             | 2,9E-01                                              | 1                                          | 4,2E-01                            |
| Pentane                              | -129,7          | 36,0               | 6,8E-01            | 3,39                                        | 1,3E+00            | 1,1E-01                                   | 5,3E-01                                   | 1,3E-05                | 1,1E-01                | 72,2                                           | 0,7                             | 7,0E-01                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 2,6E-01                                              | 1                                          | 1,8E-04                            |
| Propène                              | -185,0          | -48,0              | 1,1E+01            | 1,77                                        | 2,0E-01            | 1,9E-02                                   | 6,0E-02                                   | 1,8E-05                | 1,6E-01                | 23,7                                           | 0,2                             | 3,7E-03                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,3E+00                                              | 1                                          | 2,2E-05                            |
| Styrène                              | -30,6           | 145,0              | 8,7E-03            | 3                                           | 2,8E-03            | 7,0E-01                                   | 1,7E+00                                   | 9,9E-06                | 8,6E-02                | 518,0                                          | 5,2                             | 2,5E-01                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 3,8E-01                                              | 1                                          | 3,2E-02                            |
| Tétrachloroéthylène                  | -22,0           | 121,3              | 2,4E-02            | 3,4                                         | 1,8E-02            | 2,0E-01                                   | 7,6E-01                                   | 7,3E-06                | 6,3E-02                | 107,0                                          | 1,1                             | 2,4E-03                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 1,4E+00                                              | 1                                          | 1,9E-04                            |
| Tétrachlorure de carbone             | -22,6           | 76,8               | 1,5E-01            | 2,62                                        | 2,8E-02            | 2,2E-02                                   | 1,4E-01                                   | 7,7E-06                | 6,6E-02                | 48,6                                           | 0,5                             | 8,0E-02                                      | 0,65                            | 0,1                                         | 1                                                                             | 5,5E-01                                              | 1                                          | 1,2E-03                            |
| Tétrahydrofuranne                    | -108,5          | 65,0               | 2,1E-01            | 0,46                                        | 7,1E-05            | 1,5E-03                                   | 1,0E-02                                   | 1,3E-05                | 1,1E-01                | 4,9                                            | 0,0                             | 7,6E-06                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 4,4E+00                                              | 1                                          | 2,4E-03                            |
| Toluène                              | -93,0           | 110,6              | 3,7E-02            | 2,73                                        | 6,6E-03            | 4,5E-02                                   | 4,6E-01                                   | 1,1E-05                | 9,3E-02                | 268,0                                          | 2,7                             | 1,1E-01                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 5,0E-01                                              | 1                                          | 6,8E-03                            |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | -49,4           | 55,0               | 2,6E-01            | 2,06                                        | 4,1E-03            | 1,5E-02                                   | 3,4E-02                                   | 1,0E-05                | 9,0E-02                | 43,8                                           | 0,4                             | 1,1E-02                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 9,5E-01                                              | 1                                          | 2,1E-03                            |
| Trichloroéthylène                    | -84,8           | 87,2               | 9,1E-02            | 2,42                                        | 9,9E-03            | 1,6E-02                                   | 2,3E-01                                   | 8,5E-06                | 7,4E-02                | 67,7                                           | 0,7                             | 4,2E-02                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 6,7E-01                                              | 1                                          | 2,1E-03                            |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)    | -111,0          | 23,7               | 1,1E+00            | 2,53                                        | 9,7E-02            | 1,7E-02                                   | 1,7E-01                                   | 8,3E-06                | 7,1E-02                | 48,6                                           | 0,5                             | 6,0E-02                                      | 0,23                            | 0,1                                         | 1                                                                             | 6,0E-01                                              | 1                                          | 2,9E-04                            |
| Trichlorotrifluoroéthane (Fréon 113) | 14,2            | 46,1               | 4,7E-01            | 3,09                                        | 7,7E-01            | 2,2E-02                                   | 3,6E-01                                   | 6,5E-06                | 5,6E-02                | 225,0                                          | 2,3                             | 3,2E-01                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 3,5E-01                                              | 1                                          | 1,4E-04                            |
| Xylènes (mélange d'isomères)         | -25,5           | 138,5              | 1,1E-02            | 3,12                                        | 5,2E-03            | 7,0E-02                                   | 3,7E-01                                   | 9,8E-06                | 8,5E-02                | 443,0                                          | 4,4                             | 3,5E-01                                      | 1                               | 0,1                                         | 1                                                                             | 3,4E-01                                              | 1                                          | 2,3E-02                            |

### 3. RÉFÉRENCES

Bidleman, T. F. and Christensen, E. J. (1979). *Atmospheric removal processes for high molecular weight organochlorines*. Journal of Geophysical Research, 84(C12): 7857-7862.

Bintein, S., Devillers, J. and Karcher, W. (1993). *Nonlinear dependance of fish bioconcentration on n-octanol/water partition coefficient*. SAR and QSAR in Environmental Research, 1: 29-39.

Briggs, G. G., Bromilow, R. H. and Evans, A. A. (1982). *Relationships between lipophilicity and root uptake and translocation of non-ionised chemicals by barley*. Pesticide Science, 13: 495-504.

Dortch, M., Zakikhani, M., Furey, J., Meyer, R., Fant, S., Gerald, J., et al. (2005). *Data Gap Analysis and Database Expansion of Parameters for Munitions Constituents*. Environmental Laboratory, U.S. Army Engineer Research and Development Center Vicksburg, MS. pp. 159 p. + appendix.  
<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a443236.pdf>.

Environmental Quality Management, I. (2004). *User's Guide for Evaluating Subsurface Vapor Intrusion into Buildings*. Environmental Quality Management, Inc., préparé pour l'U.S. EPA, Durham, NC. pp. 7 p. + annexes. [https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-11/documents/2004\\_0222\\_3phase\\_users\\_guide.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-11/documents/2004_0222_3phase_users_guide.pdf).

Gobas, F. A. P. C., McNeil, E. J., Lovett-Doust, L. and Haffner, G. D. (1991). *Bioconcentration of chlorinated aromatic hydrocarbons in aquatic macrophytes*. Environmental Science and Technology, 25(5): 924-929.

Hattermer-Frey, H. A. and Travis, C. C. (1991). *Assessing the Extent of Human Exposure Through the Food Chain to Pollutants Emitted from an Arbitrary Municipal Waste Incinerators, dans Health Effects of Municipal Waste Incineration*. Boston, CRC Press.

Hope, B. K. (1995). *A review of models for estimating terrestrial ecological receptor exposure to chemical contaminants*. Chemosphere, 30(12): 2267-2287.

INSPQ (2012). *Lignes directrices pour la réalisation des évaluations du risque toxicologique d'origine environnementale au Québec*. Institut national de santé publique du Québec. pp. 163 pages.  
[http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1440\\_LignesDirectRealEvaRisqueToxicoOrigEnviroSanteHum.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1440_LignesDirectRealEvaRisqueToxicoOrigEnviroSanteHum.pdf).

McKone, T. E. (1993). *The precision of QSAR methods for estimating intermedia transfer factors in exposure assessments*. SAR and QSAR in Environmental Research, 1: 41-51.

MEF (1996). *Guide technique pour la réalisation des analyses préliminaires des risques toxicologiques*. Groupe d'analyse de risque, Direction des laboratoires, Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. Octobre 1996. pp. 737 pages.

OEHHA (2012). *Technical Support Document for Exposure Assessment and Stochastic Analysis - Appendix K - Meat, Milk, and Egg Transfer Coefficients*. Office of Environmental Health Hazard Assessment, California Environmental Protection Agency. pp. 32 p.  
<https://oehha.ca.gov/media/downloads/crn/appendixk2012.pdf>.

U.S. EPA (1999a). *Screening level ecological risk assessment protocol for hazardous waste combustion facilities. Volume 1.* EPA, USA. Report no. EPA 530-D-99-001A (Peer Review Draft). August 1999.

U.S. EPA (1999b). *Screening level ecological risk assessment protocol for hazardous waste combustion facilities, volume 2.* EPA, USA. Report no. EPA530-D-99-001B (Peer Review Draft). August 1999.

U.S. EPA (1999c). *Screening level ecological risk assessment protocol for hazardous waste combustion facilities, volume 3.* EPA, Washington, DC. Report no. EPA530-D-99-001C. August 1999.

Whitby, K. T. (1978). *The physical characteristics of sulfur aerosols.* Atmospheric Environment, 12: 135-159.

Tableau F-2. Concentrations estimées par modélisation des transferts multimédias

| Substances                           | Teneurs de fond |       |                        |         |                     |                            |         | Concentrations additionnelles |             |                        |         |                            |                   |                            |         |
|--------------------------------------|-----------------|-------|------------------------|---------|---------------------|----------------------------|---------|-------------------------------|-------------|------------------------|---------|----------------------------|-------------------|----------------------------|---------|
|                                      | Air intérieur   |       | Poussières intérieures |         | Aérosols<br>Douches | Lait maternel <sup>a</sup> |         | Air intérieur                 |             | Poussières intérieures |         | Fruits                     | Autres<br>légumes | Lait maternel <sup>a</sup> |         |
|                                      | Été             | Hiver | Été                    | Hiver   |                     | Été                        | Hiver   | Int - Été                     | Int - Hiver | Été                    | Hiver   | Calculés à partir Cair été |                   | Été                        | Hiver   |
|                                      | mg/m³           | mg/m³ | mg/kg                  | mg/kg   |                     | mg/m³                      | mg/L    | mg/m³                         | mg/m³       | mg/kg                  | mg/kg   | mg/kg                      | mg/kg             | mg/L                       | mg/L    |
| 1,1,1-Trichloroéthane                | 1E-01           | 1E-01 | 1,1E-01                | 1,6E-01 | 0,0E+00             | 6,6E-02                    | 7,2E-02 | 6,00E-08                      | 6,00E-08    | 7,1E-08                | 1,0E-07 | 6,3E-05                    | 7,7E-05           | 2,8E-07                    | 2,8E-07 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | 2E-03           | 2E-03 | 2,6E-02                | 3,8E-02 | 0,0E+00             | 1,0E-03                    | 1,1E-03 | 9,94E-08                      | 9,94E-08    | 1,5E-06                | 2,1E-06 | 8,9E-05                    | 1,1E-04           | 3,1E-07                    | 3,1E-07 |
| 1,1-Dichloroéthane                   | 0E+00           | 0E+00 | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00             | 0,0E+00                    | 0,0E+00 | 1,03E-07                      | 1,03E-07    | 3,0E-07                | 4,3E-07 | 9,4E-05                    | 1,1E-04           | 3,5E-08                    | 3,5E-08 |
| 1,1-Dichloroéthylène                 | 3E-04           | 3E-04 | 5,4E-04                | 7,8E-04 | 2,9E-08             | 6,1E-05                    | 6,6E-05 | 6,86E-08                      | 6,86E-08    | 1,4E-07                | 2,0E-07 | 1,2E-05                    | 1,5E-05           | 3,0E-08                    | 2,9E-08 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène               | 4E-03           | 4E-03 | 3,4E-01                | 4,8E-01 | 0,0E+00             | 8,0E-02                    | 8,7E-02 | 3,17E-06                      | 3,17E-06    | 2,5E-04                | 3,5E-04 | 9,2E-05                    | 1,1E-04           | 7,4E-05                    | 7,3E-05 |
| 1,2,4-triméthylbenzène               | 1E-03           | 1E-03 | 1,3E-01                | 1,9E-01 | 0,0E+00             | 3,3E-02                    | 3,6E-02 | 1,51E-06                      | 1,51E-06    | 1,4E-04                | 2,1E-04 | 1,6E-03                    | 2,0E-03           | 2,4E-04                    | 2,4E-04 |
| 1,2-Dibromoéthane                    | 2E-05           | 2E-05 | 1,1E-04                | 1,5E-04 | 0,0E+00             | 2,4E-06                    | 2,4E-06 | 9,94E-08                      | 9,94E-08    | 5,3E-07                | 7,6E-07 | 1,1E-04                    | 1,3E-04           | 7,4E-08                    | 7,4E-08 |
| 1,2-Dichlorobenzène                  | 2E-05           | 2E-05 | 1,4E-03                | 2,1E-03 | 0,0E+00             | 4,8E-04                    | 5,0E-04 | 7,49E-08                      | 7,49E-08    | 5,4E-06                | 7,7E-06 | 6,3E-05                    | 7,6E-05           | 5,0E-06                    | 4,9E-06 |
| 1,2-Dichloroéthane                   | 7E-05           | 7E-05 | 1,5E-04                | 2,1E-04 | 2,9E-08             | 1,4E-06                    | 1,4E-06 | 4,50E-07                      | 4,50E-07    | 1,0E-06                | 1,5E-06 | 4,2E-04                    | 5,1E-04           | 4,2E-08                    | 4,2E-08 |
| 1,2-Dichloropropane                  | 2E-05           | 2E-05 | 2,7E-04                | 3,8E-04 | 0,0E+00             | 2,8E-06                    | 2,9E-06 | 1,05E-07                      | 1,05E-07    | 1,4E-06                | 2,0E-06 | 6,6E-05                    | 8,1E-05           | 6,1E-08                    | 6,1E-08 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène               | 1E-03           | 1E-03 | 1,2E-01                | 1,7E-01 | 0,0E+00             | 1,4E-02                    | 1,5E-02 | 1,44E-06                      | 1,44E-06    | 1,4E-04                | 2,0E-04 | 2,4E-05                    | 2,9E-05           | 1,8E-05                    | 1,8E-05 |
| 1,3-Dichlorobenzène                  | 8E-04           | 8E-04 | 4,3E-02                | 6,2E-02 | 0,0E+00             | 1,1E-02                    | 1,1E-02 | 2,3E-07                       | 2,3E-07     | 1,3E-05                | 1,8E-05 | 1,7E-04                    | 2,0E-04           | 1,5E-05                    | 1,5E-05 |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 6E-03           | 6E-03 | 2,3E-01                | 3,3E-01 | 2,9E-08             | 5,6E-02                    | 6,1E-02 | 1,63E-06                      | 1,63E-06    | 6,7E-05                | 9,6E-05 | 1,4E-03                    | 1,8E-03           | 9,5E-05                    | 9,5E-05 |
| 2-Butanone (MEK)                     | 3E-03           | 3E-03 | 1,9E-02                | 2,7E-02 | 0,0E+00             | 1,2E-07                    | 1,3E-07 | 3,74E-05                      | 3,74E-05    | 2,2E-04                | 3,1E-04 | 4,0E-02                    | 4,9E-02           | 9,1E-09                    | 9,1E-09 |
| 2-Propanol                           | 7E-03           | 7E-03 | 8,9E-02                | 1,3E-01 | 0,0E+00             | 7,9E-08                    | 8,6E-08 | 2,80E-06                      | 2,80E-06    | 3,4E-05                | 4,9E-05 | 3,0E-03                    | 3,6E-03           | 2,1E-10                    | 2,1E-10 |
| Acétate d'éthyle                     | 2E-02           | 2E-02 | 1,0E-01                | 1,5E-01 | 0,0E+00             | 9,5E-06                    | 1,0E-05 | 5,75E-07                      | 5,75E-07    | 2,8E-06                | 4,0E-06 | 6,1E-04                    | 7,5E-04           | 1,7E-09                    | 1,7E-09 |
| Acétone (2-Propanone)                | 9E-03           | 9E-03 | 2,8E-02                | 4,0E-02 | 0,0E+00             | 1,8E-08                    | 1,9E-08 | 2,07E-05                      | 2,07E-05    | 6,5E-05                | 9,2E-05 | 1,9E-02                    | 2,3E-02           | 2,4E-10                    | 2,4E-10 |
| Acrylonitrile                        | 3E-04           | 3E-04 | 1,2E-03                | 1,7E-03 | 0,0E+00             | 7,8E-12                    | 8,4E-12 | 6,63E-06                      | 6,63E-06    | 3,0E-05                | 4,3E-05 | 1,9E-03                    | 2,4E-03           | 4,3E-13                    | 4,3E-13 |
| Benzène                              | 2E-03           | 2E-03 | 1,3E-03                | 1,9E-03 | 2,9E-08             | 4,8E-04                    | 5,1E-04 | 2,14E-06                      | 2,14E-06    | 1,5E-06                | 2,1E-06 | 1,2E-03                    | 1,5E-03           | 2,0E-06                    | 2,0E-06 |
| Bromodichlorométhane                 | 7E-05           | 7E-05 | 3,3E-04                | 4,7E-04 | 2,1E-06             | 2,2E-04                    | 2,2E-04 | 1,71E-07                      | 1,71E-07    | 8,0E-07                | 1,1E-06 | 1,7E-04                    | 2,1E-04           | 1,4E-07                    | 1,4E-07 |
| Chlorobenzène                        | 9E-06           | 9E-06 | 1,5E-04                | 2,2E-04 | 0,0E+00             | 2,3E-05                    | 2,3E-05 | 2,60E-07                      | 2,60E-07    | 4,4E-06                | 6,3E-06 | 1,7E-04                    | 2,1E-04           | 2,7E-06                    | 2,7E-06 |
| Chloroéthane                         | 2E-05           | 2E-05 | 3,0E-05                | 4,2E-05 | 0,0E+00             | 2,4E-07                    | 2,4E-07 | 3,02E-07                      | 3,02E-07    | 5,2E-07                | 7,4E-07 | 2,5E-04                    | 3,1E-04           | 2,1E-08                    | 2,1E-08 |
| Chloroforme                          | 6E-04           | 6E-04 | 9,8E-04                | 1,4E-03 | 5,8E-06             | 3,4E-03                    | 3,4E-03 | 6,06E-08                      | 6,06E-08    | 9,6E-08                | 1,4E-07 | 6,0E-05                    | 7,4E-05           | 4,5E-08                    | 4,5E-08 |
| Chlorométhane                        | 2E-03           | 2E-03 | 2,4E-04                | 3,4E-04 | 0,0E+00             | 1,8E-06                    | 1,9E-06 | 6,87E-08                      | 6,87E-08    | 1,1E-08                | 1,5E-08 | 7,1E-05                    | 8,7E-05           | 5,0E-10                    | 5,0E-10 |
| Chlorure de vinyle                   | 6E-05           | 6E-05 | 5,7E-05                | 8,1E-05 | 5,8E-08             | 1,0E-06                    | 1,1E-06 | 1,23E-06                      | 1,23E-06    | 1,1E-06                | 1,6E-06 | 2,1E-04                    | 2,6E-04           | 2,3E-08                    | 2,3E-08 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène             | 0E+00           | 0E+00 | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 1,4E-08             | 7,8E-07                    | 7,8E-07 | 1,47E-06                      | 1,47E-06    | 3,1E-06                | 4,5E-06 | 5,9E-04                    | 7,2E-04           | 3,6E-07                    | 3,5E-07 |
| Cyclohexane                          | 0E+00           | 0E+00 | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00             | 3,0E-04                    | 6,7E-05 | 2,14E-06                      | 2,14E-06    | 1,4E-06                | 2,0E-06 | 2,3E-03                    | 2,8E-03           | 1,6E-04                    | 1,6E-04 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12)   | 5E-03           | 5E-03 | 2,7E-03                | 3,9E-03 | 0,0E+00             | 1,2E-03                    | 1,3E-03 | 1,29E-06                      | 1,29E-06    | 7,1E-07                | 1,0E-06 | 1,3E-03                    | 1,6E-03           | 2,0E-06                    | 2,0E-06 |
| Dichlorométhane                      | 0E+00           | 0E+00 | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 2,9E-08             | 1,8E-06                    | 1,6E-06 | 2,02E-06                      | 2,02E-06    | 3,4E-06                | 4,8E-06 | 2,0E-03                    | 2,4E-03           | 7,0E-08                    | 7,0E-08 |
| Disulfure de carbone                 | 3E-04           | 3E-04 | 8,9E-04                | 1,3E-03 | 0,0E+00             | 2,3E-03                    | 2,5E-03 | 4,96E-07                      | 4,96E-07    | 1,3E-06                | 1,8E-06 | 5,3E-04                    | 6,4E-04           | 1,2E-05                    | 9,6E-06 |
| Éthylbenzène                         | 4E-03           | 4E-03 | 2,8E-01                | 4,0E-01 | 0,0E+00             | 5,8E-02                    | 6,0E-02 | 1,32E-05                      | 1,32E-05    | 8,8E-04                | 1,3E-03 | 2,1E-03                    | 2,5E-03           | 1,4E-04                    | 1,4E-04 |
| Heptane                              | 6E-03           | 6E-03 | 8,1E-02                | 1,2E-01 | 0,0E+00             | 5,3E-01                    | 5,7E-01 | 4,23E-06                      | 4,23E-06    | 6,1E-05                | 8,7E-05 | 5,2E-04                    | 6,3E-04           | 6,9E-04                    | 6,9E-04 |
| Hexane                               | 4E-03           | 4E-03 | 1,9E-02                | 2,8E-02 | 0,0E+00             | 1,9E-01                    | 2,0E-01 | 3,76E-06                      | 3,76E-06    | 1,7E-05                | 2,4E-05 | 5,7E-04                    | 7,0E-04           | 3,1E-04                    | 3,1E-04 |
| Mercure                              | 2E-06           | 2E-06 | 1,8E-01                | 2,6E-01 | 0,0E+00             | 8,6E-07                    | 8,6E-07 | 2,20E-09                      | 2,20E-09    | 2,0E-04                | 2,8E-04 | 2,9E-06                    | 3,2E-06           | 1,2E-10                    | 1,2E-10 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | 5E-04           | 5E-04 | 1,2E-02                | 1,8E-02 | 0,0E+00             | 3,9E-06                    | 4,2E-06 | 1,89E-06                      | 1,89E-06    | 4,3E-05                | 6,1E-05 | 2,0E-03                    | 2,4E-03           | 9,2E-08                    | 9,2E-08 |
| Méthyle t-but éther (MTBE)           | 2E-04           | 2E-04 | 6,0E-04                | 8,5E-04 | 0,0E+00             | 2,2E-07                    | 2,3E-07 | 3,52E-07                      | 3,52E-07    | 1,2E-06                | 1,8E-06 | 3,7E-04                    | 4,6E-04           | 3,0E-09                    | 3,0E-09 |
| Naphtalène                           | 3E-03           | 3E-03 | 1,3E+00                | 1,8E+00 | 0,0E+00             | 3,8E-02                    | 3,9E-02 | 1,02E-06                      | 1,02E-06    | 4,9E-04                | 7,1E-04 | 6,0E-05                    | 7,3E-05           | 1,2E-05                    | 1,1E-05 |
| Pentane                              | 2E-03           | 2E-03 | 4,9E-03                | 7,0E-03 | 0,0E+00             | 2,0E-02                    | 2,0E-02 | 6,84E-06                      | 6,84E-06    | 1,9E-05                | 2,7E-05 | 1,4E-03                    | 1,7E-03           | 1,5E-04                    | 1,5E-04 |
| Propène                              | 3E-04           | 3E-04 | 1,8E-04                | 2,6E-04 | 0,0E+00             | 1,8E-05                    | 1,8E-05 | 7,97E-06                      | 7,97E-06    | 4,6E-06                | 6,5E-06 | 8,5E-03                    | 1,0E-02           | 2,8E-06                    | 2,8E-06 |
| Styrène                              | 1E-03           | 1E-03 | 2,5E-02                | 3,6E-02 | 0,0E+00             | 6,2E-03                    | 6,5E-03 | 1,22E-06                      | 1,22E-06    | 2,7E-05                | 3,9E-05 | 1,9E-05                    | 2,3E-05           | 5,4E-06                    | 5,2E-06 |
| Tétrachloroéthylène                  | 2E-03           | 2E-03 | 1,3E-02                | 1,8E-02 | 2,9E-08             | 9,0E-05                    | 9,5E-05 | 7,78E-07                      | 7,78E-07    | 5,1E-06                | 7,3E-06 | 7,5E-04                    | 9,1E-04           | 1,6E-07                    | 1,6E-07 |
| Tétrachlorure de carbone             | 5E-04           | 5E-04 | 5,3E-04                | 7,6E-04 | 2,9E-08             | 6,6E-04                    | 6,6E-04 | 1,20E-07                      | 1,20E-07    | 1,3E-07                | 1,8E-07 | 1,3E-04                    | 1,6E-04           | 9,2E-07                    | 9,2E-07 |
| Tétrahydrofuranne                    | 3E-04           | 3E-04 | 1,8E-03                | 2,6E-03 | 0,0E+00             | 3,6E-08                    | 4,0E-08 | 9,33E-06                      | 9,33E-06    | 5,0E-05                | 7,1E-05 | 5,3E-04                    | 6,5E-04           | 1,4E-09                    | 1,4E-09 |
| Toluène                              | 2E-02           | 2E-02 | 3,8E-01                | 5,4E-01 | 0,0E+00             | 3,0E-02                    | 3,2E-02 | 3,12E-05                      | 3,12E-05    | 6,7E-04                | 9,6E-04 | 5,8E-03                    | 7,0E-03           | 1,1E-04                    | 1,0E-04 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 6E-05           | 6E-05 | 6,2E-05                | 8,8E-05 | 1,4E-08             | 1,1E-05                    | 1,1E-05 | 2,12E-07                      | 2,12E-07    | 2,4E-07                | 3,4E-07 | 8,5E-05                    | 1,0E-04           | 1,1E-07                    | 1,1E-07 |
| Trichloroéthylène                    | 2E-04           | 2E-04 | 1,5E-03                | 2,2E-03 | 2,9E-08             | 1,6E-04                    | 1,7E-04 | 4,78E-07                      | 4,78E-07    | 3,5E-06                | 5,0E-06 | 1,9E-04                    | 2,3E-04           | 9,0E-07                    | 8,9E-07 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)    | 3E-02           | 3E-02 | 2,9E-02                | 4,2E-02 | 0,0E+00             | 2,2E-02                    | 2,4E-02 | 2,67E-07                      | 2,67E-07    | 3,0E-07                | 4,3E-07 | 2,8E-04                    | 3,5E-04           | 1,5E-06                    | 1,5E-06 |
| Trichlorotrifluoroéthane (Fréon 113) | 0E+00           | 0E+00 | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00             | 0,0E+00                    | 0,0E+00 | 1,24E-07                      | 1,24E-07    | 1,8E-08                | 2,6E-08 | 1,3E-04                    | 1,6E-04           | 3,8E-06                    | 3,8E-06 |
| Xylènes (mélange d'isomères)         | 2E-02           | 2E-02 | 3,1E-01                | 4,4E-01 | 0,0E+00             | 9,4E-02                    | 1,0E-01 | 3,35E-05                      | 3,35E-05    | 5,5E-04                | 7,8E-04 | 2,2E-03                    | 2,7E-03           | 2,4E-04                    | 2,4E-04 |

a: voir Annexe E

## **ANNEXE G**

---

Détail des niveaux d'exposition bruit de fond  
et additionnelle estimés, par voie d'exposition



