

Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminés
Numéro de dossier : 3211-25-002

Liste par ministère ou organisme

No.	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay - Lac Saint-Jean	Martin Lamontagne, directeur par intérim	2024-09-06	12
2.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique - Pôle d'expertise sur les impacts sociaux	Julie Rodrigue, directrice	2022-09-09	3
3.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale de la qualité de l'air et du climat	Nathalie Laviolette, directrice	2024-07-15	11
4.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'analyse des impacts des contaminants sur les milieux aquatiques	Charles Cauchon, directeur	2024-06-18	4
5.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère - Bruit	Michel Gélinas, directeur	2024-05-28	4
6.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère - Qualité de l'atmosphère	Michel Gélinas, directeur	2024-06-19	8
7.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale des eaux usées	Catherine Thivierge, directrice par intérim	2024-06-11	7
8.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des lieux contaminés	Marie-Andrée Vézina, directrice	2024-09-09	7
9.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines	Pierre Ladevèze, directeur	2024-06-03	13
10.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des matières dangereuses et des pesticides	Sonia Nérón, directrice	2024-09-05	16
11.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers - Risques technologiques	Murielle Vachon, directrice par intérim	2024-07-02	5
12.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique	Benoît Lacroix, pour Carl Dufour, directeur	2024-06-25	8
13.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction régionale de la gestion de la faune	Simon Larouche, directeur	2024-06-10	8
14.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables	Yann Arlen-Pouliot, chargé de projets	2022-08-30	3
15.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	CIUSSS du Saguenay Lac Saint-Jean - Direction de santé publique	Patrick Lapointe, coordonnateur des services en protection	2024-02-07	10
16.	Ministère des Transports et de la Mobilité durable	Direction de l'environnement - région du Saguenay-Lac-Saint-Jean	Julie Milot, directrice	2024-06-11	4

17.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	Direction régionale du Saguenay - Lac-Saint-Jean	Gladys Harvey	2022-09-07	3
18.	Ministère du Tourisme	Direction de l'innovation et des politiques	Véronique Brisson Duchesne	2022-09-12	3
19.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux relations avec les Premières Nations et les inuit.	Patrick Brunelle, secrétaire adjoint	2022-09-21	4
20.	Société québécoise de récupération et de recyclage	Recyc Québec	Francis Vermette	2022-09-07	3

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT****RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation du projet		MARCHÉ À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay – Lac-St-Jean	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	02 - Saguenay-Lac-Saint-Jean	
Numéro de référence	7610-02-01-0793100 402394279 6 septembre 2024 (Avis sur l'acceptabilité des réponses transmises)	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1**Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact**

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> • Thématisques abordées : • Référence à l'étude d'impact : 	Procédé
<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire : test, impossible d'écrire sur la ligne au complet... 	<p>À la page 55, l'initiateur précise le système d'épuration de l'air (système de traitement à sec des gaz). Il y indique les médias d'absorption utilisé. Il précise que du bicarbonate de sodium (bicar) et du charbon actif bromé sont utilisés. Les autorisations actuelles limitent à des taux minimums d'alimentation les médias d'absorption présentement utilisé afin de garantir l'efficacité d'épuration des gaz.</p> <p>L'initiateur doit déterminer si le procédé doit être opéré avec des taux d'injection minimum afin de garantir l'efficacité d'épuration des gaz de son procédé. Il doit également définir si des spécificités (caractéristiques) bien précises sont requises pour ces médias filtrants et ce en tenant compte de la variabilité des contaminants pouvant être générés par la combustion. En ce sens, par le passé, il a été démontré que les charbons actifs ne présentent pas les mêmes spécificités et que certains charbons actifs ne sont pas aussi performants que d'autres, résultant ainsi des contaminants émis à l'atmosphère à des concentrations non souhaitables. L'initiateur doit décrire si les médias d'absorption utilisés sont les mêmes pour tous les contaminants introduits dans le four, si une quantité minimale de médias doit être utilisée (par exemple. 10 t.m./h) et si ces médias présentent une ou des caractéristiques bien précises à ne pas déroger pour garantir l'efficacité d'épuration en tout temps. Les essais de démonstration de conformité étant annuels, il y a lieu de s'assurer que les médias d'absorptions sont efficaces en tout temps, peu importe les contaminants traités. Nous sommes d'avis qu'il est requis par l'initiateur de fournir des hypothèses des divers types de contaminants issues de la combustion pouvant être générés selon les intrants au four et</p>

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	par la suite y indiquer les besoins en filtration/traitement et le type de médias ou autres substances requises pour satisfaire les normes d'émissions (tableau à fournir).
• Thématiques abordées :	Procédé
• Référence à l'étude d'impact :	5.1.2 – Nouveau procédé
• Texte du commentaire	<p>Pour le nouveau four, un clapet de sécurité ou by pass est-il prévu pour la fuite de gaz lors de bris, panne ou autres? Ce clapet sera-t-il équipé d'instruments de mesure minimale? Ces dérives de gaz peuvent elle faire l'objet de modélisation des émissions? L'initiateur doit documenter cet élément dans son étude d'impact.</p> <p>Par ailleurs, est-ce que la nouvelle chaîne de traitement des gaz comporte des changements ou avancés technologique p/r à celle existante et ce pour le volet efficacité de traitement et suivi des opérations (monitoring). L'initiateur a présenté les différences par rapport à l'unité actuel mais l'initiateur doit indiquer si les changements et avancés technologique possèdent des équipements en redondance pour plus de robustesses, lesquels et faire état de ces changements.</p>
• Thématiques abordées :	Émission atmosphérique
• Référence à l'étude d'impact :	Annexe 12 (modélisation atmosphérique)
• Texte du commentaire	<p>Bien qu'aucune évaluation exhaustive n'ait été réalisée concernant l'étude de modélisation atmosphérique, il m'apparaît opportun de préciser que l'initiateur n'a pas modélisé le nouveau point d'émission prévu pour leur nouvel entrepôt d'entreposage de matières dangereuses. Selon la page 73, ce nouvel entrepôt est muni d'un dépoussiéreur. L'initiateur doit justifier les sources d'émission retenues dans sa modélisation.</p> <p>De plus, les contaminants modélisés ne semblent pas inclure l'ensemble des contaminants potentiellement émis par le projet (traitement d'une panoplie de nouvelles matières dangereuses résiduelles identifiées à l'annexe 9). Est-ce que les contaminants organiques volatiles ou semi volatiles devraient être modélisés, est-ce que le fluorure devrait être modélisé. Il apparaît opportun que l'initiateur confirme que l'ensemble des contaminants modélisés sont ceux susceptibles d'être dégagés par les différents points de rejet à l'air en corrélation à l'ensemble des matières à traiter.</p>
• Thématiques abordées :	Gestion des résidus
• Référence à l'étude d'impact :	5.7 – Matières résiduelles
• Texte du commentaire	<p>À la section 5.2, il est indiqué que les résidus générés dans le cadre du traitement thermique, comme les cendres, seront gérés selon le Règlement sur les matières dangereuses et éliminés dans un site autorisé. Pour le procédé actuel, l'initiateur indique que les résidus sont gérés conformément aux règlements.</p> <p>Étant donné l'ampleur des changements envisagés (augmentation de capacité, modification aux matières et mélanges introduits dans le four, nouvelle unité pour MR et MDR) l'initiateur doit décrire pour chaque résidu produit, sa quantité, ses caractéristiques et son mode de gestion (selon ses caractéristiques/catégories). La constitution des résidus produits dépend des matières entrantes (mélange ou non des MR, MDR, eaux industrielles, sols contaminés) dans le procédé. Il est donc important que l'initiateur clarifie à l'aide d'un tableau les différents résidus potentiellement générés, l'endroit où ils sont générés, leur quantité, leurs caractéristiques selon la réglementation en vigueur (sols, MR, MDR, contaminants potentiellement présent) et leur mode de gestion/entreposage/disposition/valorisation.</p>
• Thématiques abordées :	Matières résiduelles
• Référence à l'étude d'impact :	5.2 – Matières visés par le projet
• Texte du commentaire	<p>Étant donné que l'initiateur précise les matières visées par le projet mais qu'à l'annexe 9, l'ensemble des matières visés (matières résiduelles, entre autres) ne sont pas toutes énumérées, il est requis que l'initiateur précise l'entièreté des matières visées par son projet afin de prévoir adéquatement tous les risques associés à leur réception et traitement. Pour les eaux contaminées, les matières résiduelles non dangereuses et les sols contaminés, il vise les matières prévues aux autorisations (contenu des autorisations n'est pas accessible). Certaines matières reçues sont également identifiées à la page 118. L'initiateur doit transmettre la liste de l'ensemble des matières résiduelles non dangereuses qui pourraient être reçues chez RSI et traitées thermiquement ou via la filière de traitement des eaux et le tout regroupé à un seul endroit dans l'étude (l'annexe 9). L'usage des [...] n'est pas approprié à l'annexe 9.</p>
• Thématiques abordées :	Matières résiduelles dangereuses ou non, sols contaminés et eaux industrielles et conditions d'exploitation
• Référence à l'étude d'impact :	Tableaux 11 et 12
• Texte du commentaire	L'initiateur indique aux tableaux 11 et 12 les nouveaux taux d'alimentation ou maximum projeté pour les différentes matières reçues dans le cadre du projet. L'initiateur doit clarifier son intention quant à la gestion des matières entrantes dans le four actuel et la future unité de traitement