Tableau G-1. Doses d'exposition bruit de fond estimées à partir des teneurs de fond (mg/kg-p.c. par jour)

| SUBSTANCES                         | 0 - 6 mois    |         |               |         |                 |             |               |         |                        |         |                |         |                |                        |         |
|------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|-----------------|-------------|---------------|---------|------------------------|---------|----------------|---------|----------------|------------------------|---------|
|                                    | Inhalation    |         |               |         |                 | Ingestion   |               |         |                        |         | Contact cutané |         |                |                        |         |
|                                    | Air intérieur |         | Air extérieur |         | Aérosols douche | Eau potable | Lait maternel |         | Poussières intérieures |         | Air            |         | Eau domestique | Poussières intérieures |         |
|                                    | Été           | Hiver   | Été           | Hiver   | Année           | Année       | Été           | Hiver   | Été                    | Hiver   | Été            | Hiver   | Année          | Été                    | Hiver   |
| 1,1,1-Trichloroéthane              | 4,4E-02       | 4,8E-02 | 1,3E-06       | 2,8E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,0E-03       | 7,7E-03 | 1,7E-07                | 2,4E-07 | 9,6E-05        | 1,0E-04 | 0,0E+00        | 5,8E-08                | 3,3E-08 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane          | 8,2E-04       | 9,0E-04 | 5,3E-09       | 1,2E-09 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,1E-04       | 1,2E-04 | 3,9E-08                | 5,6E-08 | 3,6E-05        | 3,9E-05 | 0,0E+00        | 1,4E-08                | 7,8E-09 |
| 1,1-Dichloroéthane                 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| 1,1-Dichloroéthylène               | 1,2E-04       | 1,3E-04 | 3,7E-09       | 8,3E-10 | 1,0E-10         | 1,5E-05     | 6,5E-06       | 7,0E-06 | 8,1E-10                | 1,2E-09 | 2,9E-07        | 3,2E-07 | 1,0E-06        | 2,8E-10                | 1,6E-10 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène             | 2,0E-03       | 2,2E-03 | 2,9E-06       | 6,6E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,4E-03       | 9,2E-03 | 5,0E-07                | 7,2E-07 | 3,7E-05        | 4,0E-05 | 0,0E+00        | 1,7E-07                | 9,9E-08 |
| 1,2,4-triméthylbenzène             | 6,3E-04       | 6,8E-04 | 3,2E-07       | 7,2E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,5E-03       | 3,8E-03 | 1,9E-07                | 2,8E-07 | 1,4E-05        | 1,5E-05 | 0,0E+00        | 6,7E-08                | 3,8E-08 |
| 1,2-Dibromoéthane                  | 9,1E-06       | 9,9E-06 | 1,0E-06       | 2,3E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,6E-07       | 2,6E-07 | 1,6E-10                | 2,3E-10 | 1,9E-08        | 1,9E-08 | 0,0E+00        | 5,5E-11                | 3,1E-11 |
| 1,2-Dichlorobenzène                | 9,1E-06       | 9,9E-06 | 1,7E-07       | 3,7E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,1E-05       | 5,3E-05 | 2,2E-09                | 3,1E-09 | 1,3E-07        | 1,4E-07 | 0,0E+00        | 7,4E-10                | 4,3E-10 |
| 1,2-Dichloroéthane                 | 3,0E-05       | 3,2E-05 | 3,4E-06       | 7,6E-07 | 1,0E-10         | 1,5E-05     | 1,5E-07       | 1,5E-07 | 2,2E-10                | 3,2E-10 | 1,0E-07        | 1,0E-07 | 3,4E-07        | 7,7E-11                | 4,4E-11 |
| 1,2-Dichloropropane                | 9,1E-06       | 9,9E-06 | 8,9E-07       | 2,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,0E-07       | 3,0E-07 | 4,0E-10                | 5,7E-10 | 5,0E-08        | 5,1E-08 | 0,0E+00        | 1,4E-10                | 7,9E-11 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène             | 5,8E-04       | 6,3E-04 | 3,5E-06       | 7,8E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,4E-03       | 1,6E-03 | 1,8E-07                | 2,6E-07 | 7,8E-06        | 8,4E-06 | 0,0E+00        | 6,3E-08                | 3,6E-08 |
| 1,3-Dichlorobenzène                | 3,5E-04       | 3,8E-04 | 1,0E-07       | 2,3E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,1E-03       | 1,2E-03 | 6,5E-08                | 9,2E-08 | 5,4E-06        | 5,9E-06 | 0,0E+00        | 2,2E-08                | 1,3E-08 |
| 1,4-Dichlorobenzène                | 2,5E-03       | 2,7E-03 | 2,8E-06       | 6,3E-07 | 1,0E-10         | 1,5E-05     | 6,0E-03       | 6,5E-03 | 3,4E-07                | 4,9E-07 | 3,3E-05        | 3,6E-05 | 5,8E-06        | 1,2E-07                | 6,7E-08 |
| 2-Butanone (MEK)                   | 1,5E-03       | 1,6E-03 | 2,3E-05       | 5,0E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,2E-08       | 1,3E-08 | 2,8E-08                | 4,0E-08 | 2,8E-07        | 3,1E-07 | 0,0E+00        | 9,8E-09                | 5,6E-09 |
| 2-Propanol                         | 3,3E-03       | 3,6E-03 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,3E-09       | 9,1E-09 | 1,3E-07                | 1,9E-07 | 4,8E-07        | 5,2E-07 | 0,0E+00        | 4,6E-08                | 2,6E-08 |
| 2-Propanone (acétone)              | 4,1E-03       | 4,5E-03 | 1,4E-04       | 3,2E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,9E-09       | 2,0E-09 | 4,2E-08                | 6,0E-08 | 4,1E-07        | 4,4E-07 | 0,0E+00        | 1,4E-08                | 8,3E-09 |
| Acétate d'éthyle                   | 9,9E-03       | 1,1E-02 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,0E-06       | 1,1E-06 | 1,6E-07                | 2,2E-07 | 3,5E-06        | 3,8E-06 | 0,0E+00        | 5,4E-08                | 3,1E-08 |
| Acrylonitrile                      | 1,2E-04       | 1,3E-04 | 1,0E-06       | 2,3E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,3E-13       | 8,8E-13 | 1,8E-09                | 2,6E-09 | 4,8E-09        | 5,2E-09 | 0,0E+00        | 6,3E-10                | 3,6E-10 |
| Benzène                            | 8,8E-04       | 9,6E-04 | 3,5E-05       | 7,7E-06 | 1,0E-10         | 1,5E-05     | 5,1E-05       | 5,4E-05 | 2,0E-09                | 2,8E-09 | 4,6E-06        | 4,8E-06 | 5,6E-06        | 6,7E-10                | 3,9E-10 |
| Bromodichlorométhane               | 3,2E-05       | 3,5E-05 | 1,6E-06       | 3,5E-07 | 7,5E-09         | 1,1E-03     | 2,3E-05       | 2,3E-05 | 4,9E-10                | 7,0E-10 | 6,7E-08        | 7,0E-08 | 3,6E-05        | 1,7E-10                | 9,6E-11 |
| Chlorobenzène                      | 4,1E-06       | 4,5E-06 | 4,7E-07       | 1,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,5E-06       | 2,5E-06 | 2,3E-10                | 3,3E-10 | 6,5E-08        | 6,5E-08 | 0,0E+00        | 7,9E-11                | 4,5E-11 |
| Chloroéthane                       | 7,9E-06       | 8,6E-06 | 9,1E-07       | 2,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,5E-08       | 2,5E-08 | 4,4E-11                | 6,3E-11 | 1,1E-09        | 1,1E-09 | 0,0E+00        | 1,5E-11                | 8,7E-12 |
| Chloroforme                        | 2,8E-04       | 3,1E-04 | 1,1E-05       | 2,4E-06 | 2,0E-08         | 2,9E-03     | 3,6E-04       | 3,6E-04 | 1,5E-09                | 2,1E-09 | 4,4E-07        | 4,6E-07 | 1,5E-03        | 5,0E-10                | 2,9E-10 |
| Chlorométhane                      | 6,8E-04       | 7,5E-04 | 5,9E-05       | 1,3E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,9E-07       | 2,0E-07 | 3,5E-10                | 5,0E-10 | 9,0E-08        | 9,2E-08 | 0,0E+00        | 1,2E-10                | 6,9E-11 |
| Chlorure de vinyle                 | 2,8E-05       | 3,1E-05 | 1,1E-07       | 2,4E-08 | 2,0E-10         | 2,9E-05     | 1,1E-07       | 1,1E-07 | 8,4E-11                | 1,2E-10 | 3,4E-09        | 3,7E-09 | 1,1E-06        | 2,9E-11                | 1,7E-11 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène           | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 5,1E-11         | 7,3E-06     | 8,3E-08       | 8,3E-08 | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Cyclohexane                        | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 1,3E-05       | 2,8E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,2E-05       | 7,1E-06 | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 2,3E-08        | 5,2E-09 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12) | 2,2E-03       | 2,4E-03 | 1,6E-04       | 3,7E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,3E-04       | 1,3E-04 | 4,0E-09                | 5,8E-09 | 5,9E-06        | 6,1E-06 | 0,0E+00        | 1,4E-09                | 8,0E-10 |
| Dichlorométhane                    | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 2,7E-05       | 6,0E-06 | 1,0E-10         | 1,5E-05     | 1,9E-07       | 1,7E-07 | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 1,3E-08        | 2,9E-09 | 2,6E-07        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Disulfure de carbone               | 1,6E-04       | 1,7E-04 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,4E-04       | 2,7E-04 | 1,3E-09                | 1,9E-09 | 1,2E-04        | 1,3E-04 | 0,0E+00        | 4,6E-10                | 2,6E-10 |
| Éthylbenzène                       | 1,9E-03       | 2,1E-03 | 2,1E-05       | 4,6E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 6,1E-03       | 6,3E-03 | 4,2E-07                | 6,0E-07 | 1,8E-05        | 2,0E-05 | 0,0E+00        | 1,4E-07                | 8,3E-08 |
| Heptane                            | 2,6E-03       | 2,8E-03 | 3,0E-05       | 6,7E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,6E-02       | 6,0E-02 | 1,2E-07                | 1,7E-07 | 9,5E-06        | 1,0E-05 | 0,0E+00        | 4,2E-08                | 2,4E-08 |
| Hexane                             | 2,0E-03       | 2,2E-03 | 3,5E-05       | 7,8E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,0E-02       | 2,1E-02 | 2,9E-08                | 4,1E-08 | 1,9E-06        | 2,0E-06 | 0,0E+00        | 9,9E-09                | 5,7E-09 |
| Mercure                            | 9,1E-07       | 9,9E-07 | 1,0E-07       | 2,3E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 9,1E-08       | 9,1E-08 | 2,7E-07                | 3,8E-07 | 3,5E-11        | 3,5E-11 | 0,0E+00        | 9,2E-09                | 5,3E-09 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)      | 2,5E-04       | 2,7E-04 | 2,3E-06       | 5,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,1E-07       | 4,5E-07 | 1,8E-08                | 2,6E-08 | 1,9E-07        | 2,1E-07 | 0,0E+00        | 6,3E-09                | 3,6E-09 |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)        | 7,8E-05       | 8,5E-05 | 2,1E-06       | 4,7E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,3E-08       | 2,5E-08 | 8,9E-10                | 1,3E-09 | 3,8E-08        | 4,0E-08 | 0,0E+00        | 3,1E-10                | 1,8E-10 |
| Naphtalène                         | 1,2E-03       | 1,3E-03 | 4,8E-06       | 1,1E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,0E-03       | 4,2E-03 | 1,9E-06                | 2,7E-06 | 1,4E-05        | 1,5E-05 | 0,0E+00        | 8,5E-07                | 4,9E-07 |
| Pentane                            | 8,2E-04       | 8,9E-04 | 9,4E-05       | 2,1E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,1E-03       | 2,1E-03 | 7,3E-09                | 1,0E-08 | 1,2E-05        | 1,2E-05 | 0,0E+00        | 2,5E-09                | 1,4E-09 |
| Propène                            | 1,4E-04       | 1,6E-04 | 1,7E-05       | 3,7E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,9E-06       | 1,9E-06 | 2,7E-10                | 3,8E-10 | 2,3E-07        | 2,3E-07 | 0,0E+00        | 9,3E-11                | 5,3E-11 |
| Styrène                            | 5,2E-04       | 5,6E-04 | 8,9E-06       | 2,0E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 6,6E-04       | 6,9E-04 | 3,7E-08                | 5,4E-08 | 2,1E-05        | 2,3E-05 | 0,0E+00        | 1,3E-08                | 7,4E-09 |
| Tétrachloroéthylène                | 8,9E-04       | 9,6E-04 | 7,8E-06       | 1,7E-06 | 1,0E-10         | 1,5E-05     | 9,5E-06       | 1,0E-05 | 1,9E-08                | 2,7E-08 | 1,7E-05        | 1,8E-05 | 2,0E-05        | 6,5E-09                | 3,7E-09 |
| Tétrachlorure de carbone           | 2,3E-04       | 2,5E-04 | 2,6E-05       | 5,8E-06 | 1,0E-10         | 1,5E-05     | 7,0E-05       | 7,0E-05 | 7,9E-10                | 1,1E-09 | 8,4E-07        | 8,4E-07 | 2,0E-06        | 2,7E-10                | 1,6E-10 |
| Tétrahydrofuranne                  | 1,6E-04       | 1,7E-04 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,8E-09       | 4,2E-09 | 2,7E-09                | 3,9E-09 | 3,9E-08        | 4,2E-08 | 0,0E+00        | 9,4E-10                | 5,4E-10 |
| Toluène                            | 8,1E-03       | 8,9E-03 | 9,2E-05       | 2,1E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,1E-03       | 3,4E-03 | 5,7E-07                | 8,1E-07 | 9,2E-05        | 1,0E-04 | 0,0E+00        | 2,0E-07                | 1,1E-07 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène         | 2,5E-05       | 2,7E-05 | 1,5E-06       | 3,4E-07 | 5,1E-11         | 7,3E-06     | 1,2E-06       | 1,2E-06 | 9,2E-11                | 1,3E-10 | 2,2E-08        | 2,3E-08 | 0,0E+00        | 3,2E-11                | 1,8E-11 |
| Trichloroéthylène                  | 9,6E-05       | 1,0E-04 | 4,1E-06       | 9,1E-07 | 1,0E-10         | 1,5E-05     | 1,7E-05       | 1,8E-05 | 2,3E-09                | 3,3E-09 | 5,7E-07        | 6,0E-07 | 1,2E-06        | 7,9E-10                | 4,5E-10 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)  | 1,2E-02       | 1,3E-02 | 1,4E-04       | 3,2E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,3E-03       | 2,5E-03 | 4,3E-08                | 6,2E-08 | 4,8E-05        | 5,2E-05 | 0,0E+00        | 1,5E-08                | 8,6E-09 |
| Trichlorotrifluoroéthane           | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Xylènes (mélange d'isomères)       | 8,6E-03       | 9,3E-03 | 1,1E-04       | 2,5E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 9,9E-03       | 1,1E-02 | 4,6E-07                | 6,6E-07 | 7,8E-05        | 8,4E-05 | 0,0E+00        | 1,6E-07                | 9,0E-08 |

Tableau G-1. Doses d'exposition bruit de fond estimées à partir des teneurs de fond (mg/kg-p.c. par jour)

| SUBSTANCES                         | 0,5 - 4 ans   |         |               |         |                 |             |                        |         |         |                |                |                        |         |
|------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|-----------------|-------------|------------------------|---------|---------|----------------|----------------|------------------------|---------|
|                                    | Inhalation    |         |               |         |                 | Ingestion   |                        |         |         | Contact cutané |                |                        |         |
|                                    | Air intérieur |         | Air extérieur |         | Aérosols douche | Eau potable | Poussières intérieures |         | Air     |                | Eau domestique | Poussières intérieures |         |
|                                    | Été           | Hiver   | Été           | Hiver   | Année           | Année       | Été                    | Hiver   | Été     | Hiver          | Année          | Été                    | Hiver   |
| 1,1,1-Trichloroéthane              | 3,8E-02       | 4,3E-02 | 1,5E-06       | 3,3E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,2E-07                | 4,6E-07 | 7,0E-05 | 7,8E-05        | 0,0E+00        | 4,4E-08                | 2,5E-08 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane          | 7,2E-04       | 8,0E-04 | 6,3E-09       | 1,4E-09 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,5E-08                | 1,1E-07 | 2,6E-05 | 2,9E-05        | 0,0E+00        | 1,0E-08                | 5,8E-09 |
| 1,1-Dichloroéthane                 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| 1,1-Dichloroéthylène               | 1,1E-04       | 1,2E-04 | 4,4E-09       | 9,9E-10 | 9,2E-11         | 9,2E-06     | 1,6E-09                | 2,2E-09 | 2,1E-07 | 2,4E-07        | 7,5E-07        | 2,1E-10                | 1,2E-10 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène             | 1,7E-03       | 1,9E-03 | 3,5E-06       | 7,8E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 9,6E-07                | 1,4E-06 | 2,7E-05 | 3,0E-05        | 0,0E+00        | 1,3E-07                | 7,5E-08 |
| 1,2,4-triméthylbenzène             | 5,5E-04       | 6,1E-04 | 3,8E-07       | 8,6E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,7E-07                | 5,3E-07 | 9,9E-06 | 1,1E-05        | 0,0E+00        | 5,0E-08                | 2,9E-08 |
| 1,2-Dibromoéthane                  | 8,0E-06       | 8,9E-06 | 1,2E-06       | 2,8E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,0E-10                | 4,4E-10 | 1,4E-08 | 1,4E-08        | 0,0E+00        | 4,1E-11                | 2,4E-11 |
| 1,2-Dichlorobenzène                | 8,0E-06       | 8,9E-06 | 2,0E-07       | 4,4E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,1E-09                | 5,9E-09 | 9,8E-08 | 1,1E-07        | 0,0E+00        | 5,6E-10                | 3,2E-10 |
| 1,2-Dichloroéthane                 | 2,6E-05       | 2,9E-05 | 4,0E-06       | 9,0E-07 | 9,2E-11         | 9,2E-06     | 4,3E-10                | 6,1E-10 | 7,9E-08 | 7,9E-08        | 2,6E-07        | 5,8E-11                | 3,3E-11 |
| 1,2-Dichloropropane                | 8,0E-06       | 8,9E-06 | 1,1E-06       | 2,4E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,6E-10                | 1,1E-09 | 3,8E-08 | 3,8E-08        | 0,0E+00        | 1,0E-10                | 5,9E-11 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène             | 5,0E-04       | 5,6E-04 | 4,1E-06       | 9,2E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,5E-07                | 5,0E-07 | 5,7E-06 | 6,3E-06        | 0,0E+00        | 4,7E-08                | 2,7E-08 |
| 1,3-Dichlorobenzène                | 3,1E-04       | 3,4E-04 | 1,2E-07       | 2,8E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,2E-07                | 1,8E-07 | 4,0E-06 | 4,4E-06        | 0,0E+00        | 1,7E-08                | 9,6E-09 |
| 1,4-Dichlorobenzène                | 2,2E-03       | 2,5E-03 | 3,3E-06       | 7,4E-07 | 9,2E-11         | 9,2E-06     | 6,5E-07                | 9,3E-07 | 2,4E-05 | 2,7E-05        | 4,4E-06        | 8,8E-08                | 5,1E-08 |
| 2-Butanone (MEK)                   | 1,3E-03       | 1,4E-03 | 2,7E-05       | 5,9E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,4E-08                | 7,7E-08 | 2,1E-07 | 2,3E-07        | 0,0E+00        | 7,3E-09                | 4,2E-09 |
| 2-Propanol                         | 2,9E-03       | 3,3E-03 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,6E-07                | 3,6E-07 | 3,5E-07 | 3,9E-07        | 0,0E+00        | 3,5E-08                | 2,0E-08 |
| 2-Propanone (acétone)              | 3,6E-03       | 4,0E-03 | 1,7E-04       | 3,8E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,0E-08                | 1,1E-07 | 3,0E-07 | 3,3E-07        | 0,0E+00        | 1,1E-08                | 6,2E-09 |
| Acétate d'éthyle                   | 8,6E-03       | 9,7E-03 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,0E-07                | 4,3E-07 | 2,6E-06 | 2,9E-06        | 0,0E+00        | 4,1E-08                | 2,3E-08 |
| Acrylonitrile                      | 1,1E-04       | 1,2E-04 | 1,2E-06       | 2,8E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,5E-09                | 5,0E-09 | 3,5E-09 | 3,9E-09        | 0,0E+00        | 4,7E-10                | 2,7E-10 |
| Benzène                            | 7,7E-04       | 8,6E-04 | 4,1E-05       | 9,1E-06 | 9,2E-11         | 9,2E-06     | 3,7E-09                | 5,3E-09 | 3,4E-06 | 3,6E-06        | 4,2E-06        | 5,1E-10                | 2,9E-10 |
| Bromodichlorométhane               | 2,8E-05       | 3,1E-05 | 1,9E-06       | 4,1E-07 | 6,8E-09         | 6,7E-04     | 9,3E-10                | 1,3E-09 | 4,9E-08 | 5,2E-08        | 2,7E-05        | 1,3E-10                | 7,2E-11 |
| Chlorobenzène                      | 3,6E-06       | 4,0E-06 | 5,6E-07       | 1,2E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,4E-10                | 6,2E-10 | 4,9E-08 | 4,9E-08        | 0,0E+00        | 5,9E-11                | 3,4E-11 |
| Chloroéthane                       | 6,9E-06       | 7,7E-06 | 1,1E-06       | 2,4E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,5E-11                | 1,2E-10 | 8,0E-10 | 8,0E-10        | 0,0E+00        | 1,2E-11                | 6,6E-12 |
| Chloroforme                        | 2,5E-04       | 2,8E-04 | 1,3E-05       | 2,9E-06 | 1,8E-08         | 1,8E-03     | 2,8E-09                | 4,0E-09 | 3,2E-07 | 3,4E-07        | 1,1E-03        | 3,8E-10                | 2,2E-10 |
| Chlorométhane                      | 6,0E-04       | 6,7E-04 | 7,0E-05       | 1,6E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 6,7E-10                | 9,6E-10 | 6,7E-08 | 6,9E-08        | 0,0E+00        | 9,1E-11                | 5,2E-11 |
| Chlorure de vinyle                 | 2,5E-05       | 2,8E-05 | 1,3E-07       | 2,9E-08 | 1,8E-10         | 1,8E-05     | 1,6E-10                | 2,3E-10 | 2,5E-09 | 2,8E-09        | 8,6E-07        | 2,2E-11                | 1,3E-11 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène           | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 4,6E-11         | 4,6E-06     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Cyclohexane                        | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 1,5E-05       | 3,3E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 2,3E-08 | 5,1E-09        | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12) | 2,0E-03       | 2,2E-03 | 1,9E-04       | 4,3E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,7E-09                | 1,1E-08 | 4,4E-06 | 4,6E-06        | 0,0E+00        | 1,0E-09                | 6,0E-10 |
| Dichlorométhane                    | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 3,2E-05       | 7,1E-06 | 9,2E-11         | 9,2E-06     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 1,3E-08 | 2,8E-09        | 2,0E-07        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Disulfure de carbone               | 1,4E-04       | 1,5E-04 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,5E-09                | 3,6E-09 | 8,6E-05 | 9,6E-05        | 0,0E+00        | 3,4E-10                | 2,0E-10 |
| Éthylbenzène                       | 1,7E-03       | 1,9E-03 | 2,5E-05       | 5,5E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,0E-07                | 1,1E-06 | 1,3E-05 | 1,5E-05        | 0,0E+00        | 1,1E-07                | 6,2E-08 |
| Heptane                            | 2,3E-03       | 2,5E-03 | 3,6E-05       | 7,9E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,3E-07                | 3,3E-07 | 6,9E-06 | 7,7E-06        | 0,0E+00        | 3,2E-08                | 1,8E-08 |
| Hexane                             | 1,7E-03       | 1,9E-03 | 4,2E-05       | 9,3E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,5E-08                | 7,9E-08 | 1,4E-06 | 1,5E-06        | 0,0E+00        | 7,5E-09                | 4,3E-09 |
| Mercurie                           | 8,0E-07       | 8,9E-07 | 1,2E-07       | 2,8E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,1E-07                | 7,3E-07 | 2,6E-11 | 2,6E-11        | 0,0E+00        | 6,9E-09                | 4,0E-09 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)      | 2,2E-04       | 2,4E-04 | 2,7E-06       | 5,9E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,5E-08                | 5,0E-08 | 1,4E-07 | 1,6E-07        | 0,0E+00        | 4,8E-09                | 2,7E-09 |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)        | 6,8E-05       | 7,6E-05 | 2,5E-06       | 5,5E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,7E-09                | 2,4E-09 | 2,8E-08 | 3,0E-08        | 0,0E+00        | 2,3E-10                | 1,3E-10 |
| Naphtalène                         | 1,0E-03       | 1,2E-03 | 5,7E-06       | 1,3E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,6E-06                | 5,2E-06 | 1,0E-05 | 1,1E-05        | 0,0E+00        | 6,4E-07                | 3,7E-07 |
| Pentane                            | 7,2E-04       | 8,0E-04 | 1,1E-04       | 2,5E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,4E-08                | 2,0E-08 | 8,9E-06 | 8,9E-06        | 0,0E+00        | 1,9E-09                | 1,1E-09 |
| Propène                            | 1,3E-04       | 1,4E-04 | 2,0E-05       | 4,4E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,1E-10                | 7,3E-10 | 1,8E-07 | 1,8E-07        | 0,0E+00        | 7,0E-11                | 4,0E-11 |
| Styrène                            | 4,5E-04       | 5,1E-04 | 1,1E-05       | 2,4E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,2E-08                | 1,0E-07 | 1,5E-05 | 1,7E-05        | 0,0E+00        | 9,7E-09                | 5,6E-09 |
| Tétrachloroéthylène                | 7,7E-04       | 8,7E-04 | 9,3E-06       | 2,1E-06 | 9,2E-11         | 9,2E-06     | 3,6E-08                | 5,2E-08 | 1,2E-05 | 1,3E-05        | 1,5E-05        | 4,9E-09                | 2,8E-09 |
| Tétrachlorure de carbone           | 2,0E-04       | 2,2E-04 | 3,1E-05       | 6,9E-06 | 9,2E-11         | 9,2E-06     | 1,5E-09                | 2,2E-09 | 6,3E-07 | 6,3E-07        | 1,5E-06        | 2,1E-10                | 1,2E-10 |
| Tétrahydrofuranne                  | 1,4E-04       | 1,5E-04 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,2E-09                | 7,4E-09 | 2,8E-08 | 3,1E-08        | 0,0E+00        | 7,0E-10                | 4,0E-10 |
| Toluène                            | 7,1E-03       | 8,0E-03 | 1,1E-04       | 2,4E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,1E-06                | 1,6E-06 | 6,7E-05 | 7,4E-05        | 0,0E+00        | 1,5E-07                | 8,4E-08 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène         | 2,2E-05       | 2,5E-05 | 1,8E-06       | 4,0E-07 | 4,6E-11         | 4,6E-06     | 1,8E-10                | 2,5E-10 | 1,6E-08 | 1,7E-08        | 0,0E+00        | 2,4E-11                | 1,4E-11 |
| Trichloroéthylène                  | 8,4E-05       | 9,4E-05 | 4,9E-06       | 1,1E-06 | 9,2E-11         | 9,2E-06     | 4,4E-09                | 6,3E-09 | 4,2E-07 | 4,5E-07        | 9,3E-07        | 5,9E-10                | 3,4E-10 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)  | 1,0E-02       | 1,1E-02 | 1,7E-04       | 3,8E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,3E-08                | 1,2E-07 | 3,5E-05 | 3,9E-05        | 0,0E+00        | 1,1E-08                | 6,4E-09 |
| Trichlorotrifluoroéthane           | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Xylènes (mélange d'isomères)       | 7,5E-03       | 8,4E-03 | 1,3E-04       | 3,0E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,8E-07                | 1,3E-06 | 5,7E-05 | 6,3E-05        | 0,0E+00        | 1,2E-07                | 6,8E-08 |