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>thermique. Il doit clarifier les changements envisagés par rapport à la situation actuelle. Par exemple, l'initiateur peut actuellement mélanger des matières dangereuses résiduelles (valorisation énergétique) aux sols contaminés à l'entrée du four, dans une proportion n'excédant pas 2.12 tm/h de matières dangereuses résiduelles. Dans le projet envisagé, quels sont les changements projetés sur la façon d'alimenter les différentes unités de traitement (actuelle et future) pour chaque matière pouvant être reçue (sols contaminés, matières résiduelles dangereuses ou non et eaux contaminées). L'initiateur doit présenter ces intentions non seulement sur les tonnages horaires envisagés, mais sur les mélanges qu'il compte effectuer de ces intrants. L'initiateur peut proposer un tableau clarifiant les mélanges envisagés (en termes de matière ou de contaminants organiques) et les taux d'alimentation horaire limitatifs ou les concentrations ou charges limitatives. L'initiateur doit détailler sa stratégie, sa façon de faire pour obtenir des mélanges acceptables à l'entrée de ces unités de traitement thermique.</p> <p>Il est souhaitable également que l'initiateur précise qu'actuellement, aucune dilution en métaux n'est effectuée lors d'un mélange de matières. En ce sens, étant donné que les métaux ne sont pas un contaminant pouvant être traité thermiquement par le procédé, l'initiateur ne peut mélanger que des arrivages (contaminations mixtes) présentant une même plage de contamination en métaux. Nous invitons l'initiateur à clarifier ce point dans son étude d'impact.</p> <p>De plus, selon les changements envisagés (augmentation de production, modification des modalités des matières à l'entrée des unités de traitement, catégorie de matières reçues), l'initiateur doit démontrer les impacts de ces changements sur la qualité de l'atmosphère. En ce sens, étant donné que l'étude de modélisation est basée en partie sur les données actuelles de l'unité de traitement, en respect des limites actuelles de leur autorisation, l'initiateur doit démontrer quel sera l'impact des émissions atmosphériques liées à ces modifications. Par exemple, certaines matières dangereuses résiduelles auront un contenu en fluorure. La modélisation à l'annexe 12 ne tient pas compte de ce contaminant. La combinaison des matières à l'entrée peut-elle entraîner la formation de contaminants spécifiques. L'initiateur doit être en mesure de présenter l'impact du traitement des différents matières envisagées sur les émissions atmosphériques selon les contaminants à traiter.</p>
• Thématiques abordées :	Matières dangereuses résiduelles
• Référence à l'étude d'impact :	Annexe 9
• Texte du commentaire	<p>L'initiateur prévoit diversifier les catégories de matières dangereuses résiduelles reçues et traitées à leur installation. Certaines des matières identifiées semblent être classées dangereuses par leur contenu en contaminant inorganique. Les installations de traitement thermique ne permettent pas le traitement thermique des matières dangereuses résiduelles uniquement contaminées en métaux. Il semble non approprié que des catégories de matières dangereuses de type inorganique soient reçues dans les installations de l'initiateur. De plus, certaines de ces matières sont des gaz. À la page 62, il est indiqué ceci « Système d'alimentation en gaz sous pression (réfrigérant) : Un système d'approvisionnement en liquide/gaz contenu en bouteilles sous pression sera installé pour vider le réfrigérant et d'autres gaz industriels vers la section de postcombustion de l'incinérateur ». L'initiateur doit expliquer davantage qu'est-ce que le système d'alimentation en gaz sous-pression et en quoi il consiste.</p> <p>L'initiateur ne précise pas comment les matières dangereuses résiduelles sous forme gazeuse seront introduites dans le procédé de traitement de manière sécuritaire (mélangées en même temps que d'autres MR?). Il en est de même pour les substances liquides considérées comme dangereuses résiduelles.</p> <p>L'initiateur doit démontrer, pour chaque catégorie de matières dangereuses résiduelles identifiées à l'annexe 9 qu'il désire recevoir (celles non déjà prévues aux autorisations ministérielles), en quoi son traitement sera efficace (contaminants traités, filière de traitement utilisées).</p> <p>L'initiateur doit décrire comment il compte introduire les matières dangereuses résiduelles gazeuses ou liquides dans son procédé de traitement (en mélange ou non). De plus l'initiateur doit décrire comment ces matières gazeuses ou liquides seront transformés thermiquement et chimiquement dans le procédé et comment les divers résidus issus du système de traitement en seront modifiés. De plus quels seront les diverses mesures d'atténuation pour éviter la perte ou dérive de gaz non traité vers l'atmosphère.</p>
• Thématiques abordées :	Matières dangereuses résiduelles
• Référence à l'étude d'impact :	Tableau 24 – Bilan de masse
• Texte du commentaire	<p>L'initiateur indique comment la valorisation des sols est envisagés dans ces installations. Toutefois, l'initiateur n'indique pas comment les matières résiduelles dangereuses ou non traitées par la nouvelle unité de traitement seront réutilisées/valorisées ou disposées.</p> <p>Il est donc important que l'initiateur clarifie les différentes voies de disposition ou valorisation des matières traitées (résiduelles et résiduelles dangereuses) thermiquement par la nouvelle unité. L'initiateur doit également clarifier les changements envisagés au niveau des voies de valorisation et disposition des matières traitées par l'unité actuellement, notamment en fonction des mélanges, puisque leurs proportions sont modifiées.</p>

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : 	Bruit		
<ul style="list-style-type: none"> • Référence à l'étude d'impact : 	Annexe 14 – Étude de bruit		
<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire 	<p>L'initiateur n'a pas modélisé la nouvelle source de bruit engendrée par le nouveau bâtiment d'entreposage. L'initiateur doit justifier pourquoi cette source de bruit projeté n'a pas été modélisée. Cette source de bruit doit être ajoutée, d'autant plus que les résultats obtenus pour les différents scénarios modélisés sont près des limites de bruit prévues par la note d'instruction du MECC à cet effet.</p> <p>Compte tenu des résultats obtenus, l'initiateur doit prévoir la mise en place d'une mesure permettant de limiter l'impact du bruit pour les récepteurs sensibles identifiés et détailler cette mesure et l'efficacité prévue de celle-ci. L'initiateur doit prévoir la réalisation d'une étude de bruit à la suite du début de l'exploitation de son nouveau procédé avec ou sans les mesures d'atténuation prévues.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : 	Gestion des eaux de surface et souterraine		
<ul style="list-style-type: none"> • Référence à l'étude d'impact : 	Section 10 – Suivi des eaux de surface et souterraine		
<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire 	<p>En ce qui concerne le nouvel emplacement de l'unité thermique, l'initiateur ne précise pas comment les eaux de surface seront gérées. Actuellement, l'ensemble des activités sont situés dans un secteur où les eaux de surface sont captées puis dirigées vers le système de traitement actuel.</p> <p>L'initiateur doit préciser comment les eaux de surface seront gérés à ce nouvel emplacement, pour mesurer et gérer adéquatement le risque engendré sur les milieux naturels à proximité.</p> <p>L'initiateur doit également préciser la nécessité d'ajouter des puits de suivi des eaux souterraines considérant l'agrandissement de l'aire d'exploitation pour y prévoir ces nouvelles activités.</p>		
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Julie De Champlain	Ingénierie		2022/09/12
Martin Lamontagne	Ingénieur Coordonnateur		2022/09/12
Josée Élément	Gestionnaire		2022/09/12
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires	
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : Suivi des eaux de surface • Référence à l'addenda : QC-15 et 16 	

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Texte du commentaire : L'initiateur indique que les eaux de lixiviation des matières stockées avant traitement sont acheminées dans le procédé de traitement thermique. Toutefois, aucun schéma d'écoulement des canalisations à jour n'a été transmis en appui à cette affirmation. L'initiateur doit fournir le schéma d'écoulement des eaux de lixiviation des divers bâtiments de conditionnement et d'entreposage des matières stockées avant traitement. Le schéma actuel datant de 2015 que détient la direction régionale ne semble plus à jour.
- Thématiques abordées : Procédé
 • Référence à l'addenda : 5.1.2 – Nouveau procédé et réponse Q-27
 • Texte du commentaire : L'initiateur n'a pas répondu à l'ensemble des questions adressées à la QC-27. L'initiateur doit répondre à ces deux questions :
 - Est-ce que la nouvelle chaîne de traitement des gaz comporte des changements ou avancées technologiques p/r à celle existante et ce pour le volet efficacité de traitement et suivi des opérations (monitoring).
 - L'initiateur a présenté les différences par rapport à l'unité actuelle mais l'initiateur doit indiquer si les changements et avancées technologiques prévoient des équipements en redondance pour plus de robustesses, identifier lesquels et faire état de ces changements.
- Thématiques abordées : Procédé
 • Référence à l'addenda : QC-38 et annexe X
 • Texte du commentaire : L'initiateur indique à la réponse à la question 38 qu'aucune restriction en contaminants organiques n'est applicables à son système. Toutefois, certaines autorisations détenues pour ce système de traitement limitent les charges en contaminants organiques à ne pas dépasser à l'entrée de son système (BPC, organochlorés, D & F, etc.). Il y a également une limite en terme de concentration en mercure. Par souci de cohérence et afin de bien comprendre ce que l'initiateur souhaite prévoir comme changement, le texte réponse de l'initiateur doit être clarifié pour indiquer si des charges maximales à l'entrée de son système de traitement thermique sont applicables et s'il compte apporter des modifications à ces charges limites actuelles.
 De plus, l'initiateur doit indiquer si les changements apportés deviendront des conditions d'exploitation pour opérer la 2^e unité thermique (2^e four). En d'autres mots, est-ce que la deuxième unité thermique opérera dans ces mêmes conditions modifiées?
- Thématiques abordées : Procédé
 • Référence à l'addenda : QC- 38 et QC-40
 • Texte du commentaire : L'initiateur indique que les eaux peuvent être introduites directement dans la chambre de combustion primaire. Est-ce que l'initiateur souhaite pouvoir procéder au traitement thermique d'eaux industrielles seules, sans présence de matière solide. Si tel est le cas, l'initiateur doit le clarifier. Conséquemment, quel type de résidus peut être générés suivant ce type d'intrant.
 L'initiateur indique que les gaz peuvent être introduits à l'entrée du four. Est-ce que l'initiateur souhaite pouvoir procéder au traitement thermique de substances gazeuses seules, sans présence de matière solide. Si tel est le cas, l'initiateur doit le clarifier. Conséquemment, quel type de résidus peut être générés suivant ce type d'intrant.
 L'initiateur doit répondre à ces 2 questions autant pour le procédé actuel (four actuel) que pour le second four à installer. Une correction des tableaux fournis à la QC-38 et QC-36 est requises.
- Thématiques abordées : Procédé
 • Référence à l'addenda : QC-40
 • Texte du commentaire : Bien que l'initiateur fourni les résultats des démonstrations de conformité antérieures en respect du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère, est-ce que l'initiateur est favorable à la réalisation d'un essai de démonstration de conformité utilisant un gaz SF₆ (matières ayant un rang de stabilité thermique à 4) afin de démontrer l'efficacité de son système de traitement actuel (four actuel) et futur (futur four). Si tel est le cas, dans quelles conditions cet essai pourrait être réalisé.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Julie De Champlain	Ingénierie		2023/04/20

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Josée Élément	Directrice		2023/04/20												
Clause(s) particulière(s) :															
<p>2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires</p> <p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p> <p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thématisques abordées : Suivi des eaux de surface • Référence à l'addenda : QC-2 du 2^e Q/R (QC-15 et 16) • Texte du commentaire : L'initiateur a transmis le schéma demandé. • Thématisques abordées : Volet atmosphérique • Référence à l'addenda : QC-9 du 2^e Q/R (QC-27) • Texte du commentaire : L'initiateur a précisé les équipements en redondance et les avancées technologiques du 2^e four envisagé. • Thématisques abordées : Volet atmosphérique • Référence à l'addenda : QC-10 du 2^e Q/R (QC-40) • Texte du commentaire : L'initiateur a précisé qu'il n'avait pas l'intention de procéder au traitement thermique de substance gazeuse seule. • Thématisques abordées : Volet atmosphérique • Référence à l'addenda : QC-13 du 2^e Q/R (QC-22) • Texte du commentaire : L'initiateur a transmis une modélisation révisée. Nous laissons les experts de la DQA se prononcer sur la recevabilité de cette étude ainsi que les contaminants modélisés. • Thématisques abordées : Volet atmosphérique • Référence à l'addenda : QC-18 du 2^e Q/R (QC-38) • Texte du commentaire : L'initiateur a fourni les précisions demandées. 															
<p>Signature(s)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom</th> <th>Titre</th> <th>Signature</th> <th>Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Julie De Champlain</td> <td>Ingénierie</td> <td></td> <td>2023/07/27</td> </tr> <tr> <td>Josée Élément</td> <td>Directrice régionale</td> <td></td> <td>2023/07/27</td> </tr> </tbody> </table> <p>Clause(s) particulière(s) :</p>				Nom	Titre	Signature	Date	Julie De Champlain	Ingénierie		2023/07/27	Josée Élément	Directrice régionale		2023/07/27
Nom	Titre	Signature	Date												
Julie De Champlain	Ingénierie		2023/07/27												
Josée Élément	Directrice régionale		2023/07/27												

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Informations requises avant de statuer sur l'acceptabilité
Justification : Pour que le projet soit considéré comme acceptable, des engagements de l'initiateur ou des conditions à imposer par le MELCCFP selon le cas seront requises concernant les éléments énumérés ci-après. Des échanges sont à tenir avec l'initiateur pour obtenir sa position et par la suite il appartiendra au MELCCFP de statuer sur les suites à donner dans la décision à rendre.	
1. Emportement éolien / Mesures de mitigation Les matières traitées, refroidies et stockées à l'extérieur dans les aires d'entreposage, présentent des caractéristiques variables selon les intrants utilisés. Elles sont constituées de faibles particules qui peuvent subir de l'emportement éolien lors de la manipulation des matières par la machinerie ou lorsque ces matières sont en attente de transfert/valorisation vers son lieu de destination final. Des particules peuvent ainsi migrer à l'extérieur du site de RSI Environnement par le vent ou par le processus de convection (lors du refroidissement). L'initiateur doit proposer des mesures de mitigation robustes, tel un abri sommaire, afin de réduire le risque d'emportement éolien des différentes matières présentes sur le terrain.	
2. Opération du procédé L'initiateur doit fournir l'ensemble des conditions en matière d'opération du procédé thermique et de traitement des gaz pouvant être obtenues par des données d'instrumentation et de contrôle ou par toutes autres observation/actions afin de permettre le traitement des matières dans des conditions les plus optimales. De plus, il doit préciser les conditions limites pouvant conduire à l'arrêt du procédé (incluant le traitement des gaz) et de l'arrêt de son alimentation en intrants (procédé actuel et futur). Il doit transmettre la liste des paramètres indicateurs qui font l'objet de suivis dans sa salle de contrôle, lui permettant d'opérer de manière optimale ces équipements et préciser comment ces indicateurs permettent aux opérateurs de minimiser les impacts à l'environnement, en documentant les différentes actions mises en place lorsque ces conditions limites sont atteintes. L'initiateur doit s'engager à respecter en tout temps ces paramètres ou conditions d'opérations afin de maintenir l'alimentation de matières à son procédé.	
3. Bilan des opérations L'initiateur doit s'engager à ajuster son bilan mensuel, transmis au MELCCFP, afin d'y inclure pour chaque évènement causant une dérivation des gaz dans l'atmosphère ou tout autre déversement dans l'environnement, les solutions mises de l'avant ou à mettre de l'avant pour éviter/réduire ces évènements. Le bilan mensuel doit aussi inclure les effets de ces arrêts/bris sur la qualité de l'environnement. L'initiateur doit soumettre une proposition de format de rapport quant à l'ajustement du bilan mensuel et il doit s'engager à le transmettre révisé, lors du dépôt de la première demande de modification/autorisation ministérielle faisant suite à la délivrance du décret pour le présent projet.	
De plus concernant les choix de mélange de matières solides, gaz et liquide à introduire dans le procédé thermique, l'initiateur doit définir ses méthodologies ou pratiques pour favoriser un traitement des plus optimal et réduire le risque d'émissions à l'environnement. Les possibilités de mélange pouvant être multiples, l'initiateur doit démontrer sa logique et ce, sous forme de tableau comprenant les conditions d'opération à respecter, les conditions limites, les mesures de surveillance, les dispositifs de sécurité/avertissement disponibles lorsque le mélange entrant ne comporte pas de référence historique ou comporte des risques difficilement évaluables.	
Ces informations devront faire l'objet d'une discussion lors de la rencontre à tenir annuellement avec le MELCCFP visant à faire le bilan des opérations réalisées.	
4. Gestion des résidus issus du système de filtration des gaz L'initiateur confirme son intention de recevoir de nouvelles matières résiduelles et résiduelles dangereuses. Toutes ces nouvelles matières/sols reçus peuvent être traités en mélange avec des sols contaminés ou seules, selon le procédé utilisé (actuel ou nouveau) et les caractéristiques des matières reçues. La gestion finale des résidus issus des équipements de traitement (tour de refroidissement des gaz, système de filtration des gaz) doit être réalisée en conformité avec les règlements (RESC, REIMR, RMD).	
L'initiateur doit préciser de quelle manière ces résidus sont gérés (stockage/disposition), en fournissant un tableau permettant de détailler les volumes générés mensuellement, les catégories de ces résidus et les lieux de stockage/disposition/valorisation. Il doit préciser l'impact qu'auront les nouvelles matières envisagées sur le mode de gestion de ces résidus pour le procédé actuel ou futur. Il doit également décrire si une ségrégation des résidus est nécessaire pour tenir compte des intrants dans le procédé (matières résiduelles, sols contaminés et matières résiduelles dangereuses traitées seules ou en mélange). Finalement, l'initiateur doit proposer, au MELCCFP pour validation, une mise à jour des analyses et leur fréquence, réalisées sur ces résidus, pour que la gestion de ceux-ci soit conforme. L'initiateur doit également s'engager à procéder à cette révision lors du dépôt de la première demande de modification/autorisation ministérielle faisant suite à la délivrance du décret pour le présent projet	

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

5. Mesures de cessation des activités

L'initiateur doit prévoir dès maintenant des mesures en cas de cessation de ces activités. La Loi actuelle (art. 31.51 de la LQE) prévoit une caractérisation des sols du terrain, la réhabilitation des sols contaminés du terrain, accompagnée d'un plan de démantèlement des installations présentes sur le terrain.

Lors de la première demande de modification/autorisation ministérielle faisant suite à la délivrance du décret pour le présent projet, l'initiateur doit s'engager :

- à produire un tableau présentant l'inventaire des bâtiments, équipements de stockage et de traitement, réservoirs, bassins, aires d'entreposage, plateformes servant aux activités.
- à transmettre les mesures de cessation qu'il compte mettre en place en cas d'arrêt définitif des activités, plus précisément :
 - o La gestion des sols contaminés et décontaminés qui sont entreposés sur le site dans des lieux autorisés.
 - o La gestion des matières résiduelles qui sont entreposées sur le site, ainsi que les eaux usées, dans des lieux autorisés.
 - o La gestion des matières résiduelles dangereuses (liquides et solides) qui sont entreposées sur le site dans des lieux autorisés.
 - o La gestion des sols et matières décontaminées qui sont entreposées sur le site dans des lieux autorisés.
 - o La caractérisation et le nettoyage des équipements de stockage, réservoirs, bâtiments, aire d'entreposage présents sur le site.

6. Garanties financières/cautionnement/fiducie environnementale

La réglementation prévoit actuellement le dépôt d'une garantie financière liant l'initiateur au MELCCFP en regard à la gestion des matières dangereuses résiduelles. Toutefois, considérant l'ampleur des matières pouvant être stockées sur le site avant traitement et après traitement (matières résiduelles, sols contaminés, sols décontaminés, terreaux, matières issues du traitement des gaz, eaux), nous sommes d'avis que l'initiateur doit prévoir une garantie financière pour couvrir les frais liés aux travaux de décontamination/nettoyage/élimination/traitement à réaliser lors de cessation des activités volontaire ou involontaire. L'objectif visé est de rendre disponible à un bénéficiaire une somme d'argent pour réaliser divers travaux permettant de remettre en état le site industriel et réduire les risques environnementaux suivant la cessation des activités. Le tout visant à prévoir des sommes d'argent pour :

- Les travaux de retrait de la totalité des sols et matières entreposés, solides, liquides et gazeuses présents dans les divers réservoirs et équipements sur le site.
- Une caractérisation pré et post nettoyage des divers bâtiments et équipements tels que les réservoirs et aires d'entreposage.
- Une caractérisation des sols incluant un plan de réhabilitation et de démantèlement des équipements à risque.

Pour établir le montant d'une telle garantie financière, l'initiateur doit transmettre une évaluation des coûts relatifs à la réalisation des opérations ci-dessus. Une garantie financière pourra alors être établie sur la base de cette évaluation des coûts. L'initiateur doit également s'engager à réactualisée cette garantie financière aux 5 ans, en effectuant une évaluation des coûts révisés basée sur les quantités en inventaire, les nouvelles activités/bâtiments présents sur le terrain et l'inflation des coûts.

L'initiateur devra confirmer son intention de déposer cette garantie financière lors du dépôt de la première demande de modification/autorisation ministérielle faisant suite à la délivrance du décret pour le présent projet.

Également, nous rappelons que la constitution d'une garantie financière vise également à assurer un site sécuritaire pour les personnes. Le maintien en place dans le temps sans surveillance d'équipements industriels lourds entraîne une désuétude susceptible de constituer un risque pour le maintien de la qualité de l'environnement.

7. Rencontre annuelle

L'initiateur doit confirmer son engagement à tenir une rencontre annuelle auprès des répondants régionaux du MELCCFP visant à présenter le bilan annuel des opérations de l'entreprise. Cette rencontre permettra de faire état des différents arrêts, des résultats de suivis des différents indicateurs (eaux, air, sol) ainsi qu'un bilan des opérations de traitement, stockage et valorisation des différentes matières reçues.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie De Champlain	Ingénierie		2024-02-12
Martin Lamontagne	Ingénieur, maîtrise en environnement		2024-02-12
Josée Élément	Directrice régionale		2024-02-12

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

4

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable tel que présenté

Le projet est acceptable en tenant compte des recommandations émises par la DMDP (voir point 3).

1. Emportement éolien / Mesures de mitigation

L'initiateur doit proposer des mesures de mitigation robustes, tel un abri sommaire, afin de réduire le risque d'emportement éolien des différentes matières présentes sur le terrain.

En réponse, l'initiateur fait état d'un nouveau mur coupe-vent installé sur son site (qui ceinture la zone d'entreposage sur son site, à l'extrême ouest), en plus d'ajouter la plantation d'arbre en 2024. Une évaluation de ces mesures est prévue dans les prochains mois. Également, l'initiateur affirme son intention de mettre en place d'autres mesures supplémentaires lors du réaménagement du site pour sa nouvelle unité. Cette réponse est jugée acceptable.

De plus, L'initiateur s'est engagé à déposer un plan de gestion des poussières sur son site lors de la première demande d'autorisation.