Tableau G-1. Doses d'exposition bruit de fond estimées à partir des teneurs de fond (mg/kg-p.c. par jour)

| SUBSTANCES                         | 5 - 11 ans    |         |               |         |                 |             |                        |         |                |         |                |                        |         |
|------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|-----------------|-------------|------------------------|---------|----------------|---------|----------------|------------------------|---------|
|                                    | Inhalation    |         |               |         |                 | Ingestion   |                        |         | Contact cutané |         |                |                        |         |
|                                    | Air intérieur |         | Air extérieur |         | Aérosols douche | Eau potable | Poussières intérieures |         | Air            |         | Eau domestique | Poussières intérieures |         |
|                                    | Été           | Hiver   | Été           | Hiver   | Année           | Année       | Été                    | Hiver   | Été            | Hiver   | Année          | Été                    | Hiver   |
| 1,1,1-Trichloroéthane              | 3,2E-02       | 3,6E-02 | 1,2E-06       | 2,7E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 6,5E-08                | 9,3E-08 | 5,8E-05        | 6,5E-05 | 0,0E+00        | 3,7E-08                | 2,1E-08 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane          | 6,0E-04       | 6,7E-04 | 5,2E-09       | 1,2E-09 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,5E-08                | 2,2E-08 | 2,2E-05        | 2,5E-05 | 0,0E+00        | 8,5E-09                | 4,9E-09 |
| 1,1-Dichloroéthane                 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| 1,1-Dichloroéthylène               | 8,9E-05       | 1,0E-04 | 3,7E-09       | 8,2E-10 | 7,6E-11         | 5,9E-06     | 3,1E-10                | 4,5E-10 | 1,8E-07        | 2,0E-07 | 6,3E-07        | 1,8E-10                | 1,0E-10 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène             | 1,4E-03       | 1,6E-03 | 2,9E-06       | 6,4E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,9E-07                | 2,8E-07 | 2,2E-05        | 2,5E-05 | 0,0E+00        | 1,1E-07                | 6,3E-08 |
| 1,2,4-triméthylbenzène             | 4,5E-04       | 5,1E-04 | 3,2E-07       | 7,1E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,5E-08                | 1,1E-07 | 8,3E-06        | 9,3E-06 | 0,0E+00        | 4,2E-08                | 2,4E-08 |
| 1,2-Dibromoéthane                  | 6,6E-06       | 7,4E-06 | 1,0E-06       | 2,3E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 6,1E-11                | 8,8E-11 | 1,2E-08        | 1,2E-08 | 0,0E+00        | 3,5E-11                | 2,0E-11 |
| 1,2-Dichlorobenzène                | 6,6E-06       | 7,4E-06 | 1,7E-07       | 3,7E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,3E-10                | 1,2E-09 | 8,2E-08        | 9,0E-08 | 0,0E+00        | 4,7E-10                | 2,7E-10 |
| 1,2-Dichloroéthane                 | 2,2E-05       | 2,4E-05 | 3,3E-06       | 7,5E-07 | 7,6E-11         | 5,9E-06     | 8,6E-11                | 1,2E-10 | 6,6E-08        | 6,6E-08 | 2,1E-07        | 4,8E-11                | 2,8E-11 |
| 1,2-Dichloropropane                | 6,6E-06       | 7,4E-06 | 8,7E-07       | 2,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,5E-10                | 2,2E-10 | 3,1E-08        | 3,2E-08 | 0,0E+00        | 8,7E-11                | 5,0E-11 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène             | 4,2E-04       | 4,7E-04 | 3,4E-06       | 7,6E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,0E-08                | 1,0E-07 | 4,7E-06        | 5,3E-06 | 0,0E+00        | 3,9E-08                | 2,3E-08 |
| 1,3-Dichlorobenzène                | 2,5E-04       | 2,9E-04 | 1,0E-07       | 2,3E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,5E-08                | 3,6E-08 | 3,3E-06        | 3,7E-06 | 0,0E+00        | 1,4E-08                | 8,0E-09 |
| 1,4-Dichlorobenzène                | 1,8E-03       | 2,0E-03 | 2,8E-06       | 6,1E-07 | 7,6E-11         | 5,9E-06     | 1,3E-07                | 1,9E-07 | 2,0E-05        | 2,2E-05 | 3,7E-06        | 7,4E-08                | 4,2E-08 |
| 2-Butanone (MEK)                   | 1,1E-03       | 1,2E-03 | 2,2E-05       | 4,9E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,1E-08                | 1,6E-08 | 1,7E-07        | 1,9E-07 | 0,0E+00        | 6,1E-09                | 3,5E-09 |
| 2-Propanol                         | 2,4E-03       | 2,7E-03 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,1E-08                | 7,4E-08 | 2,9E-07        | 3,3E-07 | 0,0E+00        | 2,9E-08                | 1,7E-08 |
| 2-Propanone (acétone)              | 3,0E-03       | 3,3E-03 | 1,4E-04       | 3,1E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,6E-08                | 2,3E-08 | 2,5E-07        | 2,7E-07 | 0,0E+00        | 9,1E-09                | 5,2E-09 |
| Acétate d'éthyle                   | 7,1E-03       | 8,0E-03 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 6,0E-08                | 8,6E-08 | 2,1E-06        | 2,4E-06 | 0,0E+00        | 3,4E-08                | 1,9E-08 |
| Acrylonitrile                      | 8,9E-05       | 1,0E-04 | 1,0E-06       | 2,3E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,0E-10                | 1,0E-09 | 2,9E-09        | 3,3E-09 | 0,0E+00        | 3,9E-10                | 2,3E-10 |
| Benzène                            | 6,4E-04       | 7,2E-04 | 3,4E-05       | 7,6E-06 | 7,6E-11         | 5,9E-06     | 7,5E-10                | 1,1E-09 | 2,8E-06        | 3,0E-06 | 3,5E-06        | 4,2E-10                | 2,4E-10 |
| Bromodichlorométhane               | 2,3E-05       | 2,6E-05 | 1,5E-06       | 3,4E-07 | 5,6E-09         | 4,3E-04     | 1,9E-10                | 2,7E-10 | 4,1E-08        | 4,4E-08 | 2,2E-05        | 1,1E-10                | 6,1E-11 |
| Chlorobenzène                      | 3,0E-06       | 3,3E-06 | 4,6E-07       | 1,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,8E-11                | 1,3E-10 | 4,1E-08        | 4,1E-08 | 0,0E+00        | 4,9E-11                | 2,8E-11 |
| Chloroéthane                       | 5,7E-06       | 6,4E-06 | 8,9E-07       | 2,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,7E-11                | 2,4E-11 | 6,7E-10        | 6,7E-10 | 0,0E+00        | 9,6E-12                | 5,5E-12 |
| Chloroforme                        | 2,0E-04       | 2,3E-04 | 1,1E-05       | 2,4E-06 | 1,5E-08         | 1,2E-03     | 5,6E-10                | 8,0E-10 | 2,7E-07        | 2,9E-07 | 9,2E-04        | 3,2E-10                | 1,8E-10 |
| Chlorométhane                      | 5,0E-04       | 5,6E-04 | 5,8E-05       | 1,3E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,4E-10                | 1,9E-10 | 5,6E-08        | 5,8E-08 | 0,0E+00        | 7,6E-11                | 4,4E-11 |
| Chlorure de vinyle                 | 2,0E-05       | 2,3E-05 | 1,1E-07       | 2,4E-08 | 1,5E-10         | 1,2E-05     | 3,3E-11                | 4,6E-11 | 2,1E-09        | 2,3E-09 | 7,2E-07        | 1,8E-11                | 1,0E-11 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène           | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 3,8E-11         | 3,0E-06     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Cyclohexane                        | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 1,2E-05       | 2,7E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 1,9E-08        | 4,3E-09 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12) | 1,6E-03       | 1,8E-03 | 1,6E-04       | 3,6E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,6E-09                | 2,2E-09 | 3,7E-06        | 3,8E-06 | 0,0E+00        | 8,8E-10                | 5,0E-10 |
| Dichlorométhane                    | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 2,6E-05       | 5,8E-06 | 7,6E-11         | 5,9E-06     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 1,1E-08        | 2,4E-09 | 1,6E-07        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Disulfure de carbone               | 1,1E-04       | 1,3E-04 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,1E-10                | 7,3E-10 | 7,2E-05        | 8,0E-05 | 0,0E+00        | 2,9E-10                | 1,6E-10 |
| Éthylbenzène                       | 1,4E-03       | 1,6E-03 | 2,0E-05       | 4,5E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,6E-07                | 2,3E-07 | 1,1E-05        | 1,2E-05 | 0,0E+00        | 9,1E-08                | 5,2E-08 |
| Heptane                            | 1,9E-03       | 2,1E-03 | 3,0E-05       | 6,6E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,7E-08                | 6,7E-08 | 5,8E-06        | 6,4E-06 | 0,0E+00        | 2,6E-08                | 1,5E-08 |
| Hexane                             | 1,4E-03       | 1,6E-03 | 3,4E-05       | 7,7E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,1E-08                | 1,6E-08 | 1,2E-06        | 1,3E-06 | 0,0E+00        | 6,3E-09                | 3,6E-09 |
| Mercur                             | 6,6E-07       | 7,4E-07 | 1,0E-07       | 2,3E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,0E-07                | 1,5E-07 | 2,2E-11        | 2,2E-11 | 0,0E+00        | 5,8E-09                | 3,3E-09 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)      | 1,8E-04       | 2,0E-04 | 2,2E-06       | 4,9E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,1E-09                | 1,0E-08 | 1,2E-07        | 1,3E-07 | 0,0E+00        | 4,0E-09                | 2,3E-09 |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)        | 5,6E-05       | 6,3E-05 | 2,1E-06       | 4,6E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,4E-10                | 4,9E-10 | 2,3E-08        | 2,5E-08 | 0,0E+00        | 1,9E-10                | 1,1E-10 |
| Naphtalène                         | 8,7E-04       | 9,7E-04 | 4,7E-06       | 1,1E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,3E-07                | 1,0E-06 | 8,4E-06        | 9,3E-06 | 0,0E+00        | 5,4E-07                | 3,1E-07 |
| Pentane                            | 5,9E-04       | 6,7E-04 | 9,3E-05       | 2,1E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,8E-09                | 4,0E-09 | 7,4E-06        | 7,4E-06 | 0,0E+00        | 1,6E-09                | 9,1E-10 |
| Propène                            | 1,0E-04       | 1,2E-04 | 1,6E-05       | 3,6E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,0E-10                | 1,5E-10 | 1,5E-07        | 1,5E-07 | 0,0E+00        | 5,8E-11                | 3,3E-11 |
| Styrène                            | 3,7E-04       | 4,2E-04 | 8,8E-06       | 2,0E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,4E-08                | 2,1E-08 | 1,3E-05        | 1,4E-05 | 0,0E+00        | 8,1E-09                | 4,7E-09 |
| Tétrachloroéthylène                | 6,4E-04       | 7,2E-04 | 7,7E-06       | 1,7E-06 | 7,6E-11         | 5,9E-06     | 7,3E-09                | 1,0E-08 | 1,0E-05        | 1,1E-05 | 1,2E-05        | 4,1E-09                | 2,3E-09 |
| Tétrachlorure de carbone           | 1,6E-04       | 1,8E-04 | 2,6E-05       | 5,7E-06 | 7,6E-11         | 5,9E-06     | 3,1E-10                | 4,4E-10 | 5,3E-07        | 5,3E-07 | 1,3E-06        | 1,7E-10                | 9,8E-11 |
| Tétrahydrofuranne                  | 1,1E-04       | 1,3E-04 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,0E-09                | 1,5E-09 | 2,3E-08        | 2,6E-08 | 0,0E+00        | 5,9E-10                | 3,4E-10 |
| Toluène                            | 5,9E-03       | 6,6E-03 | 9,1E-05       | 2,0E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,2E-07                | 3,1E-07 | 5,6E-05        | 6,2E-05 | 0,0E+00        | 1,2E-07                | 7,1E-08 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène         | 1,8E-05       | 2,0E-05 | 1,5E-06       | 3,3E-07 | 3,8E-11         | 3,0E-06     | 3,6E-11                | 5,1E-11 | 1,4E-08        | 1,4E-08 | 0,0E+00        | 2,0E-11                | 1,1E-11 |
| Trichloroéthylène                  | 6,9E-05       | 7,8E-05 | 4,0E-06       | 9,0E-07 | 7,6E-11         | 5,9E-06     | 8,8E-10                | 1,3E-09 | 3,5E-07        | 3,7E-07 | 7,8E-07        | 5,0E-10                | 2,8E-10 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)  | 8,5E-03       | 9,5E-03 | 1,4E-04       | 3,1E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,7E-08                | 2,4E-08 | 2,9E-05        | 3,2E-05 | 0,0E+00        | 9,4E-09                | 5,4E-09 |
| Trichlorotrifluoroéthane           | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Xylènes (mélange d'isomères)       | 6,2E-03       | 7,0E-03 | 1,1E-04       | 2,5E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,8E-07                | 2,5E-07 | 4,8E-05        | 5,3E-05 | 0,0E+00        | 1,0E-07                | 5,7E-08 |

Tableau G-1. Doses d'exposition bruit de fond estimées à partir des teneurs de fond (mg/kg-p.c. par jour)

| SUBSTANCES                         | 12 - 19 ans   |         |               |         |                 |             |                        |         |         |         |                |                        |         |
|------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|-----------------|-------------|------------------------|---------|---------|---------|----------------|------------------------|---------|
|                                    | Inhalation    |         |               |         |                 | Ingestion   |                        |         |         | Contact |                |                        |         |
|                                    | Air intérieur |         | Air extérieur |         | Aérosols douche | Eau potable | Poussières intérieures |         | Air     |         | Eau domestique | Poussières intérieures |         |
|                                    | Été           | Hiver   | Été           | Hiver   | Année           | Année       | Été                    | Hiver   | Été     | Hiver   | Année          | Été                    | Hiver   |
| 1,1,1-Trichloroéthane              | 2,4E-02       | 2,8E-02 | 1,2E-06       | 1,7E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,9E-08                | 2,7E-08 | 4,6E-05 | 5,3E-05 | 0,0E+00        | 3,0E-08                | 1,7E-08 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane          | 4,5E-04       | 5,2E-04 | 4,9E-09       | 7,3E-10 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,3E-09                | 6,2E-09 | 1,7E-05 | 2,0E-05 | 0,0E+00        | 6,9E-09                | 4,0E-09 |
| 1,1-Dichloroéthane                 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| 1,1-Dichloroéthylène               | 6,7E-05       | 7,8E-05 | 3,4E-09       | 5,1E-10 | 5,9E-11         | 3,7E-06     | 8,9E-11                | 1,3E-10 | 1,4E-07 | 1,6E-07 | 5,1E-07        | 1,4E-10                | 8,2E-11 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène             | 1,1E-03       | 1,3E-03 | 2,7E-06       | 4,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,5E-08                | 7,9E-08 | 1,8E-05 | 2,0E-05 | 0,0E+00        | 8,9E-08                | 5,1E-08 |
| 1,2,4-triméthylbenzène             | 3,4E-04       | 4,0E-04 | 3,0E-07       | 4,4E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,1E-08                | 3,0E-08 | 6,5E-06 | 7,6E-06 | 0,0E+00        | 3,4E-08                | 2,0E-08 |
| 1,2-Dibromoéthane                  | 5,0E-06       | 5,8E-06 | 9,6E-07       | 1,4E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,7E-11                | 2,5E-11 | 9,8E-09 | 9,8E-09 | 0,0E+00        | 2,8E-11                | 1,6E-11 |
| 1,2-Dichlorobenzène                | 5,0E-06       | 5,8E-06 | 1,5E-07       | 2,3E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,4E-10                | 3,4E-10 | 6,5E-08 | 7,3E-08 | 0,0E+00        | 3,8E-10                | 2,2E-10 |
| 1,2-Dichloroéthane                 | 1,6E-05       | 1,9E-05 | 3,1E-06       | 4,7E-07 | 5,9E-11         | 3,7E-06     | 2,4E-11                | 3,5E-11 | 5,3E-08 | 5,3E-08 | 1,7E-07        | 3,9E-11                | 2,3E-11 |
| 1,2-Dichloropropane                | 5,0E-06       | 5,8E-06 | 8,2E-07       | 1,2E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,4E-11                | 6,3E-11 | 2,5E-08 | 2,6E-08 | 0,0E+00        | 7,0E-11                | 4,0E-11 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène             | 3,1E-04       | 3,7E-04 | 3,2E-06       | 4,8E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,0E-08                | 2,8E-08 | 3,7E-06 | 4,3E-06 | 0,0E+00        | 3,2E-08                | 1,8E-08 |
| 1,3-Dichlorobenzène                | 1,9E-04       | 2,2E-04 | 9,6E-08       | 1,4E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 7,1E-09                | 1,0E-08 | 2,6E-06 | 3,0E-06 | 0,0E+00        | 1,1E-08                | 6,5E-09 |
| 1,4-Dichlorobenzène                | 1,4E-03       | 1,6E-03 | 2,6E-06       | 3,8E-07 | 5,9E-11         | 3,7E-06     | 3,7E-08                | 5,3E-08 | 1,6E-05 | 1,8E-05 | 3,0E-06        | 6,0E-08                | 3,4E-08 |
| 2-Butanone (MEK)                   | 8,0E-04       | 9,4E-04 | 2,1E-05       | 3,1E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,1E-09                | 4,4E-09 | 1,4E-07 | 1,6E-07 | 0,0E+00        | 5,0E-09                | 2,9E-09 |
| 2-Propanol                         | 1,8E-03       | 2,1E-03 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,5E-08                | 2,1E-08 | 2,3E-07 | 2,7E-07 | 0,0E+00        | 2,4E-08                | 1,3E-08 |
| 2-Propanone (acétone)              | 2,2E-03       | 2,6E-03 | 1,3E-04       | 2,0E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,6E-09                | 6,6E-09 | 2,0E-07 | 2,2E-07 | 0,0E+00        | 7,4E-09                | 4,2E-09 |
| Acétate d'éthyle                   | 5,4E-03       | 6,3E-03 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,7E-08                | 2,4E-08 | 1,7E-06 | 2,0E-06 | 0,0E+00        | 2,8E-08                | 1,6E-08 |
| Acrylonitrile                      | 6,7E-05       | 7,8E-05 | 9,6E-07       | 1,4E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,0E-10                | 2,8E-10 | 2,3E-09 | 2,7E-09 | 0,0E+00        | 3,2E-10                | 1,8E-10 |
| Benzène                            | 4,8E-04       | 5,6E-04 | 3,2E-05       | 4,7E-06 | 5,9E-11         | 3,7E-06     | 2,1E-10                | 3,1E-10 | 2,2E-06 | 2,5E-06 | 2,9E-06        | 3,4E-10                | 2,0E-10 |
| Bromodichlorométhane               | 1,7E-05       | 2,0E-05 | 1,4E-06       | 2,2E-07 | 4,4E-09         | 2,7E-04     | 5,3E-11                | 7,6E-11 | 3,3E-08 | 3,6E-08 | 1,8E-05        | 8,6E-11                | 4,9E-11 |
| Chlorobenzène                      | 2,2E-06       | 2,6E-06 | 4,3E-07       | 6,5E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,5E-11                | 3,6E-11 | 3,3E-08 | 3,3E-08 | 0,0E+00        | 4,0E-11                | 2,3E-11 |
| Chloroéthane                       | 4,3E-06       | 5,0E-06 | 8,3E-07       | 1,2E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,9E-12                | 6,9E-12 | 5,5E-10 | 5,5E-10 | 0,0E+00        | 7,8E-12                | 4,5E-12 |
| Chloroforme                        | 1,5E-04       | 1,8E-04 | 9,9E-06       | 1,5E-06 | 1,2E-08         | 7,5E-04     | 1,6E-10                | 2,3E-10 | 2,1E-07 | 2,4E-07 | 7,4E-04        | 2,6E-10                | 1,5E-10 |
| Chlorométhane                      | 3,7E-04       | 4,3E-04 | 5,4E-05       | 8,1E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,9E-11                | 5,5E-11 | 4,5E-08 | 4,7E-08 | 0,0E+00        | 6,2E-11                | 3,6E-11 |
| Chlorure de vinyle                 | 1,5E-05       | 1,8E-05 | 1,0E-07       | 1,5E-08 | 1,2E-10         | 7,5E-06     | 9,2E-12                | 1,3E-11 | 1,7E-09 | 1,9E-09 | 5,8E-07        | 1,5E-11                | 8,5E-12 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène           | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 3,0E-11         | 1,9E-06     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Cyclohexane                        | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 1,1E-05       | 1,7E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 1,9E-08 | 2,8E-09 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12) | 1,2E-03       | 1,4E-03 | 1,5E-04       | 2,3E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,4E-10                | 6,3E-10 | 3,0E-06 | 3,1E-06 | 0,0E+00        | 7,1E-10                | 4,1E-10 |
| Dichlorométhane                    | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 2,5E-05       | 3,7E-06 | 5,9E-11         | 3,7E-06     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 1,0E-08 | 1,6E-09 | 1,3E-07        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Disulfure de carbone               | 8,5E-05       | 9,9E-05 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,4E-10                | 2,1E-10 | 5,6E-05 | 6,6E-05 | 0,0E+00        | 2,3E-10                | 1,3E-10 |
| Éthylbenzène                       | 1,1E-03       | 1,2E-03 | 1,9E-05       | 2,8E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,6E-08                | 6,6E-08 | 8,8E-06 | 1,0E-05 | 0,0E+00        | 7,4E-08                | 4,2E-08 |
| Heptane                            | 1,4E-03       | 1,6E-03 | 2,8E-05       | 4,1E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,3E-08                | 1,9E-08 | 4,6E-06 | 5,2E-06 | 0,0E+00        | 2,1E-08                | 1,2E-08 |
| Hexane                             | 1,1E-03       | 1,3E-03 | 3,2E-05       | 4,8E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,2E-09                | 4,5E-09 | 9,2E-07 | 1,0E-06 | 0,0E+00        | 5,1E-09                | 2,9E-09 |
| Mercur                             | 5,0E-07       | 5,8E-07 | 9,6E-08       | 1,4E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,9E-08                | 4,2E-08 | 1,8E-11 | 1,8E-11 | 0,0E+00        | 4,7E-09                | 2,7E-09 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)      | 1,3E-04       | 1,6E-04 | 2,1E-06       | 3,1E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,0E-09                | 2,9E-09 | 9,4E-08 | 1,1E-07 | 0,0E+00        | 3,2E-09                | 1,8E-09 |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)        | 4,2E-05       | 4,9E-05 | 1,9E-06       | 2,9E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 9,8E-11                | 1,4E-10 | 1,8E-08 | 2,1E-08 | 0,0E+00        | 1,6E-10                | 9,0E-11 |
| Naphtalène                         | 6,5E-04       | 7,6E-04 | 4,4E-06       | 6,6E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,1E-07                | 3,0E-07 | 6,6E-06 | 7,6E-06 | 0,0E+00        | 4,4E-07                | 2,5E-07 |
| Pentane                            | 4,5E-04       | 5,2E-04 | 8,6E-05       | 1,3E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,0E-10                | 1,1E-09 | 6,0E-06 | 6,0E-06 | 0,0E+00        | 1,3E-09                | 7,4E-10 |
| Propène                            | 7,9E-05       | 9,1E-05 | 1,5E-05       | 2,3E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,0E-11                | 4,2E-11 | 1,2E-07 | 1,2E-07 | 0,0E+00        | 4,7E-11                | 2,7E-11 |
| Styrène                            | 2,8E-04       | 3,3E-04 | 8,2E-06       | 1,2E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,1E-09                | 5,9E-09 | 1,0E-05 | 1,2E-05 | 0,0E+00        | 6,6E-09                | 3,8E-09 |
| Tétrachloroéthylène                | 4,8E-04       | 5,6E-04 | 7,2E-06       | 1,1E-06 | 5,9E-11         | 3,7E-06     | 2,1E-09                | 3,0E-09 | 8,0E-06 | 9,2E-06 | 1,0E-05        | 3,3E-09                | 1,9E-09 |
| Tétrachlorure de carbone           | 1,2E-04       | 1,4E-04 | 2,4E-05       | 3,6E-06 | 5,9E-11         | 3,7E-06     | 8,7E-11                | 1,2E-10 | 4,3E-07 | 4,3E-07 | 1,0E-06        | 1,4E-10                | 8,0E-11 |
| Tétrahydrofuranne                  | 8,5E-05       | 9,9E-05 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,0E-10                | 4,3E-10 | 1,8E-08 | 2,1E-08 | 0,0E+00        | 4,8E-10                | 2,7E-10 |
| Toluène                            | 4,4E-03       | 5,2E-03 | 8,5E-05       | 1,3E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 6,2E-08                | 8,9E-08 | 4,4E-05 | 5,1E-05 | 0,0E+00        | 1,0E-07                | 5,7E-08 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène         | 1,4E-05       | 1,6E-05 | 1,4E-06       | 2,1E-07 | 3,0E-11         | 1,9E-06     | 1,0E-11                | 1,4E-11 | 1,1E-08 | 1,2E-08 | 0,0E+00        | 1,6E-11                | 9,3E-12 |
| Trichloroéthylène                  | 5,2E-05       | 6,1E-05 | 3,8E-06       | 5,6E-07 | 5,9E-11         | 3,7E-06     | 2,5E-10                | 3,6E-10 | 2,8E-07 | 3,0E-07 | 6,3E-07        | 4,0E-10                | 2,3E-10 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)  | 6,4E-03       | 7,4E-03 | 1,3E-04       | 1,9E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,8E-09                | 6,8E-09 | 2,3E-05 | 2,6E-05 | 0,0E+00        | 7,7E-09                | 4,4E-09 |
| Trichlorotrifluoroéthane           | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Xylènes (mélange d'isomères)       | 4,7E-03       | 5,4E-03 | 1,0E-04       | 1,5E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,0E-08                | 7,2E-08 | 3,8E-05 | 4,3E-05 | 0,0E+00        | 8,1E-08                | 4,6E-08 |

Tableau G-1. Doses d'exposition bruit de fond estimées à partir des teneurs de fond (mg/kg-p.c. par jour)

| SUBSTANCES                         | 20 ans et +   |         |               |         |                 |             |                        |         |         |         |                |                        |         |
|------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|-----------------|-------------|------------------------|---------|---------|---------|----------------|------------------------|---------|
|                                    | Inhalation    |         |               |         |                 | Ingestion   |                        |         |         | Contact |                |                        |         |
|                                    | Air intérieur |         | Air extérieur |         | Aérosols douche | Eau potable | Poussières intérieures |         | Air     |         | Eau domestique | Poussières intérieures |         |
|                                    | Été           | Hiver   | Été           | Hiver   | Année           | Année       | Été                    | Hiver   | Été     | Hiver   | Année          | Été                    | Hiver   |
| 1,1,1-Trichloroéthane              | 1,9E-02       | 2,1E-02 | 5,5E-07       | 1,2E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,5E-08                | 2,2E-08 | 4,6E-05 | 5,1E-05 | 0,0E+00        | 2,8E-08                | 1,6E-08 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane          | 3,6E-04       | 3,9E-04 | 2,3E-09       | 5,2E-10 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,5E-09                | 5,0E-09 | 1,7E-05 | 1,9E-05 | 0,0E+00        | 6,6E-09                | 3,7E-09 |
| 1,1-Dichloroéthane                 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| 1,1-Dichloroéthylène               | 5,4E-05       | 5,9E-05 | 1,6E-09       | 3,7E-10 | 4,5E-11         | 3,8E-06     | 7,3E-11                | 1,0E-10 | 1,4E-07 | 1,5E-07 | 4,8E-07        | 1,4E-10                | 7,7E-11 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène             | 8,7E-04       | 9,4E-04 | 1,3E-06       | 2,9E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,5E-08                | 6,5E-08 | 1,8E-05 | 1,9E-05 | 0,0E+00        | 8,4E-08                | 4,8E-08 |
| 1,2,4-triméthylbenzène             | 2,7E-04       | 3,0E-04 | 1,4E-07       | 3,2E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,7E-08                | 2,5E-08 | 6,6E-06 | 7,2E-06 | 0,0E+00        | 3,2E-08                | 1,8E-08 |
| 1,2-Dibromoéthane                  | 4,0E-06       | 4,4E-06 | 4,6E-07       | 1,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,4E-11                | 2,0E-11 | 9,2E-09 | 9,2E-09 | 0,0E+00        | 2,7E-11                | 1,5E-11 |
| 1,2-Dichlorobenzène                | 4,0E-06       | 4,4E-06 | 7,4E-08       | 1,6E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,9E-10                | 2,8E-10 | 6,5E-08 | 6,9E-08 | 0,0E+00        | 3,6E-10                | 2,1E-10 |
| 1,2-Dichloroéthane                 | 1,3E-05       | 1,4E-05 | 1,5E-06       | 3,3E-07 | 4,5E-11         | 3,8E-06     | 2,0E-11                | 2,9E-11 | 5,1E-08 | 5,1E-08 | 1,6E-07        | 3,7E-11                | 2,1E-11 |
| 1,2-Dichloropropane                | 4,0E-06       | 4,4E-06 | 3,9E-07       | 8,7E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,6E-11                | 5,1E-11 | 2,4E-08 | 2,5E-08 | 0,0E+00        | 6,7E-11                | 3,8E-11 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène             | 2,5E-04       | 2,7E-04 | 1,5E-06       | 3,4E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,6E-08                | 2,3E-08 | 3,8E-06 | 4,1E-06 | 0,0E+00        | 3,0E-08                | 1,7E-08 |
| 1,3-Dichlorobenzène                | 1,5E-04       | 1,7E-04 | 4,6E-08       | 1,0E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,8E-09                | 8,3E-09 | 2,6E-06 | 2,9E-06 | 0,0E+00        | 1,1E-08                | 6,1E-09 |
| 1,4-Dichlorobenzène                | 1,1E-03       | 1,2E-03 | 1,2E-06       | 2,7E-07 | 4,5E-11         | 3,8E-06     | 3,1E-08                | 4,4E-08 | 1,6E-05 | 1,7E-05 | 2,8E-06        | 5,7E-08                | 3,2E-08 |
| 2-Butanone (MEK)                   | 6,5E-04       | 7,0E-04 | 9,9E-06       | 2,2E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,5E-09                | 3,6E-09 | 1,4E-07 | 1,5E-07 | 0,0E+00        | 4,7E-09                | 2,7E-09 |
| 2-Propanol                         | 1,5E-03       | 1,6E-03 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,2E-08                | 1,7E-08 | 2,3E-07 | 2,5E-07 | 0,0E+00        | 2,2E-08                | 1,3E-08 |
| 2-Propanone (acétone)              | 1,8E-03       | 2,0E-03 | 6,3E-05       | 1,4E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,8E-09                | 5,4E-09 | 2,0E-07 | 2,1E-07 | 0,0E+00        | 7,0E-09                | 4,0E-09 |
| Acétate d'éthyle                   | 4,3E-03       | 4,7E-03 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,4E-08                | 2,0E-08 | 1,7E-06 | 1,9E-06 | 0,0E+00        | 2,6E-08                | 1,5E-08 |
| Acrylonitrile                      | 5,4E-05       | 5,9E-05 | 4,6E-07       | 1,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,6E-10                | 2,3E-10 | 2,3E-09 | 2,5E-09 | 0,0E+00        | 3,0E-10                | 1,7E-10 |
| Benzène                            | 3,9E-04       | 4,2E-04 | 1,5E-05       | 3,4E-06 | 4,5E-11         | 3,8E-06     | 1,8E-10                | 2,5E-10 | 2,2E-06 | 2,3E-06 | 2,7E-06        | 3,3E-10                | 1,9E-10 |
| Bromodichlorométhane               | 1,4E-05       | 1,5E-05 | 6,9E-07       | 1,5E-07 | 3,3E-09         | 2,8E-04     | 4,4E-11                | 6,3E-11 | 3,2E-08 | 3,4E-08 | 1,7E-05        | 8,1E-11                | 4,6E-11 |
| Chlorobenzène                      | 1,8E-06       | 2,0E-06 | 2,1E-07       | 4,6E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,0E-11                | 2,9E-11 | 3,2E-08 | 3,2E-08 | 0,0E+00        | 3,8E-11                | 2,2E-11 |
| Chloroéthane                       | 3,5E-06       | 3,8E-06 | 4,0E-07       | 8,8E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,0E-12                | 5,7E-12 | 5,2E-10 | 5,2E-10 | 0,0E+00        | 7,4E-12                | 4,2E-12 |
| Chloroforme                        | 1,2E-04       | 1,4E-04 | 4,7E-06       | 1,1E-06 | 8,9E-09         | 7,7E-04     | 1,3E-10                | 1,9E-10 | 2,1E-07 | 2,2E-07 | 7,0E-04        | 2,4E-10                | 1,4E-10 |
| Chlorométhane                      | 3,0E-04       | 3,3E-04 | 2,6E-05       | 5,7E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,2E-11                | 4,5E-11 | 4,4E-08 | 4,5E-08 | 0,0E+00        | 5,9E-11                | 3,4E-11 |
| Chlorure de vinyle                 | 1,2E-05       | 1,4E-05 | 4,8E-08       | 1,1E-08 | 8,9E-11         | 7,7E-06     | 7,6E-12                | 1,1E-11 | 1,7E-09 | 1,8E-09 | 5,5E-07        | 1,4E-11                | 8,0E-12 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène           | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 2,2E-11         | 1,9E-06     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Cyclohexane                        | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 5,5E-06       | 1,2E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 1,1E-08 | 2,5E-09 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12) | 9,8E-04       | 1,1E-03 | 7,2E-05       | 1,6E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,6E-10                | 5,2E-10 | 2,9E-06 | 2,9E-06 | 0,0E+00        | 6,7E-10                | 3,8E-10 |
| Dichlorométhane                    | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 1,2E-05       | 2,6E-06 | 4,5E-11         | 3,8E-06     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 6,3E-09 | 1,4E-09 | 1,3E-07        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Disulfure de carbone               | 6,8E-05       | 7,4E-05 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,2E-10                | 1,7E-10 | 5,7E-05 | 6,2E-05 | 0,0E+00        | 2,2E-10                | 1,3E-10 |
| Éthylbenzène                       | 8,4E-04       | 9,2E-04 | 9,1E-06       | 2,0E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,8E-08                | 5,4E-08 | 8,8E-06 | 9,5E-06 | 0,0E+00        | 7,0E-08                | 4,0E-08 |
| Heptane                            | 1,1E-03       | 1,2E-03 | 1,3E-05       | 2,9E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,1E-08                | 1,6E-08 | 4,6E-06 | 4,9E-06 | 0,0E+00        | 2,0E-08                | 1,2E-08 |
| Hexane                             | 8,7E-04       | 9,4E-04 | 1,5E-05       | 3,4E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,6E-09                | 3,7E-09 | 9,2E-07 | 9,9E-07 | 0,0E+00        | 4,8E-09                | 2,7E-09 |
| Mercurie                           | 4,0E-07       | 4,4E-07 | 4,6E-08       | 1,0E-08 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,4E-08                | 3,4E-08 | 1,7E-11 | 1,7E-11 | 0,0E+00        | 4,5E-09                | 2,5E-09 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)      | 1,1E-04       | 1,2E-04 | 9,9E-07       | 2,2E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,6E-09                | 2,3E-09 | 9,4E-08 | 1,0E-07 | 0,0E+00        | 3,1E-09                | 1,7E-09 |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)        | 3,4E-05       | 3,7E-05 | 9,2E-07       | 2,0E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 8,0E-11                | 1,1E-10 | 1,8E-08 | 2,0E-08 | 0,0E+00        | 1,5E-10                | 8,5E-11 |
| Naphtalène                         | 5,2E-04       | 5,7E-04 | 2,1E-06       | 4,7E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 1,7E-07                | 2,4E-07 | 6,6E-06 | 7,2E-06 | 0,0E+00        | 4,1E-07                | 2,4E-07 |
| Pentane                            | 3,6E-04       | 3,9E-04 | 4,1E-05       | 9,2E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 6,6E-10                | 9,4E-10 | 5,7E-06 | 5,7E-06 | 0,0E+00        | 1,2E-09                | 7,0E-10 |
| Propène                            | 6,3E-05       | 6,9E-05 | 7,2E-06       | 1,6E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,4E-11                | 3,5E-11 | 1,1E-07 | 1,1E-07 | 0,0E+00        | 4,5E-11                | 2,6E-11 |
| Styrène                            | 2,3E-04       | 2,5E-04 | 3,9E-06       | 8,7E-07 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,4E-09                | 4,8E-09 | 1,0E-05 | 1,1E-05 | 0,0E+00        | 6,3E-09                | 3,6E-09 |
| Tétrachloroéthylène                | 3,9E-04       | 4,2E-04 | 3,4E-06       | 7,7E-07 | 4,5E-11         | 3,8E-06     | 1,7E-09                | 2,4E-09 | 8,0E-06 | 8,7E-06 | 9,5E-06        | 3,2E-09                | 1,8E-09 |
| Tétrachlorure de carbone           | 1,0E-04       | 1,1E-04 | 1,1E-05       | 2,5E-06 | 4,5E-11         | 3,8E-06     | 7,1E-11                | 1,0E-10 | 4,1E-07 | 4,1E-07 | 9,8E-07        | 1,3E-10                | 7,5E-11 |
| Tétrahydrofuranne                  | 6,8E-05       | 7,4E-05 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 2,4E-10                | 3,5E-10 | 1,9E-08 | 2,0E-08 | 0,0E+00        | 4,5E-10                | 2,6E-10 |
| Toluène                            | 3,6E-03       | 3,9E-03 | 4,0E-05       | 9,0E-06 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 5,1E-08                | 7,3E-08 | 4,5E-05 | 4,8E-05 | 0,0E+00        | 9,5E-08                | 5,4E-08 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène         | 1,1E-05       | 1,2E-05 | 6,7E-07       | 1,5E-07 | 2,2E-11         | 1,9E-06     | 8,3E-12                | 1,2E-11 | 1,1E-08 | 1,1E-08 | 0,0E+00        | 1,5E-11                | 8,8E-12 |
| Trichloroéthylène                  | 4,2E-05       | 4,6E-05 | 1,8E-06       | 4,0E-07 | 4,5E-11         | 3,8E-06     | 2,1E-10                | 2,9E-10 | 2,7E-07 | 2,9E-07 | 6,0E-07        | 3,8E-10                | 2,2E-10 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)  | 5,1E-03       | 5,6E-03 | 6,2E-05       | 1,4E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 3,9E-09                | 5,6E-09 | 2,3E-05 | 2,5E-05 | 0,0E+00        | 7,2E-09                | 4,1E-09 |
| Trichlorotrifluoroéthane           | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00       | 0,0E+00 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 0,0E+00                | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00 | 0,0E+00        | 0,0E+00                | 0,0E+00 |
| Xylènes (mélange d'isomères)       | 3,8E-03       | 4,1E-03 | 4,9E-05       | 1,1E-05 | 0,0E+00         | 0,0E+00     | 4,1E-08                | 5,9E-08 | 3,8E-05 | 4,1E-05 | 0,0E+00        | 7,6E-08                | 4,4E-08 |



Tableau G-2. Doses d'exposition additionnelle estimées (mg/kg-p.c. par jour)

| Substances                           | 0 - 6 mois    |         |               |         |           |         |               |         |                        |         |         |         |                        |         |
|--------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|-----------|---------|---------------|---------|------------------------|---------|---------|---------|------------------------|---------|
|                                      | Inhalation    |         |               |         | Ingestion |         |               |         |                        |         |         |         |                        |         |
|                                      | Air extérieur |         | Air intérieur |         | Fruits    | Légumes | Lait maternel |         | Poussières intérieures |         | Air     |         | Poussières intérieures |         |
|                                      | Été           | Hiver   | Été           | Hiver   |           |         | Été           | Hiver   | Été                    | Hiver   | Été     | Hiver   | Été                    | Hiver   |
| 1,1,1-Trichloroéthane                | 3,1E-09       | 7,0E-10 | 2,7E-08       | 3,0E-08 | 4,0E-08   | 2,9E-08 | 3,0E-08       | 3,0E-08 | 1,1E-13                | 1,5E-13 | 6,7E-11 | 6,7E-11 | 3,6E-14                | 2,1E-14 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | 5,2E-09       | 1,2E-09 | 4,5E-08       | 4,9E-08 | 5,6E-08   | 4,0E-08 | 3,3E-08       | 3,3E-08 | 2,2E-12                | 3,1E-12 | 2,2E-09 | 2,2E-09 | 7,5E-13                | 4,3E-13 |
| 1,1-Dichloroéthane                   | 5,4E-09       | 1,2E-09 | 4,7E-08       | 5,1E-08 | 5,9E-08   | 4,3E-08 | 3,7E-09       | 3,7E-09 | 4,5E-13                | 6,4E-13 | 5,3E-11 | 5,3E-11 | 1,5E-13                | 8,9E-14 |
| 1,1-Dichloroéthylène                 | 3,6E-09       | 8,0E-10 | 3,1E-08       | 3,4E-08 | 7,6E-09   | 5,5E-09 | 3,1E-09       | 3,1E-09 | 2,1E-13                | 2,9E-13 | 8,3E-11 | 8,3E-11 | 7,1E-14                | 4,1E-14 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène               | 1,7E-07       | 3,7E-08 | 1,4E-06       | 1,6E-06 | 5,8E-08   | 4,2E-08 | 7,8E-06       | 7,7E-06 | 3,7E-10                | 5,3E-10 | 3,0E-08 | 3,0E-08 | 1,3E-10                | 7,3E-11 |
| 1,2,4-triméthylbenzène               | 7,9E-08       | 1,8E-08 | 6,9E-07       | 7,5E-07 | 1,0E-06   | 7,3E-07 | 2,5E-05       | 2,5E-05 | 2,1E-10                | 3,1E-10 | 1,7E-08 | 1,7E-08 | 7,4E-11                | 4,2E-11 |
| 1,2-Dibromoéthane                    | 5,2E-09       | 1,2E-09 | 4,5E-08       | 4,9E-08 | 6,6E-08   | 4,8E-08 | 7,9E-09       | 7,9E-09 | 7,9E-13                | 1,1E-12 | 9,5E-11 | 9,5E-11 | 2,7E-13                | 1,6E-13 |
| 1,2-Dichlorobenzène                  | 3,9E-09       | 8,7E-10 | 3,4E-08       | 3,7E-08 | 3,9E-08   | 2,9E-08 | 5,2E-07       | 5,2E-07 | 8,1E-12                | 1,2E-11 | 5,5E-10 | 5,5E-10 | 2,8E-12                | 1,6E-12 |
| 1,2-Dichloroéthane                   | 2,4E-08       | 5,2E-09 | 2,1E-07       | 2,2E-07 | 2,6E-07   | 1,9E-07 | 4,5E-09       | 4,4E-09 | 1,5E-12                | 2,2E-12 | 7,2E-10 | 7,2E-10 | 5,3E-13                | 3,0E-13 |
| 1,2-Dichloropropane                  | 5,5E-09       | 1,2E-09 | 4,8E-08       | 5,2E-08 | 4,2E-08   | 3,0E-08 | 6,4E-09       | 6,4E-09 | 2,1E-12                | 3,0E-12 | 2,7E-10 | 2,7E-10 | 7,2E-13                | 4,1E-13 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène               | 7,5E-08       | 1,7E-08 | 6,6E-07       | 7,1E-07 | 1,5E-08   | 1,1E-08 | 2,0E-06       | 1,9E-06 | 2,1E-10                | 3,0E-10 | 9,8E-09 | 9,8E-09 | 7,1E-11                | 4,1E-11 |
| 1,3-Dichlorobenzène                  | 1,2E-08       | 2,7E-09 | 1,1E-07       | 1,1E-07 | 1,0E-07   | 7,5E-08 | 1,6E-06       | 1,6E-06 | 1,9E-11                | 2,8E-11 | 1,8E-09 | 1,8E-09 | 6,7E-12                | 3,8E-12 |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 8,5E-08       | 1,9E-08 | 7,4E-07       | 8,1E-07 | 9,0E-07   | 6,5E-07 | 1,0E-05       | 1,0E-05 | 1,0E-10                | 1,4E-10 | 1,1E-08 | 1,1E-08 | 3,5E-11                | 2,0E-11 |
| 2-Butanone (MEK)                     | 2,0E-06       | 4,4E-07 | 1,7E-05       | 1,9E-05 | 2,5E-05   | 1,8E-05 | 9,6E-10       | 9,6E-10 | 3,3E-10                | 4,7E-10 | 3,6E-09 | 3,6E-09 | 1,1E-10                | 6,5E-11 |
| 2-Propanol                           | 1,5E-07       | 3,3E-08 | 1,3E-06       | 1,4E-06 | 1,9E-06   | 1,4E-06 | 2,2E-11       | 2,2E-11 | 5,1E-11                | 7,3E-11 | 2,0E-10 | 2,0E-10 | 1,8E-11                | 1,0E-11 |
| 2-Propanone (acétone)                | 1,1E-06       | 2,4E-07 | 9,4E-06       | 1,0E-05 | 1,2E-05   | 8,7E-06 | 2,6E-11       | 2,6E-11 | 9,6E-11                | 1,4E-10 | 1,0E-09 | 1,0E-09 | 3,3E-11                | 1,9E-11 |
| Acétate d'éthyle                     | 3,0E-08       | 6,7E-09 | 2,4E-07       | 2,9E-07 | 3,8E-07   | 2,8E-07 | 1,8E-10       | 1,8E-10 | 4,2E-12                | 5,9E-12 | 1,0E-10 | 1,0E-10 | 1,4E-12                | 8,2E-13 |
| Acrylonitrile                        | 3,5E-07       | 7,7E-08 | 3,0E-06       | 3,3E-06 | 1,2E-06   | 8,9E-07 | 4,6E-14       | 4,6E-14 | 4,5E-11                | 6,4E-11 | 1,3E-10 | 1,3E-10 | 1,5E-11                | 8,8E-12 |
| Benzène                              | 1,1E-07       | 2,5E-08 | 9,8E-07       | 1,1E-06 | 7,6E-07   | 5,5E-07 | 2,1E-07       | 2,1E-07 | 2,2E-12                | 3,1E-12 | 5,5E-09 | 5,5E-09 | 7,5E-13                | 4,3E-13 |
| Bromodichlorométhane                 | 9,0E-09       | 2,0E-09 | 7,8E-08       | 8,5E-08 | 1,1E-07   | 7,7E-08 | 1,5E-08       | 1,5E-08 | 1,2E-12                | 1,7E-12 | 1,7E-10 | 1,7E-10 | 4,1E-13                | 2,3E-13 |
| Chlorobenzène                        | 1,4E-08       | 3,0E-09 | 1,2E-07       | 1,3E-07 | 1,1E-07   | 7,9E-08 | 2,9E-07       | 2,9E-07 | 6,6E-12                | 9,4E-12 | 1,9E-09 | 1,9E-09 | 2,3E-12                | 1,3E-12 |
| Chloroéthane                         | 1,6E-08       | 3,5E-09 | 1,4E-07       | 1,5E-07 | 1,6E-07   | 1,2E-07 | 2,2E-09       | 2,2E-09 | 7,7E-13                | 1,1E-12 | 1,9E-11 | 1,9E-11 | 2,7E-13                | 1,5E-13 |
| Chloroforme                          | 3,2E-09       | 7,1E-10 | 2,8E-08       | 3,0E-08 | 3,8E-08   | 2,8E-08 | 4,7E-09       | 4,7E-09 | 1,4E-13                | 2,0E-13 | 4,6E-11 | 4,6E-11 | 4,9E-14                | 2,8E-14 |
| Chlorométhane                        | 3,6E-09       | 8,0E-10 | 3,1E-08       | 3,4E-08 | 4,5E-08   | 3,2E-08 | 5,3E-11       | 5,3E-11 | 1,6E-14                | 2,3E-14 | 4,2E-12 | 4,2E-12 | 5,6E-15                | 3,2E-15 |
| Chlorure de vinyle                   | 6,4E-08       | 1,4E-08 | 5,6E-07       | 6,1E-07 | 1,3E-07   | 9,7E-08 | 2,4E-09       | 2,4E-09 | 1,7E-12                | 2,4E-12 | 7,6E-11 | 7,6E-11 | 5,8E-13                | 3,3E-13 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène             | 7,7E-08       | 1,7E-08 | 6,7E-07       | 7,3E-07 | 3,7E-07   | 2,7E-07 | 3,8E-08       | 3,8E-08 | 4,7E-12                | 6,6E-12 | 1,3E-09 | 1,3E-09 | 1,6E-12                | 9,2E-13 |
| Cyclohexane                          | 1,1E-07       | 2,5E-08 | 9,8E-07       | 1,1E-06 | 1,4E-06   | 1,0E-06 | 1,7E-05       | 1,7E-05 | 2,1E-12                | 3,0E-12 | 2,0E-09 | 2,0E-09 | 7,1E-13                | 4,1E-13 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12)   | 6,7E-08       | 1,5E-08 | 5,9E-07       | 6,4E-07 | 8,4E-07   | 6,1E-07 | 2,1E-07       | 2,1E-07 | 1,1E-12                | 1,5E-12 | 1,6E-09 | 1,6E-09 | 3,7E-13                | 2,1E-13 |
| Dichlorométhane                      | 1,1E-07       | 2,4E-08 | 9,2E-07       | 1,0E-06 | 1,2E-06   | 9,0E-07 | 7,4E-09       | 7,4E-09 | 5,0E-12                | 7,2E-12 | 5,0E-10 | 5,0E-10 | 1,7E-12                | 9,9E-13 |
| Disulfure de carbone                 | 2,6E-08       | 5,8E-09 | 2,3E-07       | 2,5E-07 | 3,3E-07   | 2,4E-07 | 1,2E-06       | 1,0E-06 | 1,9E-12                | 2,8E-12 | 1,9E-07 | 1,9E-07 | 6,7E-13                | 3,8E-13 |
| Éthylbenzène                         | 6,9E-07       | 1,5E-07 | 6,0E-06       | 6,6E-06 | 1,3E-06   | 9,4E-07 | 1,5E-05       | 1,4E-05 | 1,3E-09                | 1,9E-09 | 6,3E-08 | 6,3E-08 | 4,5E-10                | 2,6E-10 |
| Heptane                              | 2,2E-07       | 4,9E-08 | 1,9E-06       | 2,1E-06 | 3,2E-07   | 2,4E-07 | 7,3E-05       | 7,3E-05 | 9,1E-11                | 1,3E-10 | 7,8E-09 | 7,8E-09 | 3,1E-11                | 1,8E-11 |
| Hexane                               | 2,0E-07       | 4,4E-08 | 1,7E-06       | 1,9E-06 | 3,6E-07   | 2,6E-07 | 3,3E-05       | 3,3E-05 | 2,5E-11                | 3,6E-11 | 1,8E-09 | 1,8E-09 | 8,6E-12                | 4,9E-12 |
| Mercure                              | 1,2E-10       | 2,6E-11 | 1,0E-09       | 1,1E-09 | 1,8E-09   | 1,2E-09 | 1,3E-11       | 1,3E-11 | 2,9E-10                | 4,2E-10 | 3,8E-14 | 3,8E-14 | 1,0E-11                | 5,8E-12 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | 9,9E-08       | 2,2E-08 | 8,6E-07       | 9,4E-07 | 1,3E-06   | 9,1E-07 | 9,8E-09       | 9,8E-09 | 6,4E-11                | 9,1E-11 | 7,5E-10 | 7,5E-10 | 2,2E-11                | 1,3E-11 |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | 1,8E-08       | 4,1E-09 | 1,6E-07       | 1,8E-07 | 2,3E-07   | 1,7E-07 | 3,2E-10       | 3,2E-10 | 1,8E-12                | 2,6E-12 | 8,5E-11 | 8,5E-11 | 6,4E-13                | 3,6E-13 |
| Naphtalène                           | 5,3E-08       | 1,2E-08 | 4,7E-07       | 5,1E-07 | 3,7E-08   | 2,7E-08 | 1,2E-06       | 1,2E-06 | 7,4E-10                | 1,1E-09 | 5,9E-09 | 5,9E-09 | 3,3E-10                | 1,9E-10 |
| Pentane                              | 3,6E-07       | 8,0E-08 | 3,1E-06       | 3,4E-06 | 8,9E-07   | 6,4E-07 | 1,6E-05       | 1,6E-05 | 2,8E-11                | 4,0E-11 | 4,5E-08 | 4,5E-08 | 9,6E-12                | 5,5E-12 |
| Propène                              | 4,2E-07       | 9,3E-08 | 3,6E-06       | 4,0E-06 | 5,3E-06   | 3,9E-06 | 3,0E-07       | 3,0E-07 | 6,8E-12                | 9,7E-12 | 5,9E-09 | 5,9E-09 | 2,3E-12                | 1,3E-12 |
| Styrène                              | 6,4E-08       | 1,4E-08 | 5,6E-07       | 6,1E-07 | 1,2E-08   | 8,5E-09 | 5,7E-07       | 5,5E-07 | 4,1E-11                | 5,8E-11 | 2,5E-08 | 2,5E-08 | 1,4E-11                | 8,0E-12 |
| Tétrachloroéthylène                  | 4,1E-08       | 9,1E-09 | 3,6E-07       | 3,9E-07 | 4,7E-07   | 3,4E-07 | 1,7E-08       | 1,7E-08 | 7,6E-12                | 1,1E-11 | 7,3E-09 | 7,3E-09 | 2,6E-12                | 1,5E-12 |
| Tétrachlorure de carbone             | 6,3E-09       | 1,4E-09 | 5,5E-08       | 6,0E-08 | 8,0E-08   | 5,8E-08 | 9,7E-08       | 9,7E-08 | 1,9E-13                | 2,7E-13 | 2,0E-10 | 2,0E-10 | 6,6E-14                | 3,8E-14 |
| Tétrahydrofuranne                    | 4,9E-07       | 1,1E-07 | 4,3E-06       | 4,6E-06 | 3,4E-07   | 2,4E-07 | 1,5E-10       | 1,5E-10 | 7,4E-11                | 1,1E-10 | 1,2E-09 | 1,2E-09 | 2,6E-11                | 1,5E-11 |
| Toluène                              | 1,6E-06       | 3,6E-07 | 1,4E-05       | 1,6E-05 | 3,6E-06   | 2,6E-06 | 1,1E-05       | 1,1E-05 | 1,0E-09                | 1,4E-09 | 1,8E-07 | 1,8E-07 | 3,4E-10                | 2,0E-10 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 1,1E-08       | 2,5E-09 | 9,7E-08       | 1,1E-07 | 5,3E-08   | 3,9E-08 | 1,2E-08       | 1,2E-08 | 3,6E-13                | 5,1E-13 | 8,9E-11 | 8,9E-11 | 1,2E-13                | 7,0E-14 |
| Trichloroéthylène                    | 2,5E-08       | 5,6E-09 | 2,2E-07       | 2,4E-07 | 1,2E-07   | 8,5E-08 | 9,5E-08       | 9,4E-08 | 5,2E-12                | 7,5E-12 | 1,4E-09 | 1,4E-09 | 1,8E-12                | 1,0E-12 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)    | 1,4E-08       | 3,1E-09 | 1,2E-07       | 1,3E-07 | 1,8E-07   | 1,3E-07 | 1,6E-07       | 1,6E-07 | 4,5E-13                | 6,5E-13 | 5,5E-10 | 5,5E-10 | 1,6E-13                | 8,9E-14 |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 6,5E-09       | 1,4E-09 | 5,7E-08       | 6,2E-08 | 8,2E-08   | 6,0E-08 | 4,0E-07       | 4,0E-07 | 2,7E-14                | 3,9E-14 | 5,4E-10 | 5,4E-10 | 9,4E-15                | 5,4E-15 |
| Xylènes (mélange d'isomères)         | 1,8E-06       | 3,9E-07 | 1,5E-05       | 1,7E-05 | 1,4E-06   | 1,0E-06 | 2,6E-05       | 2,6E-05 | 8,2E-10                | 1,2E-09 | 1,5E-07 | 1,5E-07 | 2,8E-10                | 1,6E-10 |