2. Opération du procédé

L'initiateur doit fournir l'ensemble des conditions en matière d'opération du procédé thermique et de traitement des gaz pouvant être obtenues par des données d'instrumentation et de contrôle ou par toutes autres observation/actions afin de permettre le traitement des matières dans des conditions les plus optimales. De plus, il doit préciser les conditions limites pouvant conduire à l'arrêt du procédé (incluant le traitement des gaz) et de l'arrêt de son alimentation en intrants (procédé actuel et futur). Il doit transmettre la liste des paramètres indicateurs qui font l'objet de suivis dans sa salle de contrôle, lui permettant d'opérer de manière optimale ces équipements et préciser comment ces indicateurs permettent aux opérateurs de minimiser les impacts à l'environnement, en documentant les différentes actions mises en place lorsque ces conditions limites sont atteintes. L'initiateur doit s'engager à respecter en tout temps ces paramètres ou conditions d'opérations afin de maintenir l'alimentation de matières à son procédé.

Le tableau 48 issu du document principal élaborait les plages de contrôle de certains paramètres suivis en continu et les actions de contrôle du procédé pour en améliorer l'efficacité d'épuration et de traitement.

Tableau 48 : Mauvais fonctionnement causant les arrêts d'alimentation

Paramètre	Plage de contrôle	Éléments à moduler
Lecture de monoxyde de carbone (CO) à la cheminée	- Moyenne sur 4 heures >57 mg/Rm ³ Ti%O ₂ (pour le matériel non halogéné) - Moyenne sur 1 minute >57 mg/Rm ³ Ti%O ₂ (pour le matériel halogéné)	- Augmenter brûleur et apport en air - Diminuer alimentation
Lecture d'oxygène (O ₂) à la cheminée	- Lecture directe <8,5 %	- Augmenter brûleur et apport en air - Diminuer alimentation
Lecture d'acide chlorhydrique (HCl) à la cheminée	- Lecture directe >50 mg/Rm ³ 11%O ₂	- Augmenter injection chaux ou bicarbonate - Diminuer alimentation
Lecture de dioxyde de soufre (SO ₂) à la cheminée	- Moyenne sur 4 heure >150 mg/Rm ³ 11%O ₂	- Augmenter injection chaux - Diminuer alimentation
Lecture des poussières à la cheminée	- Lecture directe >20 mg/Rm ³ 11%O ₂	- Suivi de l'intégrité des sacs nitrants
Lecture de mercure à la cheminée	- Lecture directe >20 ug/Rm ³ 11%O ₂ et Lecture directe >50 ug/Rm ³ Ti%O ₂ pour les MDR	- Augmenter le dosage de charbon ou réduire/arrêter le débit d'alimentation des matières à traiter
Température dans la chambre de combustion primaire	- Lecture directe <850°C	- Augmenter brûleur
Température dans la chambre de combustion secondaire	- Lecture directe <1 000°C	- Augmenter brûleur
Température dans la tour de refroidissement	- Lecture directe pour les thermocouples >260°C	- Augmenter injection d'eau au système de refroidissement

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

En réponse à la question spécifique aux arrêts, l'initiateur a transmis les paramètres critiques, les plages de contrôle et le type d'arrêt prévus (brûleur, vis d'alimentation). Il n'y a pas d'arrêt manuel mais uniquement des arrêts automatiques. Pour la nouvelle unité, les arrêts seront les mêmes avec des spécifications supplémentaires provenant du fournisseur.

Paramètres critique causant des arrêts automatiques (procédé actuel)

Lecture de monoxide de carbone (CO) à la cheminée	Moyenne sur 4 heures >57 mg/Rm ³ 11%O ₂ (pour le matériel non halogéné) Moyenne sur 1 minute >57 mg/Rm ³ 11%O ₂ (pour le matériel halogéné)	Arrêt automatique des vis d'alimentation du procédé
Lecture d'oxygène (O ₂) à la cheminée	Lecture directe <8,5 %	Arrêt automatique des vis d'alimentation du procédé
Température dans la chambre de combustion primaire	Lecture directe <650°C	Arrêt automatique des vis d'alimentation du procédé
Température dans la chambre de combustion secondaire	Lecture directe <1 000°C	Arrêt automatique des vis d'alimentation du procédé
Injection de charbon actif	Injecteur en arrêt	Arrêt automatique des vis d'alimentation du procédé
Injection de chaux hydratée	Injecteur en arrêt	Arrêt automatique des vis d'alimentation du procédé
Brûleur Primaire	Brûleur en arrêt	Arrêt automatique des vis d'alimentation du procédé
Brûleur Secondaire	Brûleur en arrêt	Arrêt automatique des vis d'alimentation du procédé
Ventilateur principal	Ventilateur en arrêt	Arrêt automatique complet du procédé thermique (alimentation, brûleurs...)
Température dans la tour de refroidissement	Lecture directe pour les thermocouples >280°C	Arrêt automatique complet du procédé thermique (alimentation, brûleur, ventilateur principal...)

Il s'engage également à respecter ces paramètres afin de maintenir l'alimentation des matières à son procédé. Le tout est acceptable.

3. Bilan des opérations

L'initiateur doit s'engager à ajuster son bilan mensuel, transmis au MELCCFP, afin d'y inclure pour chaque évènement causant une dérivation des gaz dans l'atmosphère ou tout autre déversement dans l'environnement, les solutions mises de l'avant ou à mettre de l'avant pour éviter/reduire ces évènements. Le bilan mensuel doit aussi inclure les effets de ces arrêts/bris sur la qualité de l'environnement. L'initiateur doit soumettre une proposition de format de rapport quant à l'ajustement du bilan mensuel et il doit s'engager à le transmettre révisé, lors du dépôt de la première demande de modification/autorisation ministérielle faisant suite à la délivrance du décret pour le présent projet.

Ces informations devront faire l'objet d'une discussion lors de la rencontre à tenir annuellement avec le MELCCFP visant à faire le bilan des opérations réalisées.

L'initiateur a transmis une version bonifiée de son rapport mensuel. Il contient désormais le nombre d'heure d'arrêt contrôlée planifié ou non. Cela permettra de voir un bilan de ces arrêts mensuellement. À noter que les arrêts étaient également documentés dans les rapports synthèses hebdomadaires transmis au MELCCFP. L'initiateur démontre son intention de mettre à jour son rapport mensuel en cas de besoin. L'initiateur confirme également son intention de tenir une rencontre annuelle avec les répondants régionaux, pour faire état de son bilan. Le tout est acceptable.

De plus concernant les choix de mélange de matières solides, gaz et liquide à introduire dans le procédé thermique, l'initiateur doit définir ses méthodologies ou pratiques pour favoriser un traitement des plus optimal et réduire le risque d'émissions à l'environnement. Les possibilités de mélange pouvant être multiples, l'initiateur doit démontrer sa logique et ce, sous forme de tableau comprenant les conditions d'opération à respecter, les conditions limites, les mesures de surveillance, les dispositifs de sécurité/avertissement disponibles lorsque le mélange entrant ne comporte pas de référence historique ou comporte des risques difficilement évaluables.

L'initiateur a transmis les formulaires pour le dosage des intrants (fichier excel) et de quelle manière les intrants sont mélangés entre eux (incluant les informations concernant leur caractérisation). Les mesures de surveillance et dispositifs de sécurité ont été décrits dans la réponse précédente (arrêt automatique selon les conditions limites). Des précisions ont été fournies pour clarifier les mélanges possibles à l'entrée du procédé, les filières de traitement admissibles et le tout en cohérence avec la gestion des matières après traitement (issues des filières de traitement détaillées aux annexes 4 et 5 de la dernière réponse transmise, pour démontrer le respect de la réglementation en vigueur. En tenant compte des recommandations de la DMDP qui ont été formulées dans leur avis, le tout est acceptable.

4. Gestion des résidus issus du système de filtration des gaz

L'initiateur confirme son intention de recevoir de nouvelles matières résiduelles et résiduelles dangereuses. Toutes ces nouvelles matières/sols reçus peuvent être traités en mélange avec des sols contaminés ou seules, selon le procédé utilisé (actuel ou nouveau) et les caractéristiques des matières reçues. La gestion finale des résidus issus des équipements de traitement (tour de refroidissement des gaz, système de filtration des gaz) doit être réalisée en conformité avec les règlements (RESC, REIMR, RMD).

L'initiateur doit préciser de quelle manière ces résidus sont gérés (stockage/disposition), en fournissant un tableau permettant de détailler les volumes générés mensuellement, les catégories de ces résidus et les lieux de stockage/disposition/valorisation. Il doit préciser l'impact qu'auront les nouvelles matières envisagées sur le mode de gestion de ces résidus pour le procédé actuel ou futur. Il doit également décrire si une ségrégation des résidus est nécessaire pour tenir compte des intrants dans le procédé (matières résiduelles, sols contaminés et matières résiduelles dangereuses traitées seules ou en mélange). Finalement, l'initiateur doit proposer, au MELCCFP pour validation, une mise à jour des analyses et leur fréquence, réalisées sur ces résidus, pour que la gestion de ceux-ci soit conforme. L'initiateur doit également s'engager à procéder à cette révision lors du dépôt de la première demande de modification/autorisation ministérielle faisant suite à la délivrance du décret pour le présent projet

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Section 9.5 - Document principal : La qualité des résidus solides du SFG est validée par 1 échantillon aux 10 jours composés de sous-échantillons prélevés dans chacun des sacs accumulés (ou aux 5 jours dans le cas du traitement seul ou en mélange de matières résiduelles). Dans le cas des résidus solides de la TRG, il s'agit d'un prélèvement d'un échantillon aux 10 jours composé de sous-échantillons prélevés dans chacune des bennes accumulées (ou aux 5 jours dans le cas du traitement seul ou en mélange de matières résiduelles). Dans les deux cas, les paramètres analysés sont : les halogénés organiques totaux, les métaux, les dioxines et furannes, le pH ainsi que l'essai conformément à l'article 3 (test de lixiviation) du règlement sur les matières dangereuses. Les informations et résultats sont consignés et transmis mensuellement à la direction régionale du MELCC.

L'initiateur a clarifié la gestion des résidus en fonction de la proportion d'intrant (>50%) de type sols ou MR/MDR dans son mélange initial. La gestion indiquée est cohérente avec l'actuelle gestion.

L'initiateur a donné un exemple type des volumes attendus de ces résidus lorsqu'il traite des sols, soit une filière qui est susceptible de générer le plus de résidus. Il anticipe donc un volume moindre de résidus pour sa future unité. L'initiateur a également confirmé le mode d'entreposage actuel de ces résidus, ainsi que le mode d'entreposage conforme au RMD si ces résidus sont catégorisés comme étant dangereux. Enfin, l'initiateur a également confirmé son intention de revoir son programme d'échantillonnage pour ses résidus lors des demandes d'autorisation/modification à obtenir faisant suite à la délivrance du décret. Le tout est acceptable.

5. Mesures de cessation des activités

L'initiateur doit prévoir dès maintenant des mesures en cas de cessation de ces activités. La Loi actuelle (art. 31.51 de la LQE) prévoit une caractérisation des sols du terrain, la réhabilitation des sols contaminés du terrain, accompagnée d'un plan de démantèlement des installations présentes sur le terrain.