Tableau G-2. Doses d'exposition additionnelle estimées (mg/kg-p.c. par jour)

| Substances                           | 0,5 - 4 ans   |         |               |         |           |         |                        |         |                |         |                        |         |
|--------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|-----------|---------|------------------------|---------|----------------|---------|------------------------|---------|
|                                      | Inhalation    |         |               |         | Ingestion |         |                        |         | Contact cutané |         |                        |         |
|                                      | Air extérieur |         | Air intérieur |         | Fruits    | Légumes | Poussières intérieures |         | Air            |         | Poussières intérieures |         |
|                                      | Été           | Hiver   | Été           | Hiver   | Année     | Année   | Été                    | Hiver   | Été            | Hiver   | Été                    | Hiver   |
| 1,1,1-Trichloroéthane                | 3,7E-09       | 8,3E-10 | 2,4E-08       | 2,7E-08 | 1,8E-07   | 4,6E-08 | 2,0E-13                | 2,9E-13 | 5,0E-11        | 5,0E-11 | 2,7E-14                | 1,6E-14 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | 6,2E-09       | 1,4E-09 | 4,0E-08       | 4,4E-08 | 2,5E-07   | 6,5E-08 | 4,2E-12                | 5,9E-12 | 1,7E-09        | 1,7E-09 | 5,6E-13                | 3,2E-13 |
| 1,1-Dichloroéthane                   | 6,4E-09       | 1,4E-09 | 4,1E-08       | 4,6E-08 | 2,7E-07   | 6,8E-08 | 8,6E-13                | 1,2E-12 | 4,0E-11        | 4,0E-11 | 1,2E-13                | 6,7E-14 |
| 1,1-Dichloroéthylène                 | 4,3E-09       | 9,5E-10 | 2,7E-08       | 3,1E-08 | 3,5E-08   | 8,8E-09 | 3,9E-13                | 5,6E-13 | 6,2E-11        | 6,2E-11 | 5,4E-14                | 3,1E-14 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène               | 2,0E-07       | 4,4E-08 | 1,3E-06       | 1,4E-06 | 2,6E-07   | 6,7E-08 | 7,0E-10                | 1,0E-09 | 2,3E-08        | 2,3E-08 | 9,6E-11                | 5,5E-11 |
| 1,2,4-triméthylbenzène               | 9,4E-08       | 2,1E-08 | 6,0E-07       | 6,8E-07 | 4,6E-06   | 1,2E-06 | 4,1E-10                | 5,9E-10 | 1,3E-08        | 1,3E-08 | 5,6E-11                | 3,2E-11 |
| 1,2-Dibromoéthane                    | 6,2E-09       | 1,4E-09 | 4,0E-08       | 4,4E-08 | 3,0E-07   | 7,7E-08 | 1,5E-12                | 2,2E-12 | 7,2E-11        | 7,2E-11 | 2,1E-13                | 1,2E-13 |
| 1,2-Dichlorobenzène                  | 4,6E-09       | 1,0E-09 | 3,0E-08       | 3,3E-08 | 1,8E-07   | 4,6E-08 | 1,5E-11                | 2,2E-11 | 4,1E-10        | 4,1E-10 | 2,1E-12                | 1,2E-12 |
| 1,2-Dichloroéthane                   | 2,8E-08       | 6,2E-09 | 1,8E-07       | 2,0E-07 | 1,2E-06   | 3,1E-07 | 2,9E-12                | 4,2E-12 | 5,4E-10        | 5,4E-10 | 4,0E-13                | 2,3E-13 |
| 1,2-Dichloropropane                  | 6,5E-09       | 1,5E-09 | 4,2E-08       | 4,7E-08 | 1,9E-07   | 4,9E-08 | 4,0E-12                | 5,7E-12 | 2,0E-10        | 2,0E-10 | 5,4E-13                | 3,1E-13 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène               | 8,9E-08       | 2,0E-08 | 5,7E-07       | 6,4E-07 | 6,8E-08   | 1,7E-08 | 4,0E-10                | 5,6E-10 | 7,4E-09        | 7,4E-09 | 5,4E-11                | 3,1E-11 |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 1,4E-08       | 3,2E-09 | 9,2E-08       | 1,0E-07 | 4,7E-07   | 1,2E-07 | 3,7E-11                | 5,3E-11 | 1,4E-09        | 1,4E-09 | 5,0E-12                | 2,9E-12 |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 1,0E-07       | 2,2E-08 | 6,5E-07       | 7,3E-07 | 4,1E-06   | 1,0E-06 | 1,9E-10                | 2,7E-10 | 8,2E-09        | 8,2E-09 | 2,6E-11                | 1,5E-11 |
| 2-Butanone (MEK)                     | 3,6E-08       | 7,9E-09 | 2,3E-07       | 2,6E-07 | 1,7E-06   | 4,5E-07 | 7,9E-12                | 1,1E-11 | 7,9E-11        | 7,9E-11 | 1,1E-12                | 6,2E-13 |
| 2-Propanol                           | 1,3E-06       | 2,9E-07 | 8,2E-06       | 9,2E-06 | 5,5E-05   | 1,4E-05 | 1,8E-10                | 2,6E-10 | 7,7E-10        | 7,7E-10 | 2,5E-11                | 1,4E-11 |
| 2-Propanone (acétone)                | 4,1E-07       | 9,2E-08 | 2,6E-06       | 3,0E-06 | 5,6E-06   | 1,4E-06 | 8,5E-11                | 1,2E-10 | 9,8E-11        | 9,8E-11 | 1,2E-11                | 6,6E-12 |
| Acétate d'éthyle                     | 1,7E-07       | 3,9E-08 | 1,1E-06       | 1,3E-06 | 8,5E-06   | 2,2E-06 | 9,8E-11                | 1,4E-10 | 1,5E-10        | 1,5E-10 | 1,3E-11                | 7,6E-12 |
| Acrylonitrile                        | 1,3E-07       | 3,0E-08 | 8,6E-07       | 9,6E-07 | 3,4E-06   | 8,8E-07 | 4,2E-12                | 5,9E-12 | 4,1E-09        | 4,1E-09 | 5,6E-13                | 3,2E-13 |
| Benzène                              | 1,1E-08       | 2,4E-09 | 6,8E-08       | 7,6E-08 | 4,9E-07   | 1,2E-07 | 2,3E-12                | 3,3E-12 | 1,3E-10        | 1,3E-10 | 3,1E-13                | 1,8E-13 |
| Bromodichlorométhane                 | 1,6E-08       | 3,6E-09 | 1,0E-07       | 1,2E-07 | 5,0E-07   | 1,3E-07 | 1,3E-11                | 1,8E-11 | 1,4E-09        | 1,4E-09 | 1,7E-12                | 9,8E-13 |
| Chlorobenzène                        | 1,9E-08       | 4,2E-09 | 1,2E-07       | 1,3E-07 | 7,3E-07   | 1,9E-07 | 1,5E-12                | 2,1E-12 | 1,4E-11        | 1,4E-11 | 2,0E-13                | 1,1E-13 |
| Chloroéthane                         | 3,8E-09       | 8,4E-10 | 2,4E-08       | 2,7E-08 | 1,7E-07   | 4,4E-08 | 2,7E-13                | 3,9E-13 | 3,4E-11        | 3,4E-11 | 3,7E-14                | 2,1E-14 |
| Chloroforme                          | 4,3E-09       | 9,5E-10 | 2,7E-08       | 3,1E-08 | 2,0E-07   | 5,2E-08 | 3,1E-14                | 4,4E-14 | 3,2E-12        | 3,2E-12 | 4,2E-15                | 2,4E-15 |
| Chlorométhane                        | 7,6E-08       | 1,7E-08 | 4,9E-07       | 5,5E-07 | 6,1E-07   | 1,6E-07 | 3,2E-12                | 4,6E-12 | 5,7E-11        | 5,7E-11 | 4,3E-13                | 2,5E-13 |
| Chlorure de vinyle                   | 9,1E-08       | 2,0E-08 | 5,8E-07       | 6,6E-07 | 1,7E-06   | 4,3E-07 | 8,9E-12                | 1,3E-11 | 9,9E-10        | 9,9E-10 | 1,2E-12                | 6,9E-13 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène             | 1,3E-07       | 3,0E-08 | 8,5E-07       | 9,6E-07 | 6,5E-06   | 1,7E-06 | 3,9E-12                | 5,6E-12 | 1,5E-09        | 1,5E-09 | 5,4E-13                | 3,1E-13 |
| Cyclohexane                          | 8,0E-08       | 1,8E-08 | 5,1E-07       | 5,8E-07 | 3,8E-06   | 9,8E-07 | 2,0E-12                | 2,9E-12 | 1,2E-09        | 1,2E-09 | 2,7E-13                | 1,6E-13 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12)   | 1,3E-07       | 2,8E-08 | 8,0E-07       | 9,0E-07 | 5,6E-06   | 1,4E-06 | 9,6E-12                | 1,4E-11 | 3,7E-10        | 3,7E-10 | 1,3E-12                | 7,4E-13 |
| Dichlorométhane                      | 3,1E-08       | 6,9E-09 | 2,0E-07       | 2,2E-07 | 1,5E-06   | 3,8E-07 | 3,7E-12                | 5,3E-12 | 1,4E-07        | 1,4E-07 | 5,0E-13                | 2,9E-13 |
| Disulfure de carbone                 | 2,2E-08       | 4,9E-09 | 1,4E-07       | 1,6E-07 | 1,1E-06   | 2,7E-07 | 3,5E-12                | 5,1E-12 | 6,4E-11        | 6,4E-11 | 4,8E-13                | 2,7E-13 |
| Éthylbenzène                         | 8,2E-07       | 1,8E-07 | 5,3E-06       | 5,9E-06 | 5,9E-06   | 1,5E-06 | 2,5E-09                | 3,6E-09 | 4,7E-08        | 4,7E-08 | 3,4E-10                | 1,9E-10 |
| Heptane                              | 2,6E-07       | 5,8E-08 | 1,7E-06       | 1,9E-06 | 1,5E-06   | 3,8E-07 | 1,7E-10                | 2,5E-10 | 5,9E-09        | 5,9E-09 | 2,4E-11                | 1,4E-11 |
| Hexane                               | 2,3E-07       | 5,2E-08 | 1,5E-06       | 1,7E-06 | 1,6E-06   | 4,2E-07 | 4,8E-11                | 6,8E-11 | 1,4E-09        | 1,4E-09 | 6,5E-12                | 3,7E-12 |
| Mercure                              | 1,4E-10       | 3,0E-11 | 8,8E-10       | 9,8E-10 | 8,2E-09   | 1,9E-09 | 5,6E-10                | 8,0E-10 | 2,9E-14        | 2,9E-14 | 7,6E-12                | 4,4E-12 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | 2,3E-06       | 5,2E-07 | 1,5E-05       | 1,7E-05 | 1,1E-04   | 2,9E-05 | 6,3E-10                | 8,9E-10 | 2,7E-09        | 2,7E-09 | 8,5E-11                | 4,9E-11 |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | 1,2E-07       | 2,6E-08 | 7,5E-07       | 8,4E-07 | 5,7E-06   | 1,5E-06 | 1,2E-10                | 1,7E-10 | 5,7E-10        | 5,7E-10 | 1,7E-11                | 9,5E-12 |
| Naphtalène                           | 6,3E-08       | 1,4E-08 | 4,1E-07       | 4,6E-07 | 1,7E-07   | 4,4E-08 | 1,4E-09                | 2,0E-09 | 4,5E-09        | 4,5E-09 | 2,5E-10                | 1,4E-10 |
| Pentane                              | 4,2E-07       | 9,5E-08 | 2,7E-06       | 3,1E-06 | 4,0E-06   | 1,0E-06 | 5,3E-11                | 7,6E-11 | 3,4E-08        | 3,4E-08 | 7,2E-12                | 4,1E-12 |
| Propène                              | 4,9E-07       | 1,1E-07 | 3,2E-06       | 3,6E-06 | 2,4E-05   | 6,2E-06 | 1,3E-11                | 1,9E-11 | 4,4E-09        | 4,4E-09 | 1,8E-12                | 1,0E-12 |
| Styrène                              | 7,6E-08       | 1,7E-08 | 4,9E-07       | 5,5E-07 | 5,4E-08   | 1,4E-08 | 7,8E-11                | 1,1E-10 | 1,9E-08        | 1,9E-08 | 1,1E-11                | 6,0E-12 |
| Tétrachloroéthylène                  | 4,8E-08       | 1,1E-08 | 3,1E-07       | 3,5E-07 | 2,1E-06   | 5,5E-07 | 1,5E-11                | 2,1E-11 | 5,5E-09        | 5,5E-09 | 2,0E-12                | 1,1E-12 |
| Tétrachlorure de carbone             | 7,4E-09       | 1,7E-09 | 4,8E-08       | 5,4E-08 | 3,6E-07   | 9,3E-08 | 3,6E-13                | 5,2E-13 | 1,5E-10        | 1,5E-10 | 4,9E-14                | 2,8E-14 |
| Tétrahydrofuranne                    | 5,8E-07       | 1,3E-07 | 3,7E-06       | 4,2E-06 | 1,5E-06   | 3,9E-07 | 1,4E-10                | 2,0E-10 | 8,9E-10        | 8,9E-10 | 1,9E-11                | 1,1E-11 |
| Toluène                              | 1,9E-06       | 4,3E-07 | 1,2E-05       | 1,4E-05 | 1,6E-05   | 4,2E-06 | 1,9E-09                | 2,7E-09 | 1,3E-07        | 1,3E-07 | 2,6E-10                | 1,5E-10 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 1,3E-08       | 2,9E-09 | 8,5E-08       | 9,5E-08 | 2,4E-07   | 6,2E-08 | 6,8E-13                | 9,7E-13 | 6,7E-11        | 6,7E-11 | 9,2E-14                | 5,3E-14 |
| Trichloroéthylène                    | 3,0E-08       | 6,6E-09 | 1,9E-07       | 2,1E-07 | 5,3E-07   | 1,4E-07 | 1,0E-11                | 1,4E-11 | 1,0E-09        | 1,0E-09 | 1,4E-12                | 7,7E-13 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)    | 1,7E-08       | 3,7E-09 | 1,1E-07       | 1,2E-07 | 8,1E-07   | 2,1E-07 | 8,7E-13                | 1,2E-12 | 4,1E-10        | 4,1E-10 | 1,2E-13                | 6,7E-14 |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 7,7E-09       | 1,7E-09 | 5,0E-08       | 5,5E-08 | 3,8E-07   | 9,6E-08 | 5,2E-14                | 7,4E-14 | 4,1E-10        | 4,1E-10 | 7,1E-15                | 4,0E-15 |
| Xylènes (mélange d'isomères)         | 2,1E-06       | 4,6E-07 | 1,3E-05       | 1,5E-05 | 6,4E-06   | 1,6E-06 | 1,6E-09                | 2,2E-09 | 1,1E-07        | 1,1E-07 | 2,1E-10                | 1,2E-10 |

Tableau G-2. Doses d'exposition additionnelle estimées (mg/kg-p.c. par jour)

| Substances                           | 5-11 ans      |         |               |         |           |         |                        |         |                |         |                        |         |
|--------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|-----------|---------|------------------------|---------|----------------|---------|------------------------|---------|
|                                      | Inhalation    |         |               |         | Ingestion |         |                        |         | Contact cutané |         |                        |         |
|                                      | Air extérieur |         | Air intérieur |         | Fruits    | Légumes | Poussières intérieures |         | Air            |         | Poussières intérieures |         |
|                                      | Été           | Hiver   | Été           | Hiver   | Année     | Année   | Été                    | Hiver   | Été            | Hiver   | Été                    | Hiver   |
| 1,1,1-Trichloroéthane                | 3,1E-09       | 6,9E-10 | 2,0E-08       | 2,2E-08 | 1,0E-07   | 4,4E-08 | 4,1E-14                | 5,8E-14 | 4,2E-11        | 4,2E-11 | 2,3E-14                | 1,3E-14 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | 5,1E-09       | 1,1E-09 | 3,3E-08       | 3,7E-08 | 1,5E-07   | 6,2E-08 | 8,4E-13                | 1,2E-12 | 1,4E-09        | 1,4E-09 | 4,7E-13                | 2,7E-13 |
| 1,1-Dichloroéthane                   | 5,3E-09       | 1,2E-09 | 3,4E-08       | 3,8E-08 | 1,6E-07   | 6,5E-08 | 1,7E-13                | 2,5E-13 | 3,4E-11        | 3,4E-11 | 9,8E-14                | 5,6E-14 |
| 1,1-Dichloroéthylène                 | 3,5E-09       | 7,9E-10 | 2,3E-08       | 2,5E-08 | 2,0E-08   | 8,5E-09 | 8,0E-14                | 1,1E-13 | 5,2E-11        | 5,2E-11 | 4,5E-14                | 2,6E-14 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène               | 1,6E-07       | 3,6E-08 | 1,0E-06       | 1,2E-06 | 1,5E-07   | 6,4E-08 | 1,4E-10                | 2,0E-10 | 1,9E-08        | 1,9E-08 | 8,0E-11                | 4,6E-11 |
| 1,2,4-triméthylbenzène               | 7,8E-08       | 1,7E-08 | 5,0E-07       | 5,6E-07 | 2,7E-06   | 1,1E-06 | 8,3E-11                | 1,2E-10 | 1,1E-08        | 1,1E-08 | 4,7E-11                | 2,7E-11 |
| 1,2-Dibromoéthane                    | 5,1E-09       | 1,1E-09 | 3,3E-08       | 3,7E-08 | 1,7E-07   | 7,4E-08 | 3,1E-13                | 4,4E-13 | 6,0E-11        | 6,0E-11 | 1,7E-13                | 9,8E-14 |
| 1,2-Dichlorobenzène                  | 3,8E-09       | 8,6E-10 | 2,5E-08       | 2,8E-08 | 1,0E-07   | 4,4E-08 | 3,1E-12                | 4,4E-12 | 3,4E-10        | 3,4E-10 | 1,8E-12                | 1,0E-12 |
| 1,2-Dichloroéthane                   | 2,3E-08       | 5,2E-09 | 1,5E-07       | 1,7E-07 | 6,9E-07   | 2,9E-07 | 6,0E-13                | 8,5E-13 | 4,5E-10        | 4,5E-10 | 3,4E-13                | 1,9E-13 |
| 1,2-Dichloropropane                  | 5,4E-09       | 1,2E-09 | 3,5E-08       | 3,9E-08 | 1,1E-07   | 4,7E-08 | 8,1E-13                | 1,2E-12 | 1,7E-10        | 1,7E-10 | 4,6E-13                | 2,6E-13 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène               | 7,4E-08       | 1,6E-08 | 4,7E-07       | 5,3E-07 | 4,0E-08   | 1,7E-08 | 8,0E-11                | 1,1E-10 | 6,2E-09        | 6,2E-09 | 4,5E-11                | 2,6E-11 |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 1,2E-08       | 2,6E-09 | 7,6E-08       | 8,5E-08 | 2,7E-07   | 1,2E-07 | 7,4E-12                | 1,1E-11 | 1,1E-09        | 1,1E-09 | 4,2E-12                | 2,4E-12 |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 8,4E-08       | 1,9E-08 | 5,4E-07       | 6,0E-07 | 2,4E-06   | 1,0E-06 | 3,9E-11                | 5,5E-11 | 6,8E-09        | 6,8E-09 | 2,2E-11                | 1,2E-11 |
| 2-Butanone (MEK)                     | 3,0E-08       | 6,6E-09 | 1,9E-07       | 2,1E-07 | 1,0E-06   | 4,3E-07 | 1,6E-12                | 2,3E-12 | 6,6E-11        | 6,6E-11 | 9,0E-13                | 5,2E-13 |
| 2-Propanol                           | 1,1E-06       | 2,4E-07 | 6,8E-06       | 7,7E-06 | 3,2E-05   | 1,3E-05 | 3,7E-11                | 5,3E-11 | 6,4E-10        | 6,4E-10 | 2,1E-11                | 1,2E-11 |
| 2-Propanone (acétone)                | 3,4E-07       | 7,6E-08 | 2,2E-06       | 2,5E-06 | 3,2E-06   | 1,4E-06 | 1,7E-11                | 2,5E-11 | 8,2E-11        | 8,2E-11 | 9,7E-12                | 5,5E-12 |
| Acétate d'éthyle                     | 1,4E-07       | 3,2E-08 | 9,3E-07       | 1,0E-06 | 4,9E-06   | 2,1E-06 | 2,0E-11                | 2,8E-11 | 1,3E-10        | 1,3E-10 | 1,1E-11                | 6,4E-12 |
| Acrylonitrile                        | 1,1E-07       | 2,5E-08 | 7,1E-07       | 7,9E-07 | 2,0E-06   | 8,4E-07 | 8,4E-13                | 1,2E-12 | 3,4E-09        | 3,4E-09 | 4,7E-13                | 2,7E-13 |
| Benzène                              | 8,8E-09       | 2,0E-09 | 5,7E-08       | 6,3E-08 | 2,8E-07   | 1,2E-07 | 4,6E-13                | 6,6E-13 | 1,1E-10        | 1,1E-10 | 2,6E-13                | 1,5E-13 |
| Bromodichlorométhane                 | 1,3E-08       | 3,0E-09 | 8,6E-08       | 9,7E-08 | 2,9E-07   | 1,2E-07 | 2,5E-12                | 3,6E-12 | 1,2E-09        | 1,2E-09 | 1,4E-12                | 8,2E-13 |
| Chlorobenzène                        | 1,6E-08       | 3,5E-09 | 1,0E-07       | 1,1E-07 | 4,2E-07   | 1,8E-07 | 3,0E-13                | 4,3E-13 | 1,2E-11        | 1,2E-11 | 1,7E-13                | 9,6E-14 |
| Chloroéthane                         | 3,1E-09       | 6,9E-10 | 2,0E-08       | 2,2E-08 | 1,0E-07   | 4,2E-08 | 5,5E-14                | 7,9E-14 | 2,9E-11        | 2,9E-11 | 3,1E-14                | 1,8E-14 |
| Chloroforme                          | 3,5E-09       | 7,9E-10 | 2,3E-08       | 2,5E-08 | 1,2E-07   | 5,0E-08 | 6,2E-15                | 8,9E-15 | 2,7E-12        | 2,7E-12 | 3,5E-15                | 2,0E-15 |
| Chlorométhane                        | 6,3E-08       | 1,4E-08 | 4,1E-07       | 4,5E-07 | 3,5E-07   | 1,5E-07 | 6,4E-13                | 9,2E-13 | 4,8E-11        | 4,8E-11 | 3,6E-13                | 2,1E-13 |
| Chlorure de vinyle                   | 7,5E-08       | 1,7E-08 | 4,8E-07       | 5,4E-07 | 9,7E-07   | 4,1E-07 | 1,8E-12                | 2,6E-12 | 8,3E-10        | 8,3E-10 | 1,0E-12                | 5,8E-13 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène             | 1,1E-07       | 2,4E-08 | 7,1E-07       | 7,9E-07 | 3,8E-06   | 1,6E-06 | 8,0E-13                | 1,1E-12 | 1,3E-09        | 1,3E-09 | 4,5E-13                | 2,6E-13 |
| Cyclohexane                          | 6,6E-08       | 1,5E-08 | 4,3E-07       | 4,8E-07 | 2,2E-06   | 9,4E-07 | 4,1E-13                | 5,8E-13 | 1,0E-09        | 1,0E-09 | 2,3E-13                | 1,3E-13 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12)   | 1,0E-07       | 2,3E-08 | 6,7E-07       | 7,5E-07 | 3,3E-06   | 1,4E-06 | 1,9E-12                | 2,8E-12 | 3,1E-10        | 3,1E-10 | 1,1E-12                | 6,2E-13 |
| Dichlorométhane                      | 2,5E-08       | 5,7E-09 | 1,6E-07       | 1,8E-07 | 8,7E-07   | 3,7E-07 | 7,4E-13                | 1,1E-12 | 1,2E-07        | 1,2E-07 | 4,2E-13                | 2,4E-13 |
| Disulfure de carbone                 | 1,8E-08       | 4,0E-09 | 1,2E-07       | 1,3E-07 | 6,2E-07   | 2,6E-07 | 7,1E-13                | 1,0E-12 | 5,4E-11        | 5,4E-11 | 4,0E-13                | 2,3E-13 |
| Éthylbenzène                         | 6,8E-07       | 1,5E-07 | 4,4E-06       | 4,9E-06 | 3,4E-06   | 1,4E-06 | 5,0E-10                | 7,2E-10 | 3,9E-08        | 3,9E-08 | 2,8E-10                | 1,6E-10 |
| Heptane                              | 2,2E-07       | 4,8E-08 | 1,4E-06       | 1,6E-06 | 8,6E-07   | 3,6E-07 | 3,5E-11                | 5,0E-11 | 4,9E-09        | 4,9E-09 | 2,0E-11                | 1,1E-11 |
| Hexane                               | 1,9E-07       | 4,3E-08 | 1,2E-06       | 1,4E-06 | 9,5E-07   | 4,0E-07 | 9,7E-12                | 1,4E-11 | 1,1E-09        | 1,1E-09 | 5,4E-12                | 3,1E-12 |
| Mercure                              | 1,1E-10       | 2,5E-11 | 7,3E-10       | 8,2E-10 | 4,7E-09   | 1,8E-09 | 1,1E-10                | 1,6E-10 | 2,4E-14        | 2,4E-14 | 6,4E-12                | 3,6E-12 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | 1,9E-06       | 4,3E-07 | 1,2E-05       | 1,4E-05 | 6,6E-05   | 2,8E-05 | 1,3E-10                | 1,8E-10 | 2,3E-09        | 2,3E-09 | 7,1E-11                | 4,1E-11 |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | 9,7E-08       | 2,2E-08 | 6,2E-07       | 7,0E-07 | 3,3E-06   | 1,4E-06 | 2,5E-11                | 3,5E-11 | 4,7E-10        | 4,7E-10 | 1,4E-11                | 7,9E-12 |
| Naphtalène                           | 5,2E-08       | 1,2E-08 | 3,4E-07       | 3,8E-07 | 9,9E-08   | 4,2E-08 | 2,8E-10                | 4,1E-10 | 3,7E-09        | 3,7E-09 | 2,1E-10                | 1,2E-10 |
| Pentane                              | 3,5E-07       | 7,8E-08 | 2,3E-06       | 2,5E-06 | 2,3E-06   | 9,9E-07 | 1,1E-11                | 1,5E-11 | 2,8E-08        | 2,8E-08 | 6,1E-12                | 3,5E-12 |
| Propène                              | 4,1E-07       | 9,1E-08 | 2,6E-06       | 3,0E-06 | 1,4E-05   | 5,9E-06 | 2,6E-12                | 3,7E-12 | 3,7E-09        | 3,7E-09 | 1,5E-12                | 8,4E-13 |
| Styrène                              | 6,3E-08       | 1,4E-08 | 4,0E-07       | 4,5E-07 | 3,1E-08   | 1,3E-08 | 1,6E-11                | 2,2E-11 | 1,6E-08        | 1,6E-08 | 8,8E-12                | 5,0E-12 |
| Tétrachloroéthylène                  | 4,0E-08       | 8,9E-09 | 2,6E-07       | 2,9E-07 | 1,2E-06   | 5,2E-07 | 2,9E-12                | 4,2E-12 | 4,6E-09        | 4,6E-09 | 1,6E-12                | 9,4E-13 |
| Tétrachlorure de carbone             | 6,2E-09       | 1,4E-09 | 4,0E-08       | 4,4E-08 | 2,1E-07   | 8,9E-08 | 7,3E-14                | 1,1E-13 | 1,3E-10        | 1,3E-10 | 4,1E-14                | 2,4E-14 |
| Tétrahydrofuranne                    | 4,8E-07       | 1,1E-07 | 3,1E-06       | 3,5E-06 | 8,9E-07   | 3,7E-07 | 2,9E-11                | 4,1E-11 | 7,4E-10        | 7,4E-10 | 1,6E-11                | 9,2E-12 |
| Toluène                              | 1,6E-06       | 3,6E-07 | 1,0E-05       | 1,2E-05 | 9,5E-06   | 4,0E-06 | 3,8E-10                | 5,5E-10 | 1,1E-07        | 1,1E-07 | 2,2E-10                | 1,2E-10 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 1,1E-08       | 2,4E-09 | 7,0E-08       | 7,9E-08 | 1,4E-07   | 6,0E-08 | 1,4E-13                | 2,0E-13 | 5,6E-11        | 5,6E-11 | 7,7E-14                | 4,4E-14 |
| Trichloroéthylène                    | 2,5E-08       | 5,5E-09 | 1,6E-07       | 1,8E-07 | 3,1E-07   | 1,3E-07 | 2,0E-12                | 2,9E-12 | 8,7E-10        | 8,7E-10 | 1,1E-12                | 6,5E-13 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)    | 1,4E-08       | 3,1E-09 | 8,8E-08       | 9,9E-08 | 4,7E-07   | 2,0E-07 | 1,7E-13                | 2,5E-13 | 3,5E-10        | 3,5E-10 | 9,8E-14                | 5,6E-14 |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 6,4E-09       | 1,4E-09 | 4,1E-08       | 4,6E-08 | 2,2E-07   | 9,2E-08 | 1,0E-14                | 1,5E-14 | 3,4E-10        | 3,4E-10 | 5,9E-15                | 3,4E-15 |
| Xylènes (mélange d'isomères)         | 1,7E-06       | 3,8E-07 | 1,1E-05       | 1,2E-05 | 3,7E-06   | 1,6E-06 | 3,2E-10                | 4,5E-10 | 9,6E-08        | 9,6E-08 | 1,8E-10                | 1,0E-10 |

Tableau G-2. Doses d'exposition additionnelle estimées (mg/kg-p.c. par jour)

| Substances                           | 12-19 ans     |         |               |         |           |         |                        |         |                |         |                        |         |
|--------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|-----------|---------|------------------------|---------|----------------|---------|------------------------|---------|
|                                      | Inhalation    |         |               |         | Ingestion |         |                        |         | Contact cutané |         |                        |         |
|                                      | Air extérieur |         | Air intérieur |         | Fruits    | Légumes | Poussières intérieures |         | Air            |         | Poussières intérieures |         |
|                                      | Été           | Hiver   | Été           | Hiver   | Année     | Année   | Été                    | Hiver   | Été            | Hiver   | Été                    | Hiver   |
| 1,1,1-Trichloroéthane                | 2,9E-09       | 4,3E-10 | 1,5E-08       | 1,7E-08 | 5,9E-08   | 2,4E-08 | 1,2E-14                | 1,7E-14 | 3,4E-11        | 3,4E-11 | 1,9E-14                | 1,1E-14 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | 4,8E-09       | 7,1E-10 | 2,5E-08       | 2,9E-08 | 8,2E-08   | 3,4E-08 | 2,4E-13                | 3,4E-13 | 1,1E-09        | 1,1E-09 | 3,8E-13                | 2,2E-13 |
| 1,1-Dichloroéthane                   | 4,9E-09       | 7,4E-10 | 2,6E-08       | 3,0E-08 | 8,7E-08   | 3,6E-08 | 4,9E-14                | 7,0E-14 | 2,7E-11        | 2,7E-11 | 7,9E-14                | 4,5E-14 |
| 1,1-Dichloroéthylène                 | 3,3E-09       | 4,9E-10 | 1,7E-08       | 2,0E-08 | 1,1E-08   | 4,6E-09 | 2,3E-14                | 3,2E-14 | 4,2E-11        | 4,2E-11 | 3,6E-14                | 2,1E-14 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène               | 1,5E-07       | 2,3E-08 | 7,9E-07       | 9,2E-07 | 8,5E-08   | 3,5E-08 | 4,0E-11                | 5,8E-11 | 1,5E-08        | 1,5E-08 | 6,5E-11                | 3,7E-11 |
| 1,2,4-triméthylbenzène               | 7,3E-08       | 1,1E-08 | 3,8E-07       | 4,4E-07 | 1,5E-06   | 6,1E-07 | 2,4E-11                | 3,4E-11 | 8,6E-09        | 8,6E-09 | 3,8E-11                | 2,2E-11 |
| 1,2-Dibromoéthane                    | 4,8E-09       | 7,1E-10 | 2,5E-08       | 2,9E-08 | 9,8E-08   | 4,0E-08 | 8,7E-14                | 1,2E-13 | 4,9E-11        | 4,9E-11 | 1,4E-13                | 8,0E-14 |
| 1,2-Dichlorobenzène                  | 3,6E-09       | 5,4E-10 | 1,9E-08       | 2,2E-08 | 5,8E-08   | 2,4E-08 | 8,9E-13                | 1,3E-12 | 2,8E-10        | 2,8E-10 | 1,4E-12                | 8,1E-13 |
| 1,2-Dichloroéthane                   | 2,2E-08       | 3,2E-09 | 1,1E-07       | 1,3E-07 | 3,9E-07   | 1,6E-07 | 1,7E-13                | 2,4E-13 | 3,7E-10        | 3,7E-10 | 2,7E-13                | 1,6E-13 |
| 1,2-Dichloropropane                  | 5,0E-09       | 7,5E-10 | 2,6E-08       | 3,0E-08 | 6,2E-08   | 2,5E-08 | 2,3E-13                | 3,3E-13 | 1,4E-10        | 1,4E-10 | 3,7E-13                | 2,1E-13 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène               | 6,9E-08       | 1,0E-08 | 3,6E-07       | 4,2E-07 | 2,2E-08   | 9,1E-09 | 2,3E-11                | 3,2E-11 | 5,0E-09        | 5,0E-09 | 3,6E-11                | 2,1E-11 |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 1,1E-08       | 1,7E-09 | 5,7E-08       | 6,7E-08 | 1,5E-07   | 6,3E-08 | 2,1E-12                | 3,0E-12 | 9,3E-10        | 9,3E-10 | 3,4E-12                | 1,9E-12 |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 7,8E-08       | 1,2E-08 | 4,0E-07       | 4,7E-07 | 1,3E-06   | 5,5E-07 | 1,1E-11                | 1,6E-11 | 5,5E-09        | 5,5E-09 | 1,8E-11                | 1,0E-11 |
| 2-Butanone (MEK)                     | 2,8E-08       | 4,1E-09 | 1,4E-07       | 1,7E-07 | 5,7E-07   | 2,3E-07 | 4,6E-13                | 6,5E-13 | 5,4E-11        | 5,4E-11 | 7,3E-13                | 4,2E-13 |
| 2-Propanol                           | 9,9E-07       | 1,5E-07 | 5,1E-06       | 6,0E-06 | 1,8E-05   | 7,3E-06 | 1,1E-11                | 1,5E-11 | 5,2E-10        | 5,2E-10 | 1,7E-11                | 9,7E-12 |
| 2-Propanone (acétone)                | 3,2E-07       | 4,8E-08 | 1,7E-06       | 1,9E-06 | 1,8E-06   | 7,4E-07 | 4,9E-12                | 7,0E-12 | 6,7E-11        | 6,7E-11 | 7,9E-12                | 4,5E-12 |
| Acétate d'éthyle                     | 1,3E-07       | 2,0E-08 | 7,0E-07       | 8,1E-07 | 2,8E-06   | 1,1E-06 | 5,6E-12                | 8,0E-12 | 1,0E-10        | 1,0E-10 | 9,0E-12                | 5,2E-12 |
| Acrylonitrile                        | 1,0E-07       | 1,5E-08 | 5,3E-07       | 6,2E-07 | 1,1E-06   | 4,6E-07 | 2,4E-13                | 3,4E-13 | 2,8E-09        | 2,8E-09 | 3,8E-13                | 2,2E-13 |
| Benzène                              | 8,2E-09       | 1,2E-09 | 4,3E-08       | 5,0E-08 | 1,6E-07   | 6,5E-08 | 1,3E-13                | 1,9E-13 | 8,8E-11        | 8,8E-11 | 2,1E-13                | 1,2E-13 |
| Bromodichlorométhane                 | 1,3E-08       | 1,9E-09 | 6,5E-08       | 7,5E-08 | 1,6E-07   | 6,6E-08 | 7,2E-13                | 1,0E-12 | 9,7E-10        | 9,7E-10 | 1,2E-12                | 6,6E-13 |
| Chlorobenzène                        | 1,4E-08       | 2,2E-09 | 7,5E-08       | 8,7E-08 | 2,4E-07   | 9,7E-08 | 8,5E-14                | 1,2E-13 | 9,5E-12        | 9,5E-12 | 1,4E-13                | 7,8E-14 |
| Chloroéthane                         | 2,9E-09       | 4,3E-10 | 1,5E-08       | 1,8E-08 | 5,6E-08   | 2,3E-08 | 1,6E-14                | 2,2E-14 | 2,3E-11        | 2,3E-11 | 2,5E-14                | 1,4E-14 |
| Chloroforme                          | 3,3E-09       | 4,9E-10 | 1,7E-08       | 2,0E-08 | 6,6E-08   | 2,7E-08 | 1,8E-15                | 2,5E-15 | 2,2E-12        | 2,2E-12 | 2,8E-15                | 1,6E-15 |
| Chlorométhane                        | 5,9E-08       | 8,8E-09 | 3,1E-07       | 3,6E-07 | 2,0E-07   | 8,2E-08 | 1,8E-13                | 2,6E-13 | 3,9E-11        | 3,9E-11 | 2,9E-13                | 1,7E-13 |
| Chlorure de vinyle                   | 7,0E-08       | 1,1E-08 | 3,6E-07       | 4,2E-07 | 5,5E-07   | 2,2E-07 | 5,1E-13                | 7,3E-13 | 6,8E-10        | 6,8E-10 | 8,2E-13                | 4,7E-13 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène             | 1,0E-07       | 1,5E-08 | 5,3E-07       | 6,2E-07 | 2,1E-06   | 8,7E-07 | 2,3E-13                | 3,2E-13 | 1,0E-09        | 1,0E-09 | 3,6E-13                | 2,1E-13 |
| Cyclohexane                          | 6,2E-08       | 9,2E-09 | 3,2E-07       | 3,7E-07 | 1,2E-06   | 5,1E-07 | 1,2E-13                | 1,7E-13 | 8,2E-10        | 8,2E-10 | 1,9E-13                | 1,1E-13 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12)   | 9,7E-08       | 1,4E-08 | 5,0E-07       | 5,8E-07 | 1,8E-06   | 7,5E-07 | 5,5E-13                | 7,9E-13 | 2,5E-10        | 2,5E-10 | 8,8E-13                | 5,1E-13 |
| Dichlorométhane                      | 2,4E-08       | 3,6E-09 | 1,2E-07       | 1,4E-07 | 4,9E-07   | 2,0E-07 | 2,1E-13                | 3,0E-13 | 9,8E-08        | 9,8E-08 | 3,4E-13                | 1,9E-13 |
| Disulfure de carbone                 | 1,7E-08       | 2,5E-09 | 8,8E-08       | 1,0E-07 | 3,5E-07   | 1,4E-07 | 2,0E-13                | 2,9E-13 | 4,4E-11        | 4,4E-11 | 3,3E-13                | 1,9E-13 |
| Éthylbenzène                         | 6,3E-07       | 9,5E-08 | 3,3E-06       | 3,8E-06 | 1,9E-06   | 7,9E-07 | 1,4E-10                | 2,1E-10 | 3,2E-08        | 3,2E-08 | 2,3E-10                | 1,3E-10 |
| Heptane                              | 2,0E-07       | 3,0E-08 | 1,1E-06       | 1,2E-06 | 4,8E-07   | 2,0E-07 | 1,0E-11                | 1,4E-11 | 4,0E-09        | 4,0E-09 | 1,6E-11                | 9,2E-12 |
| Hexane                               | 1,8E-07       | 2,7E-08 | 9,4E-07       | 1,1E-06 | 5,3E-07   | 2,2E-07 | 2,7E-12                | 3,9E-12 | 9,3E-10        | 9,3E-10 | 4,4E-12                | 2,5E-12 |
| Mercure                              | 1,1E-10       | 1,6E-11 | 5,5E-10       | 6,4E-10 | 2,7E-09   | 1,0E-09 | 3,2E-11                | 4,6E-11 | 2,0E-14        | 2,0E-14 | 5,2E-12                | 3,0E-12 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | 1,8E-06       | 2,7E-07 | 9,3E-06       | 1,1E-05 | 3,7E-05   | 1,5E-05 | 3,6E-11                | 5,1E-11 | 1,8E-09        | 1,8E-09 | 5,8E-11                | 3,3E-11 |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | 9,1E-08       | 1,4E-08 | 4,7E-07       | 5,5E-07 | 1,9E-06   | 7,7E-07 | 7,0E-12                | 1,0E-11 | 3,8E-10        | 3,8E-10 | 1,1E-11                | 6,4E-12 |
| Naphtalène                           | 4,9E-08       | 7,3E-09 | 2,5E-07       | 3,0E-07 | 5,6E-08   | 2,3E-08 | 8,1E-11                | 1,2E-10 | 3,0E-09        | 3,0E-09 | 1,7E-10                | 9,7E-11 |
| Pentane                              | 3,3E-07       | 4,9E-08 | 1,7E-06       | 2,0E-06 | 1,3E-06   | 5,4E-07 | 3,1E-12                | 4,4E-12 | 2,3E-08        | 2,3E-08 | 4,9E-12                | 2,8E-12 |
| Propène                              | 3,8E-07       | 5,7E-08 | 2,0E-06       | 2,3E-06 | 7,9E-06   | 3,2E-06 | 7,4E-13                | 1,1E-12 | 3,0E-09        | 3,0E-09 | 1,2E-12                | 6,8E-13 |
| Styrène                              | 5,9E-08       | 8,8E-09 | 3,0E-07       | 3,5E-07 | 1,7E-08   | 7,2E-09 | 4,5E-12                | 6,4E-12 | 1,3E-08        | 1,3E-08 | 7,2E-12                | 4,1E-12 |
| Tétrachloroéthylène                  | 3,7E-08       | 5,6E-09 | 1,9E-07       | 2,3E-07 | 7,0E-07   | 2,9E-07 | 8,3E-13                | 1,2E-12 | 3,8E-09        | 3,8E-09 | 1,3E-12                | 7,6E-13 |
| Tétrachlorure de carbone             | 5,8E-09       | 8,6E-10 | 3,0E-08       | 3,5E-08 | 1,2E-07   | 4,8E-08 | 2,1E-14                | 3,0E-14 | 1,0E-10        | 1,0E-10 | 3,4E-14                | 1,9E-14 |
| Tétrahydrofuranne                    | 4,5E-07       | 6,7E-08 | 2,3E-06       | 2,7E-06 | 5,0E-07   | 2,0E-07 | 8,2E-12                | 1,2E-11 | 6,0E-10        | 6,0E-10 | 1,3E-11                | 7,5E-12 |
| Toluène                              | 1,5E-06       | 2,2E-07 | 7,8E-06       | 9,1E-06 | 5,3E-06   | 2,2E-06 | 1,1E-10                | 1,6E-10 | 9,1E-08        | 9,1E-08 | 1,8E-10                | 1,0E-10 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 1,0E-08       | 1,5E-09 | 5,3E-08       | 6,2E-08 | 7,9E-08   | 3,3E-08 | 3,9E-14                | 5,6E-14 | 4,6E-11        | 4,6E-11 | 6,3E-14                | 3,6E-14 |
| Trichloroéthylène                    | 2,3E-08       | 3,4E-09 | 1,2E-07       | 1,4E-07 | 1,7E-07   | 7,1E-08 | 5,7E-13                | 8,2E-13 | 7,0E-10        | 7,0E-10 | 9,2E-13                | 5,3E-13 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)    | 1,3E-08       | 1,9E-09 | 6,6E-08       | 7,7E-08 | 2,6E-07   | 1,1E-07 | 5,0E-14                | 7,1E-14 | 2,8E-10        | 2,8E-10 | 8,0E-14                | 4,6E-14 |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 6,0E-09       | 8,9E-10 | 3,1E-08       | 3,6E-08 | 1,2E-07   | 5,0E-08 | 3,0E-15                | 4,3E-15 | 2,8E-10        | 2,8E-10 | 4,8E-15                | 2,7E-15 |
| Xylènes (mélange d'isomères)         | 1,6E-06       | 2,4E-07 | 8,3E-06       | 9,7E-06 | 2,1E-06   | 8,6E-07 | 9,0E-11                | 1,3E-10 | 7,8E-08        | 7,8E-08 | 1,4E-10                | 8,2E-11 |

Tableau G-2. Doses d'exposition additionnelle estimées (mg/kg-p.c. par jour)