Lors de la première demande de modification/autorisation ministérielle faisant suite à la délivrance du décret pour le présent projet, l'initiateur doit s'engager :

- à produire un tableau présentant l'inventaire des bâtiments, équipements de stockage et de traitement, réservoirs, bassins, aires d'entreposage, plateformes servant aux activités.
- à transmettre les mesures de cessation qu'il compte mettre en place en cas d'arrêt définitif des activités, plus précisément :
 - o La gestion des sols contaminés et décontaminés qui sont entreposés sur le site dans des lieux autorisés.
 - o La gestion des matières résiduelles qui sont entreposées sur le site, ainsi que les eaux usées, dans des lieux autorisés.
 - o La gestion des matières résiduelles dangereuses (liquides et solides) qui sont entreposées sur le site dans des lieux autorisés.
 - o La gestion des sols et matières décontaminées qui sont entreposées sur le site dans des lieux autorisés.
 - o La caractérisation et le nettoyage des équipements de stockage, réservoirs, bâtiments, aire d'entreposage présents sur le site.

L'initiateur a documenté ces mesures de cessation en cas d'arrêt définitif des activités (annexe 5) et confirme également son engagement à fournir ce tableau lors du dépôt des premières demandes d'autorisation faisant suite à la délivrance du décret. Le tableau fournit couvre les éléments demandés. Le tout est acceptable.

6. Garanties financières/cautionnement/fiducie environnementale

La réglementation prévoit actuellement le dépôt d'une garantie financière liant l'initiateur au MELCCFP en regard à la gestion des matières dangereuses résiduelles. Toutefois, considérant l'ampleur des matières pouvant être stockées sur le site avant traitement et après traitement (matières résiduelles, sols contaminés, sols décontaminés, terreaux, matières issues du traitement des gaz, eaux), nous sommes d'avis que l'initiateur doit prévoir une garantie financière pour couvrir les frais liés aux travaux de décontamination/nettoyage/élimination/traitement à réaliser lors de cessation des activités volontaire ou involontaire. L'objectif visé est de rendre disponible à un bénéficiaire une somme d'argent pour réaliser divers travaux permettant de remettre en état le site industriel et réduire les risques environnementaux suivant la cessation des activités. Le tout visant à prévoir des sommes d'argent pour :

- Les travaux de retrait de la totalité des sols et matières entreposés, solides, liquides et gazeuses présents dans les divers réservoirs et équipements sur le site.
- Une caractérisation pré et post nettoyage des divers bâtiments et équipements tels que les réservoirs et aires d'entreposage.
- Une caractérisation des sols incluant un plan de réhabilitation et de démantèlement des équipements à risque.

Pour établir le montant d'une telle garantie financière, l'initiateur doit transmettre une évaluation des coûts relatifs à la réalisation des opérations ci-dessus. Une garantie financière pourra alors être établie sur la base de cette évaluation des coûts. L'initiateur doit également s'engager à réactualiser cette garantie financière aux 5 ans, en effectuant une évaluation des coûts révisés basée sur les quantités en inventaire, les nouvelles activités/bâtiments présents sur le terrain et l'inflation des coûts.

L'initiateur devra confirmer son intention de déposer cette garantie financière lors du dépôt de la première demande de modification/autorisation ministérielle faisant suite à la délivrance du décret pour le présent projet.

Également, nous rappelons que la constitution d'une garantie financière vise également à assurer un site sécuritaire pour les personnes. Le maintien en place dans le temps sans surveillance d'équipements industriels lourds entraîne une désuétude susceptible de constituer un risque pour le maintien de la qualité de l'environnement.

L'initiateur confirme son engagement à déposer une garantie financière permettant de couvrir les éléments ci-haut mentionnés, montant à déterminer lors de la délivrance de la première demande d'autorisation. Le tout est acceptable.

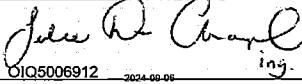
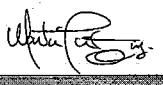
7. Rencontre annuelle

L'initiateur doit confirmer son engagement à tenir une rencontre annuelle auprès des répondants régionaux du MELCCFP visant à présenter le bilan annuel des opérations de l'entreprise. Cette rencontre permettra de faire état des différents arrêts, des résultats de

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

suivis des différents indicateurs (eaux, air, sol) ainsi qu'un bilan des opérations de traitement, stockage et valorisation des différentes matières reçues.

L'initiateur confirme son intention de tenir une rencontre annuelle avec les répondants régionaux, pour faire état de son bilan. Le tout est acceptable.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Julie De Champlain	Ingénierie	 OIQ5006912 2024-09-06 ing.	2024-09-06
Martin Lamontagne	Directeur régional par intérim		2024-09-06
Clause(s) particulière(s)			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	

Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	DGÉES – DAA-PEIS
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Sur la base des renseignements présentés dans l'EI, l'objet de la présente demande est jugé acceptable au regard des aspects sociaux dans sa forme actuelle et nous ne souhaitons plus être consultés concernant ce projet.

Notons que les impacts sociaux et psychosociaux de ce projet, tel que présenté dans l'EI, ne sont pas significatifs.

- Thématisques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Poursuite de la démarche d'information et de consultation suite au dépôt de l'EI
Section 3.1 à la p.41 et suivantes

L'initiateur de projet a entamé une démarche d'information et de consultation, à l'étape de planification du projet en 2019, avec des rencontres ciblant des acteurs concernés par le projet, et ce, avant le dépôt de l'avis de projet. De même, avant le dépôt de l'EI, un comité aviseur a été mis sur pied en juin 2019. Le mandat du comité est d'identifier les besoins du milieu et de formuler des avis-conseils sur l'orientation du projet. L'initiateur de projet indique que la démarche d'information et de consultation comporte, en plus du comité aviseur, deux autres volets : 1) Rencontres ciblées sur l'avis de projet; 2) Participation pendant l'élaboration de l'étude d'impact sur l'environnement. Les rencontres ciblées ont inclus des participants de divers horizons : institutionnel, environnemental, politique, économique et local. Lors de la phase de participation au cours de la rédaction de l'EI, des cafés-conférences ont été tenus et diverses publications informationnelles ont été produites.

D'après la section 3.6 de l'EI, l'initiateur énonce qu'il entend poursuivre les activités d'information et de consultation notamment par le comité aviseur qui pourra alors se convertir en comité de

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

suivi, le cas échéant. De plus, l'initiateur précise que le comité de suivi pourra servir d'espace d'échange avec la population locale et les commerces environnants en cas de nuisance. À ce sujet, le Ministère recommande de maintenir les relations avec le milieu au cours de l'ensemble des phases du projet et cela, par divers moyens à mettre en place notamment des activités d'information, la participation de citoyens dans un comité de suivi et la mise en place d'un système de gestion des plaintes. Enfin, la démarche d'information et de consultation devrait être inclusive et donner la possibilité à toute personne interpellée par le projet de participer.

Au regard de l'ensemble des activités d'information et de consultation tenues et à venir par l'initiateur du projet, présentées dans l'ÉI, nous jugeons que celle-ci est satisfaisante au regard des aspects sociaux.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Système de gestion des plaintes

Section 3.3 à la p.48, section 7.2 à la p.110 et section 104 à la p.140

L'ÉI indique qu'un système de gestion des plaintes est existant puisqu'il est indiqué que 10 plaintes ont été reçues depuis 1999. De plus, à la section 10.4, il est mentionné que, jusqu'à présent, l'initiateur de projet n'a reçu aucune plainte reliée à l'environnement sonore. Enfin, à la section 7.2, il est mentionné, comme mesure d'atténuation possible, que l'initiateur de projet procède à « [l'] optimisation du mécanisme des plaintes et demandes d'information ».

En ce qui concerne le système de gestion des plaintes, le Ministère recommande que les plaintes et les commentaires reçus soient documentés dans un registre répertoriant les détails concernant l'événement, les actions entreprises ou non, les mesures correctrices apportées ou non, leurs justifications et les communications avec les citoyens ou groupes (réf. : www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf).

Au regard du système de gestion des plaintes en place par l'initiateur de projet et mentionné dans l'ÉI, nous jugeons que celui-ci est satisfaisant au regard des aspects sociaux.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Marie Dallaire, LL.L., B.sc.soc., M.Env.	Conseillère en évaluation des impacts sociaux		2022/09/09
Julie Rodrigue	Directrice des affaires autochtones et responsable du PEIS		2022/09/09

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet MARCHE À SUIVRE	
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées
Initiateur de projet	RSI Environnement
Numéro de dossier	3211-25-002
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.	
Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Vous devez choisir votre ministère ou organisme
Direction ou secteur	Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC)
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	DQAC-18763

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique (préparation du jeu de données météorologique et limite d'application des normes et des critères de qualité de l'atmosphère)

- Référence à l'étude d'impact : Arnold Ross (RSI Environnement), juin 2022, Étude d'impact sur l'environnement, Optimisation et ajout d'un procédé thermique

Texte du commentaire :

La Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC) constate que les données météorologiques n'ont pas été préparées d'une façon adéquate.

D'abord, l'initiateur a utilisé les observations météorologiques de surfaces aux stations opérées par Environnement et Changement climatique Canada de Jonquière et, quand ces dernières n'étaient pas disponibles, l'initiateur a utilisé celles de Bagotville sur la période allant de 2011 à 2015. L'initiateur indique avoir pris les données de couverture nuageuse à Jonquière. Or, les données de couverture nuageuse auraient dû être tirées de la station de Bagotville puisqu'elles ne sont pas disponibles à celle de Jonquière selon les informations de la DQAC. L'initiateur devra présenter de façon plus détaillée le traitement réalisé. Notamment, il devra :

- Décrire la provenance de chaque variable météorologique;
- Confirmer avoir utilisé l'option « AJD_U* »;
- Décrire l'interpolation des données météorologiques s'il en a réalisé une;
- Détails le traitement les données de Jonquière, à savoir si elles ont été configurées en mode « on-site » ou « surface ».

De plus, la DQAC requiert plus d'informations sur le calcul des caractéristiques de surfaces qui a été réalisé pour la station de Jonquière. En effet, les cartes d'utilisation des sols qui ont été utilisées doivent être transmises, autant pour le calcul de la rugosité que pour le calcul de l'albédo et du rapport de Bowen. Ensuite, l'initiateur a utilisé deux secteurs dans le calcul de la rugosité, ce qui n'est pas suffisant pour cette station. L'initiateur devra utiliser les 5 secteurs centrés sur la station météorologique définis par les angles suivants: 0°, 45°, 180°, 260° et 315°.

Finalement, l'initiateur a utilisé comme limite d'application des normes et des critères de qualité de l'atmosphère la limite du lot sur lequel l'usine opère. Or, l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère indique que tous les secteurs zonés à des fins industrielles par les autorités municipales compétentes doivent aussi être retirés de la modélisation. Cet agrandissement de la limite d'application devra être apporté lors d'une reprise de la modélisation.

- Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique (Contaminants modélisés)
- Référence à l'étude d'impact : Arnold Ross (RSI Environnement), juin 2022, Étude d'impact sur l'environnement, Optimisation et ajout d'un procédé thermique

Texte du commentaire :

L'initiateur a présenté une concentration modélisée de HaP sans détailler le calcul réalisé du facteur d'équivalence toxique en BaP. L'initiateur devra présenter ce calcul. La DQAC note aussi que le biphenyl polochloré (BPC) est un contaminant qui sera suivi dans l'air ambiant sans pour autant être modélisé. Si ce contaminant est émis, il devra être modélisé en considérant une concentration initiale nulle.