| Substances                           | 20 ans et plus |         |               |         |           |         |                        |         |                |         |                        |         |
|--------------------------------------|----------------|---------|---------------|---------|-----------|---------|------------------------|---------|----------------|---------|------------------------|---------|
|                                      | Inhalation     |         |               |         | Ingestion |         |                        |         | Contact cutané |         |                        |         |
|                                      | Air extérieur  |         | Air intérieur |         | Fruits    | Légumes | Poussières intérieures |         | Air            |         | Poussières intérieures |         |
|                                      | Été            | Hiver   | Été           | Hiver   | Année     | Année   | Été                    | Hiver   | Été            | Hiver   | Été                    | Hiver   |
| 1,1,1-Trichloroéthane                | 1,4E-09        | 3,1E-10 | 1,2E-08       | 1,3E-08 | 3,2E-08   | 3,0E-08 | 9,5E-15                | 1,4E-14 | 3,2E-11        | 3,2E-11 | 1,8E-14                | 1,0E-14 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane            | 2,3E-09        | 5,1E-10 | 2,0E-08       | 2,2E-08 | 4,5E-08   | 4,1E-08 | 2,0E-13                | 2,8E-13 | 1,1E-09        | 1,1E-09 | 3,6E-13                | 2,1E-13 |
| 1,1-Dichloroéthane                   | 2,4E-09        | 5,2E-10 | 2,1E-08       | 2,2E-08 | 4,8E-08   | 4,4E-08 | 4,0E-14                | 5,8E-14 | 2,6E-11        | 2,6E-11 | 7,5E-14                | 4,3E-14 |
| 1,1-Dichloroéthylène                 | 1,6E-09        | 3,5E-10 | 1,4E-08       | 1,5E-08 | 6,2E-09   | 5,7E-09 | 1,9E-14                | 2,6E-14 | 4,0E-11        | 4,0E-11 | 3,4E-14                | 2,0E-14 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène               | 7,3E-08        | 1,6E-08 | 6,3E-07       | 6,9E-07 | 4,7E-08   | 4,3E-08 | 3,3E-11                | 4,7E-11 | 1,4E-08        | 1,4E-08 | 6,1E-11                | 3,5E-11 |
| 1,2,4-triméthylbenzène               | 3,5E-08        | 7,7E-09 | 3,0E-07       | 3,3E-07 | 8,2E-07   | 7,5E-07 | 1,9E-11                | 2,8E-11 | 8,1E-09        | 8,1E-09 | 3,6E-11                | 2,0E-11 |
| 1,2-Dibromoéthane                    | 2,3E-09        | 5,1E-10 | 2,0E-08       | 2,2E-08 | 5,4E-08   | 4,9E-08 | 7,1E-14                | 1,0E-13 | 4,6E-11        | 4,6E-11 | 1,3E-13                | 7,6E-14 |
| 1,2-Dichlorobenzène                  | 1,7E-09        | 3,8E-10 | 1,5E-08       | 1,6E-08 | 3,2E-08   | 2,9E-08 | 7,3E-13                | 1,0E-12 | 2,6E-10        | 2,6E-10 | 1,3E-12                | 7,7E-13 |
| 1,2-Dichloroéthane                   | 1,0E-08        | 2,3E-09 | 9,0E-08       | 9,8E-08 | 2,1E-07   | 2,0E-07 | 1,4E-13                | 2,0E-13 | 3,5E-10        | 3,5E-10 | 2,6E-13                | 1,5E-13 |
| 1,2-Dichloropropane                  | 2,4E-09        | 5,4E-10 | 2,1E-08       | 2,3E-08 | 3,4E-08   | 3,1E-08 | 1,9E-13                | 2,7E-13 | 1,3E-10        | 1,3E-10 | 3,5E-13                | 2,0E-13 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène               | 3,3E-08        | 7,3E-09 | 2,9E-07       | 3,1E-07 | 1,2E-08   | 1,1E-08 | 1,9E-11                | 2,7E-11 | 4,8E-09        | 4,8E-09 | 3,4E-11                | 2,0E-11 |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 5,3E-09        | 1,2E-09 | 4,6E-08       | 5,0E-08 | 8,5E-08   | 7,7E-08 | 1,7E-12                | 2,5E-12 | 8,8E-10        | 8,8E-10 | 3,2E-12                | 1,8E-12 |
| 1,4-Dichlorobenzène                  | 3,7E-08        | 8,3E-09 | 3,3E-07       | 3,5E-07 | 7,3E-07   | 6,7E-07 | 9,0E-12                | 1,3E-11 | 5,2E-09        | 5,2E-09 | 1,7E-11                | 9,6E-12 |
| 2-Butanone (MEK)                     | 1,3E-08        | 2,9E-09 | 1,1E-07       | 1,3E-07 | 3,1E-07   | 2,8E-07 | 3,7E-13                | 5,3E-13 | 5,1E-11        | 5,1E-11 | 6,9E-13                | 4,0E-13 |
| 2-Propanol                           | 4,7E-07        | 1,1E-07 | 4,1E-06       | 4,5E-06 | 9,8E-06   | 8,9E-06 | 8,7E-12                | 1,2E-11 | 4,9E-10        | 4,9E-10 | 1,6E-11                | 9,2E-12 |
| 2-Propanone (acétone)                | 1,5E-07        | 3,4E-08 | 1,3E-06       | 1,4E-06 | 1,0E-06   | 9,1E-07 | 4,0E-12                | 5,7E-12 | 6,3E-11        | 6,3E-11 | 7,4E-12                | 4,2E-12 |
| Acétate d'éthyle                     | 6,4E-08        | 1,4E-08 | 5,6E-07       | 6,1E-07 | 1,5E-06   | 1,4E-06 | 4,6E-12                | 6,6E-12 | 9,9E-11        | 9,9E-11 | 8,5E-12                | 4,9E-12 |
| Acrylonitrile                        | 4,9E-08        | 1,1E-08 | 4,3E-07       | 4,7E-07 | 6,2E-07   | 5,6E-07 | 2,0E-13                | 2,8E-13 | 2,6E-09        | 2,6E-09 | 3,6E-13                | 2,1E-13 |
| Benzène                              | 3,9E-09        | 8,7E-10 | 3,4E-08       | 3,7E-08 | 8,7E-08   | 7,9E-08 | 1,1E-13                | 1,5E-13 | 8,3E-11        | 8,3E-11 | 2,0E-13                | 1,1E-13 |
| Bromodichlorométhane                 | 6,0E-09        | 1,3E-09 | 5,2E-08       | 5,7E-08 | 8,9E-08   | 8,1E-08 | 5,9E-13                | 8,5E-13 | 9,1E-10        | 9,1E-10 | 1,1E-12                | 6,3E-13 |
| Chlorobenzène                        | 6,9E-09        | 1,5E-09 | 6,0E-08       | 6,6E-08 | 1,3E-07   | 1,2E-07 | 6,9E-14                | 9,9E-14 | 9,0E-12        | 9,0E-12 | 1,3E-13                | 7,4E-14 |
| Chloroéthane                         | 1,4E-09        | 3,1E-10 | 1,2E-08       | 1,3E-08 | 3,1E-08   | 2,8E-08 | 1,3E-14                | 1,8E-14 | 2,2E-11        | 2,2E-11 | 2,4E-14                | 1,4E-14 |
| Chloroforme                          | 1,6E-09        | 3,5E-10 | 1,4E-08       | 1,5E-08 | 3,6E-08   | 3,3E-08 | 1,4E-15                | 2,1E-15 | 2,1E-12        | 2,1E-12 | 2,7E-15                | 1,5E-15 |
| Chlorométhane                        | 2,8E-08        | 6,3E-09 | 2,5E-07       | 2,7E-07 | 1,1E-07   | 1,0E-07 | 1,5E-13                | 2,1E-13 | 3,7E-11        | 3,7E-11 | 2,8E-13                | 1,6E-13 |
| Chlorure de vinyle                   | 3,4E-08        | 7,5E-09 | 2,9E-07       | 3,2E-07 | 3,0E-07   | 2,7E-07 | 4,2E-13                | 6,0E-13 | 6,4E-10        | 6,4E-10 | 7,8E-13                | 4,4E-13 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène             | 4,9E-08        | 1,1E-08 | 4,3E-07       | 4,7E-07 | 1,2E-06   | 1,1E-06 | 1,9E-13                | 2,7E-13 | 9,8E-10        | 9,8E-10 | 3,4E-13                | 2,0E-13 |
| Cyclohexane                          | 3,0E-08        | 6,6E-09 | 2,6E-07       | 2,8E-07 | 6,9E-07   | 6,3E-07 | 9,5E-14                | 1,4E-13 | 7,8E-10        | 7,8E-10 | 1,8E-13                | 1,0E-13 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12)   | 4,6E-08        | 1,0E-08 | 4,0E-07       | 4,4E-07 | 1,0E-06   | 9,2E-07 | 4,5E-13                | 6,4E-13 | 2,4E-10        | 2,4E-10 | 8,4E-13                | 4,8E-13 |
| Dichlorométhane                      | 1,1E-08        | 2,5E-09 | 9,9E-08       | 1,1E-07 | 2,7E-07   | 2,5E-07 | 1,7E-13                | 2,5E-13 | 9,3E-08        | 9,3E-08 | 3,2E-13                | 1,8E-13 |
| Disulfure de carbone                 | 8,1E-09        | 1,8E-09 | 7,0E-08       | 7,7E-08 | 1,9E-07   | 1,7E-07 | 1,7E-13                | 2,4E-13 | 4,1E-11        | 4,1E-11 | 3,1E-13                | 1,8E-13 |
| Éthylbenzène                         | 3,0E-07        | 6,7E-08 | 2,6E-06       | 2,9E-06 | 1,1E-06   | 9,6E-07 | 1,2E-10                | 1,7E-10 | 3,0E-08        | 3,0E-08 | 2,2E-10                | 1,2E-10 |
| Heptane                              | 9,7E-08        | 2,2E-08 | 8,5E-07       | 9,2E-07 | 2,7E-07   | 2,4E-07 | 8,2E-12                | 1,2E-11 | 3,8E-09        | 3,8E-09 | 1,5E-11                | 8,7E-12 |
| Hexane                               | 8,6E-08        | 1,9E-08 | 7,5E-07       | 8,2E-07 | 2,9E-07   | 2,7E-07 | 2,2E-12                | 3,2E-12 | 8,8E-10        | 8,8E-10 | 4,2E-12                | 2,4E-12 |
| Mercure                              | 5,1E-11        | 1,1E-11 | 4,4E-10       | 4,8E-10 | 1,5E-09   | 1,2E-09 | 2,6E-11                | 3,8E-11 | 1,9E-14        | 1,9E-14 | 4,9E-12                | 2,8E-12 |
| Méthyl isobutyl cétone (MIBK)        | 8,6E-07        | 1,9E-07 | 7,5E-06       | 8,1E-06 | 2,0E-05   | 1,9E-05 | 2,9E-11                | 4,2E-11 | 1,7E-09        | 1,7E-09 | 5,5E-11                | 3,1E-11 |
| Méthyl t-butyl éther (MTBE)          | 4,3E-08        | 9,6E-09 | 3,8E-07       | 4,1E-07 | 1,0E-06   | 9,3E-07 | 5,7E-12                | 8,2E-12 | 3,6E-10        | 3,6E-10 | 1,1E-11                | 6,1E-12 |
| Naphtalène                           | 2,3E-08        | 5,2E-09 | 2,0E-07       | 2,2E-07 | 3,1E-08   | 2,8E-08 | 6,6E-11                | 9,5E-11 | 2,9E-09        | 2,9E-09 | 1,6E-10                | 9,1E-11 |
| Pentane                              | 1,6E-07        | 3,5E-08 | 1,4E-06       | 1,5E-06 | 7,2E-07   | 6,6E-07 | 2,5E-12                | 3,6E-12 | 2,2E-08        | 2,2E-08 | 4,7E-12                | 2,7E-12 |
| Propène                              | 1,8E-07        | 4,1E-08 | 1,6E-06       | 1,7E-06 | 4,3E-06   | 4,0E-06 | 6,1E-13                | 8,7E-13 | 2,9E-09        | 2,9E-09 | 1,1E-12                | 6,5E-13 |
| Styrène                              | 2,8E-08        | 6,3E-09 | 2,4E-07       | 2,7E-07 | 9,6E-09   | 8,7E-09 | 3,6E-12                | 5,2E-12 | 1,2E-08        | 1,2E-08 | 6,8E-12                | 3,9E-12 |
| Tétrachloroéthylène                  | 1,8E-08        | 4,0E-09 | 1,6E-07       | 1,7E-07 | 3,8E-07   | 3,5E-07 | 6,8E-13                | 9,7E-13 | 3,6E-09        | 3,6E-09 | 1,3E-12                | 7,2E-13 |
| Tétrachlorure de carbone             | 2,7E-09        | 6,1E-10 | 2,4E-08       | 2,6E-08 | 6,5E-08   | 5,9E-08 | 1,7E-14                | 2,4E-14 | 9,8E-11        | 9,8E-11 | 3,2E-14                | 1,8E-14 |
| Tétrahydrofuranne                    | 2,1E-07        | 4,8E-08 | 1,9E-06       | 2,0E-06 | 2,7E-07   | 2,5E-07 | 6,7E-12                | 9,6E-12 | 5,7E-10        | 5,7E-10 | 1,2E-11                | 7,1E-12 |
| Toluène                              | 7,2E-07        | 1,6E-07 | 6,2E-06       | 6,8E-06 | 2,9E-06   | 2,7E-06 | 9,0E-11                | 1,3E-10 | 8,6E-08        | 8,6E-08 | 1,7E-10                | 9,5E-11 |
| trans-1,2-Dichloroéthylène           | 4,9E-09        | 1,1E-09 | 4,2E-08       | 4,6E-08 | 4,4E-08   | 4,0E-08 | 3,2E-14                | 4,6E-14 | 4,3E-11        | 4,3E-11 | 5,9E-14                | 3,4E-14 |
| Trichloroéthylène                    | 1,1E-08        | 2,4E-09 | 9,6E-08       | 1,0E-07 | 9,5E-08   | 8,7E-08 | 4,7E-13                | 6,7E-13 | 6,6E-10        | 6,6E-10 | 8,7E-13                | 5,0E-13 |
| Trichlorofluorométhane (Fréon 11)    | 6,1E-09        | 1,4E-09 | 5,3E-08       | 5,8E-08 | 1,5E-07   | 1,3E-07 | 4,1E-14                | 5,8E-14 | 2,7E-10        | 2,7E-10 | 7,6E-14                | 4,3E-14 |
| Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113) | 2,8E-09        | 6,3E-10 | 2,5E-08       | 2,7E-08 | 6,7E-08   | 6,1E-08 | 2,4E-15                | 3,5E-15 | 2,6E-10        | 2,6E-10 | 4,5E-15                | 2,6E-15 |
| Xylènes (mélange d'isomères)         | 7,7E-07        | 1,7E-07 | 6,7E-06       | 7,3E-06 | 1,2E-06   | 1,1E-06 | 7,3E-11                | 1,0E-10 | 7,4E-08        | 7,4E-08 | 1,4E-10                | 7,8E-11 |



## **ANNEXE H**

---

Informations toxicologiques



## TABLE DES MATIÈRES

|           |                                                                                      |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.</b> | <b>VTR POUR EXPOSITION AIGUË.....</b>                                                | <b>1</b> |
| 1.1       | <i>Risk Exposure Level (acute REL et 8-hour REL)</i> proposées par Cal/EPA .....     | 1        |
| 1.2       | <i>Minimal Risk Level (acute MRL)</i> proposées par ATSDR .....                      | 1        |
| 1.3       | Autres sources de données.....                                                       | 1        |
| 1.4       | VTR provisoires .....                                                                | 3        |
| <b>2.</b> | <b>VTR POUR EXPOSITION CHRONIQUE.....</b>                                            | <b>4</b> |
| <b>3.</b> | <b>CLASSIFICATIONS DU POTENTIEL CANCÉROGÈNE POUR L'HUMAIN .....</b>                  | <b>6</b> |
| 3.1       | Classification selon U.S. EPA - IRIS .....                                           | 6        |
| 3.2       | Classification selon le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) ..... | 7        |
| 3.3       | Classification selon Santé Canada.....                                               | 7        |
| <b>4.</b> | <b>INFORMATION SUR LES CONVERSIONS (DOSE-CONCENTRATION) .....</b>                    | <b>8</b> |

## 1. VTR POUR EXPOSITION AIGUË

### 1.1 Risk Exposure Level (acute REL et 8-hour REL) proposées par Cal/EPA

Les REL sont des VTR proposées par l'*Office of Environmental Health Hazard Assessment* (OEHHA) de l'Agence de protection de l'environnement de Californie (Cal/EPA)<sup>1</sup> pour une exposition aiguë définie comme une exposition par inhalation d'une durée d'une heure (*acute REL*) ou de 8 heures (*8-hour REL*). Ces valeurs de référence correspondent à une concentration à laquelle un individu peut être exposé pendant 1 heure (ou 8 heures) sans que ne surviennent d'effets néfastes sur sa santé. Les *acute REL* sont déterminées de façon à être sécuritaires pour la population en général, incluant les sous-groupes les plus sensibles, selon l'approche généralement utilisée pour dériver des VTR protégeant d'effets autres que le cancer (ex. : application d'un facteur de sécurité à la concentration sans effet néfaste observé (NOAEL) ajustée au besoin<sup>2</sup>). La répétition d'expositions de courte durée ( $\leq 1$  h) reste sécuritaire dans la mesure où les épisodes d'exposition sont intermittents. Le *8-hour REL* réfère à la concentration moyenne sur 8 heures, et l'exposition peut être répétée.

### 1.2 Minimal Risk Level (acute MRL) proposées par ATSDR

Les *acute MRL*<sup>3</sup> sont proposées par l'*Agency for Toxic Substances and Disease Registry* (ATSDR) pour une exposition aiguë, définie comme une exposition continue durant 1 à 14 jours consécutifs. Les *acute MRL* sont déterminées de façon à être sécuritaires pour la population en général, incluant les sous-groupes les plus sensibles, selon l'approche généralement utilisée pour dériver des VTR protégeant d'effets autres que le cancer (ex. : application d'un facteur de sécurité à la concentration sans effet néfaste observé (NOAEL) ajustée au besoin<sup>4</sup>). Lorsque pertinent, la concentration d'exposition expérimentale est ajustée pour une exposition continue chez l'humain. Ces *acute MRL* réfèrent à une exposition plus longue que les *acute REL* et les *8-hour REL* définis par Cal/EPA.

### 1.3 Autres sources de données

#### 1.3.1 Concentrations limites d'exposition en situation d'urgence

Les concentrations limites d'exposition en situation d'urgence ne sont pas des VTR à proprement parler. Ce sont plutôt des valeurs qui visent à protéger la population en cas d'urgence environnementale, donc à s'assurer qu'il n'y a pas d'effets sérieux et irréversibles sur la santé de la population. Les valeurs proposées par différents organismes sont présentées ci-dessous.

- Les *Acute Emergency Guideline Level* (AEGl) sont des valeurs développées par le *National Research Council, National Academy of Sciences (NRC/NAS)* puis recommandées par U.S EPA<sup>5</sup>. Les AEGl représentent des seuils limites d'exposition visant à protéger la population générale en situation d'urgence (exposition rare ou « une fois dans une vie »). Jusqu'à trois niveaux de seuils peuvent être déterminés pour cinq durées d'exposition (10 et 30 minutes, 1, 4 et 8 heures), chaque seuil correspondant à des niveaux différents de sévérité d'effets toxiques. L'U.S. EPA présume que les AEGl

1 <http://oehha.ca.gov/air/allrels.html>

2 Par exemple, pour tenir compte de la durée d'exposition ou de différences toxicocinétiques entre l'animal et l'humain.

3 <http://www.atsdr.cdc.gov/mrls/index.asp>

4 Par exemple, pour tenir compte de la durée d'exposition ou de différences toxicocinétiques entre l'animal et l'humain.

5 Les AEGl sont accessibles à : <http://www.epa.gov/oppt/aegl/>

sont applicables à l'ensemble de la population, incluant les bébés, les enfants et les autres individus qui pourraient être sensibles. Le premier niveau de protection (AEGL-1) est défini comme la concentration dans l'air au-delà de laquelle la population générale, incluant les personnes sensibles, pourraient subir un inconfort notoire (odeur, goût), de l'irritation des organes sensoriels ou certains effets asymptomatiques, non liés aux sens. Cependant, les effets ne sont pas handicapants et ils sont transitoires et réversibles après cessation de l'exposition.

- Les *Emergency Response Planning Guideline* (ERPG) sont développés par l'*American Industrial Hygiene Association* (AIHA)<sup>1</sup>. Comme les AEGL, les ERPG ont pour objectif de fournir une estimation des plages de concentrations au-dessus desquelles des effets néfastes sur la santé pourraient raisonnablement être anticipés/observés. L'ERPG-1 correspond à la concentration maximale dans l'air (moyenne sur 1 heure) en deça de laquelle presque tous les individus peuvent être exposés sans qu'il y ait d'effets sur leur santé autres que des effets mineurs et transitoires ou sans que ces individus perçoivent une odeur désagréable clairement définie.
- En l'absence d'AEGL et d'ERPG, l'*U.S. Department of Emergency* (U.S. DOE) peut avoir développé des valeurs provisoires appelées *Temporary Emergency Exposure Limit* (TEEL). Une TEEL-1 est définie comme la concentration dans l'air (moyenne sur une heure) au-delà de laquelle la population générale, incluant les individus les plus susceptibles, pourrait ressentir un inconfort notable, de l'irritation ou certains effets asymptomatiques non liés aux sens; cependant, ces effets ne sont pas incapacitants et ils sont transitoires et réversibles après cessation de l'exposition (U.S. DOE 2016)<sup>2</sup>.

### 1.3.2 Normes en milieu de travail

En milieu de travail, la valeur d'exposition moyenne permise (VEMP) ou, en anglais, la *Threshold Limit Value-Time Weighted Average* (TLV-TWA) sont des concentrations moyennes sur 8 ou 10 heures destinées à protéger la santé des travailleurs.

Ces normes en milieu de travail sont déterminées par divers organismes comme l'*American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH), le *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) et l'*Occupational Safety and Health Administration* (OSHA). Au Québec, les VEMP sont inscrites dans le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST)<sup>3</sup>. Par défaut, des valeurs provisoires (*Workplace Environmental Exposure Levels, WEELs*)<sup>4</sup> peuvent être proposées par l'AIHA ou l'*Occupational Alliance for Risk Science* (OARS). La VEMP est définie dans le RSST comme « la concentration moyenne, pondérée pour une période de 8 heures par jour, en fonction d'une semaine de 40 heures, d'une substance chimique (sous forme de gaz, poussières, fumées, vapeurs ou brouillards) présente dans l'air au niveau de la zone respiratoire du travailleur ».

1 Les ERPG sont accessibles à : <https://www.aiha.org/get-involved/AIHAGuidelineFoundation/EmergencyResponsePlanningGuidelines/Pages/default.aspx>

2 <https://www.standards.doe.gov/standards-documents/1000/1046-Bhdbk-2016/@images/file>. Les TEEL sont accessibles à : <http://www.atlntl.com/DOE/teels/teel.html>.

3 Règlement sur la santé et la sécurité du travail. <http://www.csst.qc.ca/prevention/reptox/simdut-1988/guide-utilisation-fiche-signalétique/pages/13-reglementation.aspx>

4 Les WEEL sont accessibles à : <https://www.aiha.org/get-involved/AIHAGuidelineFoundation/WEELs/Pages/default.aspx> ou à : <http://www.tera.org/OARS/>

La notion d'effet néfaste pour les travailleurs n'est pas clairement définie par les organismes qui établissent ces normes et la documentation disponible ne permet pas toujours de connaître la façon dont les concentrations proposées ont été déterminées (dose critique et facteurs de sécurité non détaillés). Lorsque l'information est disponible, il appert que les TLV-TWA ou VEMP correspondent souvent à la NOAEL ou à la plus faible concentration avec effet (ou avec effet néfaste) observé (LOEL et LOAEL, respectivement) chez l'humain (ou chez l'animal) à la suite d'une exposition de plus ou moins longue durée. Pour les substances ne présentant pas de toxicité aiguë particulière, les TLV-TWA ou VEMP sont basées sur la protection des travailleurs pour une exposition à long terme (effets survenant à des niveaux d'exposition plus faibles que lors d'une exposition à court terme). Les TLV-TWA sont déterminées pour des adultes en bonne santé (moins sensibles que la population générale).

#### 1.4 VTR provisoires

Lorsqu'aucune VTR pour une exposition aiguë (*acute REL*, *8-hour REL*, *acute MRL*) n'était disponible, un effort a été effectué afin de développer des valeurs provisoires permettant une évaluation préliminaire du risque. Cette approche préliminaire vise à identifier des situations où les concentrations mesurées ou estimées dans l'air sur une courte période (ex. : 1 heure, 8 heures, 24 heures) se rapprocheraient des concentrations identifiées comme ayant des effets possibles sur la santé. À cette fin, les concentrations ayant des effets possibles sur la santé à la suite d'une exposition par inhalation de courte durée sont identifiées parmi les valeurs visant à protéger la population en cas d'urgence environnementale (AEGL-1, ERPG-1, TEEL-1) et/ou parmi celles visant à protéger la santé des travailleurs (TLV-TWA, VEMP).

Généralement, les valeurs provisoires ont été dérivées en divisant la plus faible valeur identifiée parmi les TLV-TWA, AEGL-1, ERPG-1 et TEEL-1 disponibles par un facteur de sécurité arbitraire (de 100)<sup>1</sup> qui vise à s'assurer que toute concentration dans l'air se rapprochant d'un niveau d'effet soit identifiée (« système d'alerte »). La VTR provisoire correspond donc à une AEGL-1 (ou ERPG-1 ou TEEL-1 ou TLV-TWA) divisée par 100, à moins que cette valeur soit inférieure à la VTR par inhalation pour une exposition sous-chronique (s.c.  $VTR_{inh}$ ) ou chronique (c.  $VTR_{inh}$ ). Dans un tel cas, la VTR sous-chronique ou chronique serait appliquée. Advenant que la concentration estimée ou mesurée soit supérieure à la VTR provisoire (ex. : concentration estimée > TLV-TWA/100), une analyse plus approfondie des résultats est réalisée (ex. : recherche et analyse des données toxicologiques brutes disponibles, évaluation de l'incertitude associées à la toxicité et à l'exposition).

1 Bien que cette valeur de 100 soit issue d'un choix arbitraire, cette valeur peut être vue comme englobant le facteur d'incertitude par défaut (10) généralement appliqué pour tenir compte de la variabilité interindividuelle (protection de la population la plus sensible) multiplié par un facteur additionnel de 10 qui pourrait couvrir d'autres sources d'incertitude comme le niveau d'effet du point de départ (LOAEL), des lacunes de la base de données, etc.

## 2. VTR POUR EXPOSITION CHRONIQUE

Les valeurs toxicologiques de référence retenues pour estimer le risque d'effets avec seuil (doses et concentrations de référence protégeant du cancer ou d'autres effets) ou le risque de cancer pour les substances sans seuil (risque unitaire ou coefficient de cancérogénicité) proviennent généralement des sources suivantes :

- Santé Canada : plusieurs dénominations de VTR (dose journalière acceptable (DJA), dose journalière tolérable (DJT), apport quotidien tolérable (AQT), concentration tolérable (CT), coefficient de cancérogénicité, risque unitaire) sont disponibles dans le document d'orientation pour les sites contaminés<sup>1</sup> et dans d'autres documents disponibles en ligne<sup>2,3</sup>;
- Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis (U.S. EPA) : base de données IRIS (*Integrated Risk Information System*), qui fournit *Reference Dose* (RfD), *Reference Concentration* (RfC), *Cancer Slope Factor* (coefficient de cancérogénicité) et/ou *Unit Risk* (risques unitaires pour l'air et/ou l'eau potable);
- *Agency for Toxic Substances and Disease Registry* (ATSDR) : *Minimal Risk Levels* (MRLs) pour une exposition aiguë, sous-chronique (*intermediate*) ou chronique présentés dans les *Toxicological Profiles*;
- Organisation mondiale de la santé (OMS) : diverses VTR, comme des doses journalières admissibles (DJA) peuvent être disponibles dans des publications (ex. : *Concise International Chemical Assessment Document* (CICADs), *Environmental Health Criteria* (EHC) *monographs*, *Joint Expert Committee on Food Additives* (JECFA) – *Monographs and Evaluations*, *Joint Meeting on Pesticide Residues* (JMPR)). Les recommandations européennes<sup>4</sup> pour la qualité de l'air sont aussi une source de VTR, notamment pour les oxydes gazeux et les particules;
- *National Institute for Public Health and the Environment* (RIVM) se rapportant du ministère hollandais de la santé, du bien-être et du sport;
- Agence pour la protection de l'environnement de Californie (Cal/EPA) : l'*Office of Environmental Health Hazard* (OEHHA) fournit des VTR (REL, *cancer slope factor*, *unit risk*) dans une base de données<sup>5</sup>;
- *Institute of Medicine* (IOM) de la *National Academy of Sciences* (NAS), qui fournit notamment de l'information pour les éléments inorganiques (ex. : métaux, oligoéléments).

---

1 L'évaluation du risque pour les sites contaminés fédéraux au Canada - Partie II : Les valeurs toxicologiques de référence (VTR) de Santé Canada, version 2.0  
2 Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada - Documents techniques. <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/index-fra.php#techniques>  
3 Lignes directrices sur la qualité de l'air intérieur résidentiel. <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/air/in/res-in/index-fra.php>  
4 [http://www.who.int/phe/health\\_topics/outdoorair/outdoorair\\_agg/en/](http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/outdoorair_agg/en/)  
5 <https://oehha.ca.gov/chemicals>

À l'occasion, des VTR provenant d'autres sources peuvent aussi être présentées. Parmi celles-ci figurent notamment les *Provisional Peer-Reviewed Toxicity Values* (PPTRVs) dérivées par l'U.S. EPA pour le *Superfund Program* (<http://hhpprtv.ornl.gov/>). Les PPTRV (ex. : p-RfD, p-RfC, p-Unit Risk) sont qualifiées de « provisoires » car elles n'ont pas fait l'objet d'un consensus auprès de tous les programmes de l'U.S. EPA, contrairement aux VTR présentées dans IRIS. L'U.S. EPA dérive des PPTRV lorsqu'il n'y a pas de valeur disponible dans IRIS. Ces valeurs sont établies selon la même procédure que les VTR de IRIS (même sources, même directives) et font également l'objet d'une révision par des pairs à l'interne (par deux scientifiques de l'U.S. EPA) et à l'externe (par trois experts scientifiques indépendants). Les PPTRV sont mises à jour régulièrement.