- Thématiques abordées : Suivi que la qualité de l'air
- Référence à l'étude d'impact : Arnold Ross (RSI Environnement), juin 2022, Étude d'impact sur l'environnement, Optimisation et ajout d'un procédé thermique

Texte du commentaire :

L'initiateur de projet propose un suivi de l'air ambiant pour les métaux, ainsi que le BPC, le PCP et les HAP sur une période de 24 heures à une fréquence de 4 échantillonnages par année. Le suivi des métaux aurait lieu à chaque échantillonnage et les autres contaminants seraient échantillonnes en alternance et en fonction de leur présence dans les matières traitées. Or, une fréquence de quatre échantillonnages par an ne suffirait pas à valider la conformité aux valeurs limites les visant. Une fréquence minimale mensuelle serait plus appropriée et, idéalement, à une fréquence plus élevée. Par ailleurs, la DQAC note qu'un suivi des particules ayant révélé des dépassements à la norme des PST a déjà eu lieu. Cependant, ce contaminant n'est plus suivi. Une justification pour ce retrait est requise. Finalement, la position des deux stations les plus rapprochées du site sont situées en zone industrielle, alors que les normes et les critères de qualité de l'air ambiant ne s'appliquent pas pour ce zonage. L'initiateur devra donc s'engager à respecter les normes pour les contaminants suivis à ces stations, ou envisager le déplacement de celles-ci à l'extérieur de tout secteur zoné à des fins industrielles.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Laurent Chaussé	Analyse	Original signé par Laurent Chaussé	2022/08/26
Nathalie La Violette	Directrice de la qualité de l'air et du climat		2022/08/26
Clause(s) particulière(s) :			
La validité des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique n'est assurée que si toutes les sources d'émission ont été prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles lors de l'exploitation des installations.			

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires	
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p> <p>Cet avis porte le numéro DQAC-19175.</p> <p>La Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC) a pris connaissance de la documentation soumise à son attention. Le présent avis ne porte que sur la procédure de modélisation de la dispersion atmosphérique et la qualité de l'air ambiant. La validité des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique ne sera assurée que si toutes les sources d'émission ont été prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles lors de l'exploitation des installations. Ces informations, ainsi que la liste des contaminants à modéliser, feront l'objet d'une validation de la part de la Direction de la qualité de l'atmosphère.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique (données météorologiques) • Référence à l'addenda : Arnold Ross (RSI Environnement), mars 2023, Réponses aux questions et commentaires, Annexe VI. • Texte du commentaire : Dans sa réponse à la question QC-23, l'initiateur de projet a présenté des détails concernant la préparation du jeu de données météorologique. Certains éléments sont dignes de mention. <p>D'abord, la rose des vents utilisée diffère de celle obtenue à partir des données de la station de Jonquière opérée par Environnement et changement climatique Canada (ECCC). Notamment, les composantes de la rose qui sont du Nord et du Nord-Nord-Est qu'on retrouve dans la rose de vents présente dans la documentation soumise en réponse à la question QC-23 ne sont pas présentes quand on la compare avec celle produite à partir</p>	

des observations d'ECCC. Notons que cette disparité est apparente quand on compare la rose transmise avec celle qui avait été proposée lors de la première version de l'étude.

De plus, cette même question demandait la provenance de chaque variable météorologique, de même que toute procédure d'interpolation qui a été réalisée sur le jeu de données. Cette information n'a pas été transmise. Notons que l'initiateur a utilisé sept années de données météorologiques et ne déclare que vingt heures manquantes. Il semble qu'il ne soit pas possible d'avoir obtenu un nombre aussi faible de données manquantes sans réaliser d'interpolation ou de remplacer un nombre important de données. Cette réponse n'est donc pas satisfaisante. De manière générale, l'interpolation sur des variables autres que la température, la pression ou la couverture nuageuse doit être justifiée sur la base de leur représentativité du site, de même que le remplacement par les données d'une station tierce. Il convient aussi de mentionner que le remplacement de données de surface par celles d'une seconde station en l'absence de donnée valide doit être considéré comme une solution de dernier recours et doit être détaillé de manière explicite. Aussi, seules cinq années de modélisation devront être utilisées pour calculer les concentrations. La station de Jonquière a récolté un nombre suffisant de données de 2013 à 2017 pour obtenir un nombre faible de données manquantes, à l'exception de la couverture nuageuse, qui devra être prise à la station de Bagotville. Si le pourcentage de données manquantes est supérieur à 1 % à la suite de cet exercice, toute procédure d'interpolation ou de remplacement devra être décrite de manière détaillée.

- Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique (procédure de modélisation)
- Référence à l'addenda : Arnold Ross (RSI Environnement), mars 2023, Réponses aux questions et commentaires, Annexe VI.
La question QC-23 remettait en question la limite d'application des normes et des critères de l'air ambiant, qui doit être définie comme l'entièreté de la zone industrielle selon l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère. Dans sa réponse à l'annexe VI du document, il n'y a pas de mise à jour du rapport de dispersion qui permettrait de valider que ce changement a été réalisé correctement, le rapport transmis à cette annexe date de 2005. Cependant, l'exploitant déclare que cette limite aurait été ajustée adéquatement. Il faut donc montrer la limite d'application utilisée pour qu'elle puisse être comparée avec celle de la zone industrielle de la municipalité.
- Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique (Contaminants émis mais non-modélisés et suivi de l'air ambiant)
- Référence à l'addenda : Arnold Ross (RSI Environnement), mars 2023, Réponses aux questions et commentaires, .
À la question 22, on notait la présence de plusieurs contaminants émis mais non-modélisés. Selon les informations transmises en réponse à la question 37, il resterait plusieurs contaminants qui pourraient être émis à l'atmosphère sans qu'ils n'aient fait l'objet d'une modélisation de la dispersion atmosphérique. La question 22 demandait aussi à ce que les sources extérieures comme le routage soient incluses dans l'étude, mais la réponse à cette question ne traite pas de cet élément. La validité des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique ne sera assurée que si tous les contaminants qui sont émis sont aussi modélisés. Aussi, il faut que toutes les sources d'émission soient prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles lors de l'exploitation des installations. Il est aussi important de noter qu'il n'est pas possible de juger de la pertinence du suivi de l'air ambiant qui est proposé, particulièrement en ce qui a trait à la fréquence des mesures et aux contaminants suivis. En effet, cette analyse est tributaire des résultats de la modélisation de la dispersion atmosphérique, qui présente des lacunes.

En somme, en l'absence d'une modélisation intégrant toutes les substances qui seront émises, la documentation transmise n'est pas recevable.

- Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique (Contaminants modélisés)
- Référence à l'addenda : Arnold Ross (RSI Environnement), mars 2023, Réponses aux questions et commentaires .
- Texte du commentaire :

Le contaminant «BPC congénères» a été modélisé, comme c'était demandé à la question QC-24, mais la documentation transmise ne spécifie pas sur quelle période la concentration a été calculée. Il faut s'assurer de présenter la concentration moyenne annuelle.

Également, on constate que l'initiateur a considéré les HAP en équivalent BaP et que cet équivalent a été comparé à une valeur limite de 0,9 ng/m³ en considérant une concentration initiale de 0,3 ng/m³. Il est important de noter que les HAP doivent être comparés à une valeur limite de 2,4 ng/m³ et une concentration initiale de 1,4 ng/m³. Il faut aussi noter que les contaminants portant les numéros CAS 90-12-0 et 91-57-6 sont additifs.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Laurent Chaussé	Analyste	ORIGINAL SIGNÉ PAR LAURENT CHAUSSÉ	2023/04/28
Nathalie La Violette	Directrice de la qualité de l'air et du climat		2023/04/28
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique (concentration initiale) • Référence à l'addenda : Arnold Ross (RSI Environnement), juillet 2023, Réponses aux questions et commentaires - 2, Annexe V. • Texte du commentaire : Dans sa réponse à la question 2-11, l'initiateur a calculé la concentration initiale des particules totales (PST) d'une façon qui n'est pas conforme à l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA). En effet, la concentration moyenne sur une 	

période allant de 2007 à 2023 récoltée à quatre stations de la région a été utilisée. Or, l'article 202 prévoit que « La concentration d'un contaminant dans l'atmosphère inclut sa concentration initiale, cette dernière étant calculée en fonction des résultats d'échantillonnage effectués ou validés pour la totalité ou une partie des trois années précédentes, prélevés sur le site de l'ensemble des sources de contamination ou dans un milieu comparable, et qui correspond à ce qui suit, selon la période applicable pour la valeur limite concernée :[...], pour une période supérieure à 1 heure, mais inférieure ou égale à 24 heures, le 98e centile des données mesurées sur cette période ». Cet écart méthodologique a assurément un impact sur le résultat de la concentration des PST. Comme le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs est en mesure de calculer une concentration initiale conforme au RAA et que les résultats de modélisation sont présentés, l'analyse de l'acceptabilité de l'étude d'impact pourra être réalisée. Par ailleurs, les commentaires concernant la procédure de modélisation qui ont été adressés à l'initiateur dans les questions 2-15, 2-16 et 2-17 ont été intégrés correctement. L'étude d'impact est donc recevable et son acceptabilité sera analysée en considérant des concentrations initiales conformes au RAA.

- Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique (Contaminants modélisés)
- Référence à l'addenda : Arnold Ross (RSI Environnement), mars 2023, Réponses aux questions et commentaires.
- Texte du commentaire : Dans sa réponse à la question 2-12 (p.15), l'initiateur indique que d'autres contaminants que ceux modélisés pourraient être émis lors de l'opération de l'usine. En contrepartie, l'initiateur mentionne s'engager à réaliser une étude de faisabilité afin de s'assurer du respect du RAA avant la réception de ces nouveaux contaminants. Cet engagement devra être bonifié pour inclure toute nouvelle substance émise, notamment celles qui ne sont pas visées par une norme ou un critère de qualité de l'atmosphère. Le respect des normes et des critères devra être validé par modélisation de la dispersion atmosphérique conformément aux dispositions de l'annexe H du RAA. Il est important de noter que la réalisation d'une étude de dispersion atmosphérique est également requise pour de nouveaux contaminants non-visés par le RAA.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Laurent Chaussé	Analyste	ORIGINAL SIGNÉ PAR LAURENT CHAUSSÉ	2023/08/08
Julie Landry en remplacement de Nathalie La Violette	Directrice de la qualité de l'air et du climat		2023/08/09
Clause(s) particulière(s) :			
Cet avis porte le numéro DQAC-19387.			
La Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC) a pris connaissance de la documentation soumise à son attention. Le présent avis ne porte que sur la procédure de modélisation de la dispersion atmosphérique et la qualité de l'air ambiant. La validité des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique ne sera assurée que si toutes les sources d'émission ont été prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles lors de l'exploitation des installations. Ces informations, ainsi que la liste des contaminants à modéliser, feront l'objet d'une validation de la part de la Direction de la qualité de l'atmosphère.			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous
Cet avis porte le numéro de référence DQAC-19581.	
Justification :	
<p>Dans le cadre de son étude d'impact [1] et des documents de réponses aux questions subséquents [2, 3], RSI Environnement a présenté une modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions associées à son projet. La Direction principale de la qualité de l'air et du climat (DPQAC) est d'avis qu'en ce qui concerne la méthodologie spécifique à la dispersion, cette modélisation présente un portrait prudent de l'impact des activités projetées pour les contaminants visés. En effet, les sources ont toutes été considérées actives 365 jours par an et 24 heures par jour, bien que cela soit susceptible de surestimer les concentrations modélisées, en particulier pour la période d'application annuelle. De plus, la déposition sèche des particules n'a pas été prise en compte dans le calcul des concentrations maximales de particules totales (PST).</p>	
<p>Pour tous les contaminants visés, à l'exception des PST et du chloroforme, l'étude montre que les normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère seront respectés.</p>	
Concentration maximale quotidienne des PST	
<p>Les plus récents résultats de modélisation [3] montrent que la concentration attendue des PST est de 171 µg/m³, alors que la norme de l'annexe K du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) est de 120 µg/m³, en moyenne sur 24 heures. Toutefois, comme on peut le constater au tableau 3 de sa réponse à la question QC2-11, la concentration totale modélisée tient compte d'une concentration initiale qui a été calculée en ne respectant pas les exigences de l'article 202 du RAA. En effet, la concentration initiale des PST doit correspondre à la moyenne du 98^{ème} centile de 3 années de mesures récentes à une station jugée représentative. Dans le cas du Saguenay, seule la station Saguenay - La Baie (02202) dispose de mesures récentes. Cette station se situe dans un milieu urbain, à 40 kilomètres du site de RSI, elle permet donc d'obtenir une concentration initiale de PST relativement prudente. À partir des données de cette station, on obtient une concentration initiale de 57,9 µg/m³ plutôt que de 26,8 µg/m³. Considérant cette correction, la concentration totale maximale des PST est portée à 201,9 µg/m³. Conséquemment, si on se rapporte au tableau 2 de la réponse à la question QC2-11, on constate que le scénario d'atténuation 3, soit l'application d'un abat-poussière chimique sur les routes de façon régulière, est nécessaire pour respecter la norme des PST.</p>	
<p><u>La DPQAC est d'avis que l'acceptabilité du projet est conditionnelle à ce que RSI Environnement prenne l'engagement de déposer pour approbation au MELCCFP un plan de gestion des poussières sur son site qui inclut l'application régulière d'abat-poussière chimique sur ses routes, et ce, de façon à atteindre une efficacité d'atténuation de 80 % sur les émissions de PST en provenance des routes.</u></p>	
Concentration maximale annuelle du chloroforme	
<p>Les plus récents résultats de modélisation [3] montrent que la concentration attendue du chloroforme est de 0,252 µg/m³, alors que le critère est de 0,24 µg/m³ sur 1 an. Bien que l'étude prévoie le dépassement du critère, la DPQAC est d'avis que, comme mentionné d'entrée de jeu dans le présent avis, le scénario de modélisation est prudent particulièrement pour les normes et critères applicables sur un an. De plus, les données dont dispose la DPQAC montrent que la concentration initiale de chloroforme dans un milieu rural pourrait être de l'ordre de 0,1 µg/m³, soit la moitié de la concentration initiale utilisée dans le rapport de modélisation de RSI Environnement. Ainsi, la DPQAC est d'avis que le critère annuel du chloroforme n'est pas susceptible d'être excédé en raison des activités de RSI Environnement.</p>	

Contaminants autres que ceux visés dans la modélisation

Comme mentionné dans la réponse à la question QC2-12, il est possible que RSI Environnement émette des contaminants qui n'ont pas été considérés dans le cadre de la modélisation déposée dans l'étude d'impact. Dans cette éventualité, afin de démontrer la conformité à l'article 197 du RAA, RSI Environnement devra mettre à jour son rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique de façon à y inclure les nouveaux contaminants et à démontrer le respect de l'ensemble des valeurs limites applicables listées dans la plus récente version du document *Normes et critères québécois de la qualité de l'atmosphère* [4]. Si certains contaminants émis n'ont pas de valeur limite publiée, une demande devra être adressée à la DPQAC pour qu'une valeur limite soit développée, puis transmise.

Références

- [1] RSI Environnement, juin 2022. Étude d'impact sur l'environnement – Optimisation et ajout d'un procédé thermique. Annexe 12 : Modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants.
- [2] RSI Environnement, mars 2023. Réponses aux questions et commentaires. Optimisation et ajout d'un procédé thermique. Annexe VI : Mis-à-jour de l'étude de dispersion atmosphérique des contaminants (HDS Environnement).
- [3] RSI Environnement, juillet 2023. Réponses aux questions et commentaires - 2. Optimisation et ajout d'un procédé thermique. Annexe V : Mise-à-jour de l'étude de dispersion atmosphérique des contaminants (HDS Environnement).
- [4] MELCCFP, 2023. Normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère, version 8, Québec, Direction de la qualité de l'air et du climat, [En ligne]. www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/index.htm

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Vincent Veilleux	Responsable de la modélisation de la dispersion atmosphérique	Original signé par Vincent Veilleux	2024-02-29
Nathalie La Violette	Directrice principale de la qualité de l'air et du climat		2024-02-29

Clause(s) particulière(s) :

3.1 Avis d'acceptabilité environnementale du projet (Engagements)

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Cet avis porte le numéro de référence DQAC-19844.

Le présent avis porte sur le document de réponses aux engagements daté de mai 2024 [1].

Réponse à la question 12 (contaminants autres que ceux visés dans la modélisation)

Dans sa réponse, l'initiateur s'engage à mettre à jour sa modélisation avant l'exécution des travaux pour tenir compte de nouveaux contaminants qui ne sont pas présentement modélisés. Cette réponse est satisfaisante.

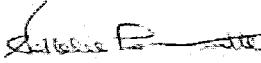
Réponse à la question 13 (Plan de gestion des émissions de PST)

Dans sa réponse à la question 13, qui indiquait que le projet n'était acceptable que conditionnellement à l'application régulière d'abat-poussière sur ses routes, l'initiateur de projet a mal interprété l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) et s'engage à déposer un plan de gestion des poussières, sans s'engager explicitement à mettre en place cette mesure d'atténuation. Il s'est vraisemblablement référé à une version désuète du RAA. Ainsi, la Direction principale de la qualité de l'air et du climat (DPQAC) est d'avis que la condition à l'acceptabilité doit être maintenue tel quelle.

La DPOAC est d'avis que l'acceptabilité du projet est conditionnelle à ce que RSI Environnement prenne l'engagement de déposer pour approbation au MELCCFP un plan de gestion des poussières sur son site qui inclut l'application régulière d'abat-poussière chimique sur ses routes, et ce, de façon à atteindre une efficacité d'atténuation de 80 % sur les émissions de PST en provenance des routes.

Référence

[1] RSI Environnement, mai 2024. Réponses aux demandes d'engagements et d'informations complémentaire.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Laurent Chaussé	Analyste	ORIGINAL SIGNÉ PAR LAURENT CHAUSSÉ	2024-07-15
Nathalie La Violette	Directrice principale de la qualité de l'air et du climat		2024-07-15
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Titre de la figure

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de la qualité des milieux aquatiques- (DQMA)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	DQMA-18772	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Résurgence potentielle des eaux souterraines dans les eaux de surface
- Référence à l'étude d'impact : La rivière Shipshaw, affluent de la rivière Saguenay et qui coule dans un axe nord-sud, est le principal cours d'eau situé à la limite de la zone à l'étude. Son débit moyen est de 52 m³/s. À son point le plus rapproché, la rivière passe à environ 1 700 m à l'est du site de traitement des sols. La nappe phréatique dans la région immédiate se situe quant à elle assez près de la surface. p.29
- Texte du commentaire : Il s'agit d'une mise en contexte pour les questions suivantes. Selon la topographie du secteur, il y a un très fort potentiel de ré resurgence des eaux souterraines dans les eaux de surface de la rivière Shipshaw ainsi que dans un milieu humide. Malgré la faible concentration de contaminants résiduels présents dans les eaux de procédé injectés dans la nappe, la nature persistante de certains de ces contaminants amène une préoccupation quant à la possibilité d'un impact à long terme sur les deux milieux récepteurs précédemment cités qui pourrait être accentuée par une augmentation marquée du volume d'eau injecté dans la nappe.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Suivi réalisé dans les eaux traitées avant injection dans la nappe
- Référence à l'étude d'impact : Tableau 23, p.82
- Texte du commentaire : Les résultats du suivi des eaux de procédé présentés sont des moyennes. Nous aimerais consulter l'ensemble des données de suivi des eaux de procédé avant injection avec des précisions notamment sur la fréquence, le nombre de mesures effectuées, les valeurs minimales, maximales et médianes des résultats obtenus. De plus, il serait apprécié de fournir la liste détaillée des paramètres suivis avant injection et préciser s'il y a un suivi variable selon le type d'eau traité.
- Thématiques abordées : Suivi dans les eaux souterraines aux piézomètres
- Référence à l'étude d'impact : « Les eaux souterraines sont ainsi échantillonées une fois par année et analysées pour connaître la teneur en BPC, en hydrocarbures pétroliers, en métaux et aussi pour les paramètres d'intérêts, le cas échéant », p.139
- Texte du commentaire : Nous aimerais que certains éléments soient précisés dans la phrase citée :
 - la liste complète des métaux (préciser si les analyses sont effectuées pour mesurer la forme dissoute, extractible ou totale);
 - quels sont les paramètres d'intérêts;
 - préciser à quoi fait référence l'expression « le cas échéant ».
- Thématiques abordées : Suivi dans les milieux aquatiques
- Référence à l'étude d'impact : Absente dans l'étude impact
- Texte du commentaire :
 - Quelles sont les mesures entreprises pour assurer une protection des eaux de surface?
 - Y-a-t-il déjà eu des campagnes d'échantillonnage réalisées sur les eaux de surface à proximité? Y en a-t-il de prévues?