### 3. CLASSIFICATIONS DU POTENTIEL CANCÉROGÈNE POUR L'HUMAIN

#### 3.1 Classification selon U.S. EPA - IRIS<sup>1</sup>

Classification la plus récente<sup>2</sup>, disponible uniquement pour les substances évaluées à partir de 2005 :

- *Carcinogenic to Humans* (cancérogène pour l'humain)<sup>3</sup>;
- *Likely to be Carcinogenic to Humans* (probablement cancérogène pour l'humain)<sup>1</sup>;
- *Suggestive Evidence of Carcinogenic Potential* (preuves suggérant un potentiel cancérogène)<sup>1</sup>;
- *Inadequate Information to Assess Carcinogenic Potential* (information inadéquate pour évaluer le potentiel cancérogène)<sup>1</sup>;
- *Not Likely to be Carcinogenic to Humans* (probablement non cancérogène pour l'humain)<sup>1</sup>.

Classification antérieure<sup>4</sup> (1986-2005) :

- Groupe A : *Carcinogenic to Humans* (cancérogène pour l'humain)<sup>1</sup>;
- Groupes B1 et B2 : *Probably Carcinogenic to Humans* (probablement cancérogène pour l'humain)<sup>1</sup>;
- Groupe C : *Possibly Carcinogenic to Humans* (possiblement cancérogène pour l'humain)<sup>1</sup>;
- Groupe D : *Not Classifiable as to Human Carcinogenicity* (non classable pour son potentiel cancérogène chez l'humain)<sup>1</sup>.

Les fondements de cette classification sont résumés dans le tableau ci-dessous :

| Preuve chez l'humain | Preuve chez l'animal |         |            |                    |                    |
|----------------------|----------------------|---------|------------|--------------------|--------------------|
|                      | Suffisante           | Limitée | Inadéquate | Absence de données | Absence de preuves |
| Suffisante           | A                    | A       | A          | A                  | A                  |
| Limitée              | B1                   | B1      | B1         | B1                 | B1                 |
| Inadéquate           | B2                   | C       | D          | D                  | D                  |
| Absence de données   | B2                   | C       | D          | D                  |                    |
| Absence de preuves   | B2                   | C       | D          | D                  |                    |

1 <http://www.epa.gov/iris/index.html>;

2 *Guidelines for Carcinogen Risk Assessment*, 2005, disponible à : <http://www.epa.gov/cancerguidelines/>

3 Traduction libre

4 *Guidelines for Carcinogen Risk Assessment*, 1986, disponible à : <http://www.epa.gov/cancerguidelines/guidelines-carcinogen-risk-assessment-1986.htm>

### **3.2 Classification selon le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)<sup>1</sup>**

- Groupe 1 : cancérigène pour l'humain;
- Groupe 2A : probablement cancérigène pour l'homme;
- Groupe 2B : peut-être cancérigène pour l'homme;
- Groupe 3 : inclassable quant à sa cancérigénicité pour l'homme;
- Groupe 4 : probablement pas cancérigène pour l'homme.

### **3.3 Classification selon Santé Canada<sup>2</sup>**

- Groupe I : cancérigène pour l'humain;
- Groupe II : probablement cancérigène pour l'humain;
- Groupe III : susceptible d'être cancérigène pour l'humain;
- Groupe IV : peu susceptible d'être cancérigène pour l'humain;
- Groupe V : probablement non cancérigène pour l'humain;
- Groupe VI : inclassable en ce qui concerne la cancérigénicité chez l'humain.

1 <http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/index.php>

2 <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/contaminants/approach/index-eng.php>

#### 4. INFORMATION SUR LES CONVERSIONS (DOSE-CONCENTRATION)

Pour plusieurs substances, il arrive qu'il existe une VTR par ingestion seulement ou par inhalation seulement. Dans de tels cas et lorsqu'il a été jugé plausible que les effets observés par l'une ou l'autre voie puissent se produire quelle que soit la voie d'exposition (ex. : effets systémiques), une valeur provisoire peut avoir été dérivée selon une approche prudente et en tenant compte :

- Du taux d'absorption relatif de chacune des voies (valeurs documentées ou, par défaut, 100 % par voie orale et 100 % par inhalation);
- Des caractéristiques d'un adulte (soit un volume d'air inhalé par jour arrondi à 0,23 m<sup>3</sup>/kg de poids corporel (p.c.) par jour). Cette dernière valeur correspond aux caractéristiques d'exposition recommandées dans les lignes directrices pour l'analyse de risque québécoises<sup>1</sup> (0,223 m<sup>3</sup>/kg-p.c. par jour, poids corporel : 74,6 kg, d'où un taux d'inhalation de 16,6 m<sup>3</sup>/jour) et fédérales<sup>2</sup> (poids corporel d'un adulte : 70,4 kg, taux d'inhalation : 16,6 m<sup>3</sup>/jour, d'où un volume d'air inhalé de 0,235 m<sup>3</sup>/jour).

Ainsi :

$$\text{Concentration de référence provisoire} = (\text{Dose de référence} / \text{Volume d'air inhalé par jour}) \times (F_{\text{oral}}/F_{\text{inhal}}) \times 1\,000$$

Et inversement :

$$\text{Dose de référence provisoire} = \text{Concentration de référence} \times \text{Volume d'air inhalé par jour} \times (F_{\text{inhal}}/F_{\text{oral}}) \times 0,001$$

Où :

|                                         |                                                                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Concentration de référence provisoire : | Concentration exprimée en µg/m <sup>3</sup>                                            |
| Dose de référence :                     | Dose exprimée en mg/kg-p.c. par jour                                                   |
| Volume d'air inhalé par jour :          | Volume moyen pour un adulte<br>(0,23 m <sup>3</sup> /kg-p.c. par jour; voir ci-dessus) |
| F <sub>oral</sub> :                     | Taux d'absorption par voie orale                                                       |
| F <sub>inhal</sub> :                    | Taux d'absorption par inhalation                                                       |
| 1 000 :                                 | Facteur de conversion de mg à µg                                                       |
| 0,001 :                                 | Facteur de conversion de µg à mg                                                       |

1 INSPQ (2012). Lignes directrices pour la réalisation des évaluations du risque toxicologique d'origine environnementale au Québec. <https://www.inspq.qc.ca/publications/1440>

2 Santé Canada (2010). L'évaluation du risque pour les sites contaminés fédéraux au Canada - Partie I : L'évaluation quantitative préliminaire des risques (ÉQPR) pour la santé humaine, version 2.0.



## **ANNEXE I**

---

Indices de risques détaillés



Tableau I-1. Indices de risque estimés (effets avec seuil)

Risque d'effets autres que le cancer

| Substances                                    | Voies d'exposition <sup>a</sup><br>combinées | 0 à 6 mois       |                   |                   |         | 6 mois à 4 ans   |                   |                   |         | 5 à 11 ans       |                   |                   |         | 12 à 19 ans      |                   |                   |         | 20 ans et plus   |                   |                   |         |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------|------------------|-------------------|-------------------|---------|------------------|-------------------|-------------------|---------|------------------|-------------------|-------------------|---------|------------------|-------------------|-------------------|---------|
|                                               |                                              | IR <sub>Bf</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | Cont.   | IR <sub>Bf</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | Cont.   | IR <sub>Bf</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | Cont.   | IR <sub>Bf</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | Cont.   | IR <sub>Bf</sub> | IR <sub>Add</sub> | IR <sub>Tot</sub> | Cont.   |
| 1,1,1-Trichloroéthane                         | Ing. + cut.                                  | 3,7E-03          | 4,9E-08           | 3,7E-03           | 1,3E-05 | 4,0E-05          | 1,1E-07           | 4,1E-05           | 2,8E-03 | 3,4E-05          | 7,5E-08           | 3,4E-05           | 2,2E-03 | 2,7E-05          | 4,1E-08           | 2,7E-05           | 1,5E-03 | 2,7E-05          | 3,1E-08           | 2,7E-05           | 1,2E-03 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane                     | Ing. + cut. + inh.                           | 5,0E-02          | 9,1E-06           | 5,1E-02           | 1,8E-04 | 3,9E-02          | 1,8E-05           | 3,9E-02           | 4,7E-04 | 3,3E-02          | 1,2E-05           | 3,3E-02           | 3,8E-04 | 2,5E-02          | 7,4E-06           | 2,5E-02           | 3,0E-04 | 2,0E-02          | 5,5E-06           | 2,0E-02           | 2,8E-04 |
| 1,1-Dichloroéthane                            | Ing. + cut. + inh.                           | 0,0E+00          | 7,9E-07           | 7,9E-07           | 1,0E+00 | 0,0E+00          | 1,9E-06           | 1,9E-06           | 1,0E+00 | 0,0E+00          | 1,3E-06           | 1,3E-06           | 1,0E+00 | 0,0E+00          | 7,7E-07           | 7,7E-07           | 1,0E+00 | 0,0E+00          | 5,7E-07           | 5,7E-07           | 1,0E+00 |
| 1,1-Dichloroéthylène (Chlorure de vinylidène) | Ing. + cut.                                  | 4,5E-04          | 3,3E-07           | 4,5E-04           | 7,2E-04 | 2,0E-04          | 8,7E-07           | 2,0E-04           | 4,3E-03 | 1,3E-04          | 5,7E-07           | 1,4E-04           | 4,2E-03 | 8,8E-05          | 3,2E-07           | 8,8E-05           | 3,6E-03 | 8,9E-05          | 2,4E-07           | 9,0E-05           | 2,7E-03 |
| 1,2,3-Triméthylbenzène                        | Ing. + cut.                                  | 8,7E-01          | 7,9E-04           | 8,7E-01           | 9,0E-04 | 2,9E-03          | 3,5E-05           | 2,9E-03           | 1,2E-02 | 2,4E-03          | 2,4E-05           | 2,4E-03           | 9,9E-03 | 1,9E-03          | 1,4E-05           | 1,9E-03           | 7,2E-03 | 1,8E-03          | 1,0E-05           | 1,9E-03           | 5,6E-03 |
| 1,2,4-triméthylbenzène                        | Ing. + cut.                                  | 3,6E-01          | 2,7E-03           | 3,6E-01           | 7,5E-03 | 1,3E-03          | 5,8E-04           | 1,9E-03           | 3,0E-01 | 1,1E-03          | 3,8E-04           | 1,5E-03           | 2,6E-01 | 8,7E-04          | 2,1E-04           | 1,1E-03           | 2,0E-01 | 8,6E-04          | 1,6E-04           | 1,0E-03           | 1,6E-01 |
| 1,2-Dibromoéthane                             | Ing. + cut.                                  | 3,1E-05          | 1,4E-05           | 4,5E-05           | 3,0E-01 | 2,0E-06          | 4,2E-05           | 4,4E-05           | 9,5E-01 | 1,7E-06          | 2,8E-05           | 2,9E-05           | 9,4E-01 | 1,4E-06          | 1,5E-05           | 1,7E-05           | 9,2E-01 | 1,3E-06          | 1,1E-05           | 1,3E-05           | 9,0E-01 |
| 1,2-Dichlorobenzène                           | Ing. + cut.                                  | 7,2E-03          | 6,6E-06           | 7,3E-03           | 9,1E-04 | 1,1E-04          | 2,5E-06           | 1,1E-04           | 2,2E-02 | 6,8E-05          | 1,6E-06           | 6,9E-05           | 2,4E-02 | 4,5E-05          | 9,1E-07           | 4,6E-05           | 2,0E-02 | 4,5E-05          | 6,8E-07           | 4,6E-05           | 1,5E-02 |
| 1,2-Dichloroéthane                            | Ing. + cut.                                  | 2,0E-04          | 5,9E-06           | 2,0E-04           | 2,9E-02 | 1,2E-04          | 1,9E-05           | 1,4E-04           | 1,4E-01 | 7,9E-05          | 1,3E-05           | 9,2E-05           | 1,4E-01 | 5,1E-05          | 7,1E-06           | 5,8E-05           | 1,2E-01 | 5,2E-05          | 5,3E-06           | 5,7E-05           | 9,2E-02 |
| 1,2-Dichloropropane                           | Ing. + cut.                                  | 5,3E-06          | 1,1E-06           | 6,4E-06           | 1,8E-01 | 7,4E-07          | 3,4E-06           | 4,2E-06           | 8,2E-01 | 6,1E-07          | 2,2E-06           | 2,9E-06           | 7,9E-01 | 5,0E-07          | 1,2E-06           | 1,7E-06           | 7,2E-01 | 4,7E-07          | 9,3E-07           | 1,4E-06           | 6,6E-01 |
| 1,3,5-Triméthylbenzène                        | Ing. + cut.                                  | 1,5E-01          | 2,0E-04           | 1,5E-01           | 1,3E-03 | 7,8E-04          | 9,6E-06           | 7,9E-04           | 1,2E-02 | 6,3E-04          | 6,4E-06           | 6,3E-04           | 1,0E-02 | 5,0E-04          | 3,8E-06           | 5,0E-04           | 7,5E-03 | 4,9E-04          | 2,9E-06           | 4,9E-04           | 6,0E-03 |
| 1,3-Dichlorobenzène                           | Ing. + cut. + inh.                           | 7,6E-01          | 9,6E-04           | 7,6E-01           | 1,3E-03 | 1,6E-01          | 3,5E-04           | 1,6E-01           | 2,1E-03 | 1,3E-01          | 2,4E-04           | 1,3E-01           | 1,8E-03 | 1,0E-01          | 1,4E-04           | 1,0E-01           | 1,4E-03 | 8,1E-02          | 1,1E-04           | 8,1E-02           | 1,3E-03 |
| 1,4-Dichlorobenzène                           | Ing. + cut.                                  | 9,8E-02          | 1,7E-04           | 9,9E-02           | 1,7E-03 | 6,8E-04          | 7,4E-05           | 7,5E-04           | 9,8E-02 | 4,9E-04          | 4,8E-05           | 5,4E-04           | 8,9E-02 | 3,6E-04          | 2,7E-05           | 3,9E-04           | 6,9E-02 | 3,4E-04          | 2,0E-05           | 3,6E-04           | 5,6E-02 |
| Méthyl éthyl cétone (2-Butanone)              | Ing. + cut.                                  | 7,0E-07          | 7,2E-05           | 7,2E-05           | 9,9E-01 | 5,6E-07          | 2,4E-04           | 2,4E-04           | 1,0E+00 | 4,1E-07          | 1,6E-04           | 1,6E-04           | 1,0E+00 | 3,1E-07          | 8,7E-05           | 8,7E-05           | 1,0E+00 | 3,1E-07          | 6,5E-05           | 6,5E-05           | 1,0E+00 |
| Alcool isopropylique (2-Propanol)             | Ing. + cut.                                  | 4,3E-07          | 2,0E-06           | 2,4E-06           | 8,2E-01 | 4,3E-07          | 6,7E-06           | 7,1E-06           | 9,4E-01 | 2,4E-07          | 4,4E-06           | 4,6E-06           | 9,5E-01 | 1,7E-07          | 2,4E-06           | 2,6E-06           | 9,3E-01 | 1,7E-07          | 1,8E-06           | 2,0E-06           | 9,1E-01 |
| Acétone (2-Propanone)                         | Ing. + cut.                                  | 6,3E-07          | 2,3E-05           | 2,4E-05           | 9,7E-01 | 5,3E-07          | 7,6E-05           | 7,7E-05           | 9,9E-01 | 3,8E-07          | 5,0E-05           | 5,1E-05           | 9,9E-01 | 2,9E-07          | 2,8E-05           | 2,8E-05           | 9,9E-01 | 2,8E-07          | 2,1E-05           | 2,1E-05           | 9,9E-01 |
| Acétate d'éthyle                              | Ing. + cut. + inh.                           | 1,1E-02          | 1,1E-06           | 1,1E-02           | 9,4E-05 | 1,0E-02          | 2,7E-06           | 1,0E-02           | 2,7E-04 | 8,3E-03          | 1,8E-06           | 8,3E-03           | 2,2E-04 | 6,3E-03          | 1,1E-06           | 6,3E-03           | 1,7E-04 | 4,9E-03          | 8,1E-07           | 4,9E-03           | 1,6E-04 |
| Acrylonitrile                                 | Ing. + cut.                                  | 1,0E-03          | 2,1E-04           | 1,2E-03           | 1,7E-01 | 2,0E-03          | 7,0E-04           | 2,7E-03           | 2,6E-01 | 1,5E-03          | 4,6E-04           | 2,0E-03           | 2,3E-01 | 1,5E-03          | 2,6E-04           | 1,8E-03           | 1,5E-01 | 1,0E-03          | 1,9E-04           | 1,2E-03           | 1,6E-01 |
| Benzène                                       | Ing. + cut.                                  | 2,9E-01          | 3,0E-03           | 3,0E-01           | 1,0E-02 | 1,5E-01          | 8,7E-03           | 1,6E-01           | 5,3E-02 | 1,2E-01          | 5,7E-03           | 1,3E-01           | 4,4E-02 | 7,8E-02          | 3,2E-03           | 8,1E-02           | 3,9E-02 | 5,8E-02          | 2,4E-03           | 6,0E-02           | 3,9E-02 |
| Bromodichlorométhane                          | Ing. + cut. + inh.                           | 1,5E-01          | 3,6E-05           | 1,5E-01           | 2,4E-04 | 9,1E-02          | 8,6E-05           | 9,1E-02           | 9,4E-04 | 6,0E-02          | 5,8E-05           | 6,0E-02           | 9,7E-04 | 3,9E-02          | 3,4E-05           | 3,9E-02           | 8,8E-04 | 3,9E-02          | 2,6E-05           | 3,9E-02           | 6,5E-04 |
| Chlorobenzène                                 | Ing. + cut.                                  | 3,0E-05          | 5,4E-06           | 3,5E-05           | 1,5E-01 | 1,8E-06          | 7,0E-06           | 8,7E-06           | 8,0E-01 | 1,5E-06          | 4,6E-06           | 6,1E-06           | 7,6E-01 | 1,2E-06          | 2,6E-06           | 3,8E-06           | 6,8E-01 | 1,1E-06          | 1,9E-06           | 3,1E-06           | 6,3E-01 |
| Chloroéthane                                  | Ing. + cut. + inh.                           | 1,7E-06          | 1,5E-07           | 1,9E-06           | 8,0E-02 | 1,7E-06          | 4,3E-07           | 2,2E-06           | 2,0E-01 | 1,7E-06          | 2,9E-07           | 2,0E-06           | 1,4E-01 | 1,7E-06          | 1,8E-07           | 1,9E-06           | 9,2E-02 | 1,7E-06          | 1,4E-07           | 1,9E-06           | 7,4E-02 |
| Chloroforme                                   | Ing. + cut.                                  | 2,0E+00          | 7,0E-06           | 2,0E+00           | 3,6E-06 | 1,0E+00          | 2,2E-05           | 1,0E+00           | 2,1E-05 | 8,1E-01          | 1,4E-05           | 8,1E-01           | 1,8E-05 | 6,1E-01          | 7,9E-06           | 6,1E-01           | 1,3E-05 | 5,5E-01          | 5,9E-06           | 5,5E-01           | 1,1E-05 |
| Chlorométhane                                 | Ing. + cut. + inh.                           | 1,6E-02          | 3,7E-06           | 1,6E-02           | 2,3E-04 | 1,6E-02          | 1,1E-05           | 1,6E-02           | 6,5E-04 | 1,6E-02          | 7,2E-06           | 1,6E-02           | 4,4E-04 | 1,7E-02          | 4,3E-06           | 1,7E-02           | 2,6E-04 | 1,7E-02          | 3,4E-06           | 1,7E-02           | 2,0E-04 |
| Chlorure de vinyle                            | Ing. + cut.                                  | 1,5E-02          | 7,8E-05           | 1,5E-02           | 5,1E-03 | 8,6E-03          | 2,6E-04           | 8,9E-03           | 2,9E-02 | 5,3E-03          | 1,7E-04           | 5,4E-03           | 3,1E-02 | 3,2E-03          | 9,3E-05           | 3,3E-03           | 2,8E-02 | 3,2E-03          | 7,0E-05           | 3,3E-03           | 2,1E-02 |
| cis-1,2-Dichloroéthylène                      | Ing. + cut. + inh.                           | 5,9E-03          | 1,1E-03           | 7,1E-03           | 1,6E-01 | 3,7E-03          | 2,2E-03           | 5,9E-03           | 3,8E-01 | 2,4E-03          | 1,6E-03           | 3,9E-03           | 4,0E-01 | 1,5E-03          | 9,6E-04           | 2,5E-03           | 3,9E-01 | 1,5E-03          | 7,2E-04           | 2,3E-03           | 3,2E-01 |
| Cyclohexane                                   | Ing. + cut.                                  | 1,7E-05          | 1,4E-05           | 3,1E-05           | 4,5E-01 | 1,2E-08          | 5,8E-06           | 5,8E-06           | 1,0E+00 | 1,0E-08          | 3,8E-06           | 3,8E-06           | 1,0E+00 | 9,6E-09          | 2,1E-06           | 2,1E-06           | 1,0E+00 | 6,0E-09          | 1,6E-06           | 1,6E-06           | 1,0E+00 |
| Dichlorodifluorométhane (Fréon 12)            | Ing. + cut. + inh.                           | 1,3E-02          | 1,2E-05           | 1,3E-02           | 9,0E-04 | 1,1E-02          | 2,7E-05           | 1,1E-02           | 2,5E-03 | 9,1E-03          | 1,8E-05           | 9,1E-03           | 2,0E-03 | 7,0E-03          | 1,1E-05           | 7,0E-03           | 1,5E-03 | 5,4E-03          | 8,0E-06           | 5,4E-03           | 1,5E-03 |
| Dichlorométhane                               | Ing. + cut.                                  | 7,5E-03          | 3,6E-04           | 7,9E-03           | 4,5E-02 | 2,0E-02          | 1,2E-03           | 2,1E-02           | 5,6E-02 | 1,6E-02          | 7,7E-04           | 1,7E-02           | 4,6E-02 | 9,0E-03          | 4,3E-04           | 9,4E-03           | 4,6E-02 | 9,0E-03          | 3,2E-04           | 9,3E-03           | 3,4E-02 |
| Disulfure de carbone                          | Ing. + cut.                                  | 4,4E-03          | 2,0E-05           | 4,5E-03           | 4,6E-03 | 1,4E-03          | 2,1E-05           | 1,4E-03           | 1,5E-02 | 1,2E-03          | 1,4E-05           | 1,2E-03           | 1,2E-02 | 9,4E-04          | 8,5E-06           | 9,5E-04           | 8,9E-03 | 9,3E-04          | 6,6E-06           | 9,4E-04           | 7,1E-03 |
| Éthylbenzène                                  | Ing. + cut.                                  | 4,1E-01          | 7,6E-04           | 4,1E-01           | 1,9E-03 | 1,5E-01          | 3,4E-04           | 1,5E-01           | 2,2E-03 | 1,1E-01          | 2,2E-04           | 1,1E-01           | 2,1E-03 | 6,4E-02          | 1,2E-04           | 6,4E-02           | 1,9E-03 | 6,0E-02          | 9,3E-05           | 6,0E-02           | 1,6E-03 |
| Heptane                                       | Ing. + cut.                                  | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       |
| Hexane                                        | Ing. + cut.                                  | 2,0E-01          | 3,3E-04           | 2,0E-01           | 1,6E-03 | 1,9E-05          | 2,1E-05           | 3,9E-05           | 5,2E-01 | 1,5E-05          | 1,4E-05           | 2,9E-05           | 4,7E-01 | 1,2E-05          | 7,5E-06           | 2,0E-05           | 3,8E-01 | 1,2E-05          | 5,6E-06           | 1,7E-05           | 3,2E-01 |
| Mercure                                       | Ing. + cut.                                  | 1,1E-01          | 1,1E-05           | 1,1E-01           | 1,0E-04 | 1,4E-01          | 3,6E-05           | 1,4E-01           | 2,6E-04 | 1,3E-01          | 2,2E-05           | 1,3E-01           | 1,8E-04 | 8,7E-02          | 1,2E-05           | 8,7E-02           | 1,4E-04 | 7,9E-02          | 9,1E-06           | 7,9E-02           | 1,2E-04 |
| Méthyl isobutyl cétone                        | Ing. + cut. + inh.                           | 1,7E-04          | 3,7E-06           | 1,72E-04          | 2,2E-02 | 1,6E-04          | 1,1E-05           | 1,75E-04          | 6,2E-02 | 1,6E-04          | 7,4E-06           | 1,71E-04          | 4,3E-02 | 1,6E-04          | 4,4E-06           | 1,65E-04          | 2,6E-02 | 1,7E-04          | 3,4E-06           | 1,71E-04          | 2,0E-02 |
| Éther méthyle tert-butylque                   | Ing. + cut.                                  | 2,5E-06          | 1,4E-05           | 1,6E-05           | 8,5E-01 | 1,3E-06          | 4,5E-05           | 4,6E-05           | 9,7E-01 | 1,0E-06          | 2,9E-05           | 3,0E-05           | 9,7E-01 | 8,1E-07          | 1,6E-05           | 1,7E-05           | 9,5E-01 | 7,9E-07          | 1,2E-05           | 1,3E-05           | 9,4E-01 |
| Naphtalène                                    | Ing. + cut.                                  | 2,3E-01          | 6,4E-05           | 2,3E-01           | 2,8E-04 | 5,1E-02          | 1,1E-05           | 5,1E-02           | 2,2E-04 | 4,0E-02          | 7,3E-06           | 4,0E-02           | 1,8E-04 | 2,6E-02          | 4,1E-06           | 2,6E-02           | 1,6E-04 | 2,1E-02          | 3,1E-06           | 2,1E-02           | 1,4E-04 |
| Pentane                                       | Ing. + cut.                                  | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       |
| Propène                                       | Ing. + cut.                                  | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       | -                | -                 | -                 | -       |
| Styrène                                       | Ing. + cut.                                  | 1,1E-02          | 5,1E-06           | 1,1E-02           | 4,8E-04 | 4,6E-03          | 7,2E-07           | 4,6E-03           | 1,6E-04 | 2,6E-03          | 5,0E-07           | 2,6E-03           | 1,9E-04 | 1,3E-03          | 3,1E-07           | 1,3E-03           | 2,3E-04 | 1,0E-03          | 2,5E-07           | 1,0E-03           | 2,5E-04 |
| Tétrachloroéthylène                           | Ing. + cut.                                  | 1,3E-02          | 1,8E-04           | 1,3E-02           | 1,3E-02 | 1,5E-01          | 5,7E-04           |                   |         |                  |                   |                   |         |                  |                   |                   |         |                  |                   |                   |         |



9935, rue de Châteauneuf  
Entrée 1, bureau 200  
Brossard (Québec) J4Z 3V4

**T** 450 466 2123

**F** 450 466 2240

**Sans frais** 1 800 263 7870

**Courriel** [Info@sanexen.com](mailto:Info@sanexen.com)

**SANEXEN**  
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

[www.sanexen.com](http://www.sanexen.com)



UN MEMBRE DE LA  
FAMILLE LOGISTEC