Signature(s)

Nom	Signature	Date
Abigaëlle Dalpé-Castilloux, Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2022/09/14
Gabriel S.-Dugas, Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2022/09/14
Marion Schnebelen, Directrice		2022/09/14

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable																
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?																	
(#DQMA-19179) L'étude d'impact est jugée recevable. La DQMA souhaite être consultée lors de l'acceptabilité.																	
Signature(s)																	
<table border="1"><thead><tr><th>Nom</th><th>Titre</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Abigaëlle Dalpé-Castilloux</td><td>Analyste de l'impact des contaminants toxiques</td><td></td><td>2023/04/19</td></tr><tr><td>Gabriel S.-Dugas</td><td>Analyste de l'impact des contaminants toxiques</td><td></td><td>2023/04/19</td></tr><tr><td>Marion Schnebelen</td><td>Directrice</td><td></td><td>2023/04/19</td></tr></tbody></table>		Nom	Titre	Signature	Date	Abigaëlle Dalpé-Castilloux	Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2023/04/19	Gabriel S.-Dugas	Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2023/04/19	Marion Schnebelen	Directrice		2023/04/19
Nom	Titre	Signature	Date														
Abigaëlle Dalpé-Castilloux	Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2023/04/19														
Gabriel S.-Dugas	Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2023/04/19														
Marion Schnebelen	Directrice		2023/04/19														
Clause(s) particulière(s) :																	

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Information requise avant de statuer sur l'acceptabilité								
(#DQMA-19583) : Information requise avant de statuer sur l'acceptabilité									
Justification :									
L'absence de résultats de caractérisation de l'eau souterraine à proximité du site d'injection ne permet pas de statuer sur les risques que pourrait représenter la migration potentielle de contaminants en provenance du site d'injection vers les milieux aquatiques avoisinants (milieux humides, rivière Shipshaw) via le réseau des eaux souterraines.									
Signature(s)									
<table border="1"><thead><tr><th>Nom</th><th>Titre</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Gabriel Soumis-Dugas</td><td>Analyste de l'impact des contaminants toxiques</td><td></td><td>2024-02-02</td></tr></tbody></table>		Nom	Titre	Signature	Date	Gabriel Soumis-Dugas	Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2024-02-02
Nom	Titre	Signature	Date						
Gabriel Soumis-Dugas	Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2024-02-02						

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Abigaëlle Dalpé-Castilloux	Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2024-02-02
----------------------------	--	--	------------

Clause(s) particulière(s) :

4 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable tel que présenté

(#DAICMA-19842)

Justification :

Considérant les informations fournies dans le document de réponses aux questions ainsi que dans l'annexe VI du Rapport PZ-8 :

- a) Plus de 75% de toute l'eau traitée dans le procédé physico-chimique a été réutilisée pour refroidir les gaz du procédé thermique. Depuis le début de 2024, 100% de l'eau traitée a été réinjectée dans le procédé (RÉPONSE QCAE – 18).
- b) Depuis décembre 2023, aucune eau de procédé traitée n'a été rejetée au champ de dispersion. La dernière utilisation remonte à novembre 2023 où 40 m³ d'eaux traitées ont été rejetées en 8 heures (Annexe VI : Rapport PZ-8).
- c) RSI a procédé le 30 janvier 2024 à l'échantillonnage du puits PZ-8. Les analyses ont été réalisées par un laboratoire accrédité. Les résultats indiquent une qualité d'eau souterraine équivalente à celle retrouvée dans les puits en amont des activités de RSI (PZ5) bien que PZ-8 soit localisé à proximité du champ de dispersion des eaux de procédé traitée (Annexe VI : Rapport PZ-8).
- d) RSI s'engage à traiter thermiquement les eaux contaminées par des SPFA (RÉPONSE QCAE – 22).

Les risques de résurgence d'eau souterraine contaminée dans un milieu humide situé à proximité ou dans la rivière Shipshaw sont considérés négligeables. Le projet est jugé acceptable pour la qualité des milieux aquatiques.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Gabriel Soumis-Dugas	Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2024-06-18
Abigaëlle Dalpé-Castilloux	Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2024-06-18
Charles Cauchon	Directeur		2024-06-18

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	DAQA 2510	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1. Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact																					
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder; l'initiateur doit répondre aux questions suivantes																				
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?																					
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Impact sonore Référence à l'étude d'impact : RSI_EIE_3211-25-002 Texte du commentaire : <p>La méthode utilisée par SOFT dB pour déterminer le seuil à respecter selon NI-98-01 ne répond pas aux exigences du ministère.</p> <p>Nous avons donc déterminé les seuils à respecter selon la Ni 98-01 à partir des données fournies par Soft dB, présentés dans le tableau suivant :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Points de mesure</th><th>Bruit résiduel minimal</th><th>Limite de zonage</th><th>Seuil à respecter selon NI98-01</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1 Jour</td><td>42.3</td><td>45</td><td>45</td></tr> <tr> <td>P1 Nuit</td><td>41.5</td><td>40</td><td>41.5</td></tr> <tr> <td>P2 Jour</td><td>61.8</td><td>50</td><td>61.8</td></tr> <tr> <td>P2 Nuit</td><td>55.7</td><td>45</td><td>55.7</td></tr> </tbody> </table> <p>Nous constatons que le niveau de bruit émis par l'entreprise au point de mesures P1 dépasse les limites maximales permise de 5.9 dBA le jour et 4.4 dBA la nuit.</p> <p>Nous constatons aussi que les niveaux de bruits émis dans le point P2 respecte les exigences du ministère. L'ajout d'un nouveau procédé (scénario 1 et 2) augmente légèrement le dépassement des normes au point P1.</p>	Points de mesure	Bruit résiduel minimal	Limite de zonage	Seuil à respecter selon NI98-01	P1 Jour	42.3	45	45	P1 Nuit	41.5	40	41.5	P2 Jour	61.8	50	61.8	P2 Nuit	55.7	45	55.7	
Points de mesure	Bruit résiduel minimal	Limite de zonage	Seuil à respecter selon NI98-01																		
P1 Jour	42.3	45	45																		
P1 Nuit	41.5	40	41.5																		
P2 Jour	61.8	50	61.8																		
P2 Nuit	55.7	45	55.7																		

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les mesures d'atténuation proposé par SOFT dB (avec une marge de sécurité 5 dBA) permet le respect des normes au point P1 et P2, tel que présenté au tableau suivant :

Points de mesure	Seuil à respecter selon NI98-01	Niveau de bruit actuel	L'ajout d'un procédé		Niveau de bruit avec des mesures d'atténuation		
			Scénario 1	Scénario 2	Bruit actuel	Scénario 1	Scénario 2
P1	Jour	45	50.9	51.1	51	41.4	42
	Nuit	41.5	45.9	46.6	46.4	37.6	39.9
P2	Jour	61.8	52.7	53.3	54.4	45.6	46.7
	Nuit	55.7	52.4	53	54.1	43.8	45.4

Donc, le projet a l'état actuel dépasse les limites maximales permises au point de mesure P1. L'initiateur de projet doit s'engager à mettre en place toute les mesures d'atténuation proposées avec une marge de sécurité 5 dBA tel que décrit dans l'étude d'impact.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Hamed Chaabouni	Ing.		2022/08/24
Julie Landry	Directrice adjointe par intérim		2022/09/12

Clause(s) particulière(s)

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Impact sonore
- Référence à l'addenda : Questions et Réponses - Étude Impacts RSI
- Texte du commentaire : Les informations reçues dans le rapport d'étude mis à jour (l'annexe XIII) permet d'évaluer l'impact sonore du projet.
L'acquisition du terrain au récepteur sensible, point de mesure P1, permet de résoudre le problème de dépassement de la limite sonore maximale permise, ainsi la réponse à la question 46 n'a pas utile à notre analyse.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Hamed Chaabouni	Ing. M.Sc.		2023/04/03
Julie Landry	Directrice		2023/04/27

Clause(s) particulière(s)

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet n'est pas acceptable, tel que présenté		
<p>Justification :</p> <p>Suite à la séance d'audience publique, l'initiateur de projet a affirmé, dans une réponse à un citoyen, que le bruit provenant de l'entreprise contient des bruits d'impact.</p> <p>Toutefois, nous constatons que l'étude d'impact sonore détermine plutôt que le terme correctif pour bruits d'impact Ki est nul.</p> <p>Nous demandons à l'initiateur de produire un correctif à l'étude d'impact sonore afin de mieux documenter le bruit d'impact.</p> <p>Notre analyse d'acceptabilité pourra être complétée à la réception de ces informations.</p>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Hamed Chaabouni	Ing. M.Sc.		Cliquez ici pour entrer une date.
Michel Gélinas	Directeur par intérim		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			
3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté		
<p>Justification :</p> <p>Document consulté : <i>Réponses aux demandes d'engagements et d'informations complémentaire - Analyses de l'acceptabilité environnementale</i>, RSI environnement, mai 2024.</p> <p>La réponse à la question QCAE-30 est satisfaisante.</p> <p>L'initiateur s'engage à prendre les mesures appropriées pour réduire les éventuels bruits d'impact, le cas échéant, et procèdera à de nouvelles mesures de l'environnement sonore lors de la mise en route de la future unité thermique. RSI s'engage à transmettre les résultats de cette étude au MELCCFP dès qu'elle sera complétée.</p> <p>Le projet est acceptable et nous souhaitons être consulté lors du dépôt de la nouvelle étude.</p>			

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Hamed Chaabouni	Ing.M.Sc.		2024-05-28
Michel Gélinas	Directeur		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s):			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE A SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépot de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : Cliquez ici pour entrer du texte.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction de la qualité de l'atmosphère	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	DPA-2513-4	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématisques abordées : Impacts sur la qualité de l'atmosphère• Référence à l'étude d'impact : Section 5.5 « Efficacité de traitement et émissions atmosphériques »• Texte du commentaire : Le tableau 20 fait référence au Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) pour certaines normes d'émission. Certaines erreurs ont été observées, voici les normes prévues au RAA :<ul style="list-style-type: none">• La norme d'émission pour le mercure est de 50 µg/m³R dans le cas de matières dangereuses résiduelles et de 20 µg/m³R dans le cas des sols contaminés;• La norme d'émission pour le monoxyde de carbone est de 57 mg/m³R.• Thématisques abordées : Impacts sur la qualité de l'atmosphère• Référence à l'étude d'impact : Annexe 12 « Modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants »• Texte du commentaire : Pour valider la recevabilité de l'étude de dispersion, nous avons analysé les sources retenues pour la modélisation, le choix des contaminants à modéliser et les taux d'émission utilisés.	
<u>1-Sources d'émission</u>	

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les 6 sources d'émission proposées sont considérées comme valides. Toutefois, nous nous questionnons sur d'autres sources potentielles :

- Addition de réservoirs
À la page 75 de l'étude d'impact, on mentionne l'addition de deux réservoirs de 40 000 litres pour les liquides hauts potentiels calorifiques. Si ces deux réservoirs sont équipés d'évent vers l'extérieur, ces deux points d'émissions devront être ajoutés à l'étude de dispersion.
- Activités extérieures
Si des activités extérieures ont lieu sur le site (routage, bouteig, chargement / décharge) ou s'il y a de l'entreposage de matériel solide (érosion éolienne), ces sources d'émission devront être ajoutées à l'étude de dispersion.

2- Contaminants modélisés

Les 30 contaminants identifiés sont considérés comme valides. À première vue, les contaminants «Particules plus petites que 2,5 microns (PM_{2,5})» et «BPC» devraient être ajoutés à l'étude de dispersion. Des justifications sont nécessaires si d'autres contaminants sont présents dans les émissions, mais exclus de l'étude de dispersion.

De plus, les contaminants choisis sont basés sur les matières qui sont présentement autorisées. Comme mentionné à l'annexe 9 de l'étude d'impact, RSI veut faire ajouter à son autorisation plusieurs nouvelles catégories de matières à traiter. Est-ce que l'étude de dispersion tient compte des contaminants contenus dans les nouvelles catégories de matières à traiter ? Sinon, l'étude de dispersion devra être révisée pour y inclure ces nouveaux contaminants.

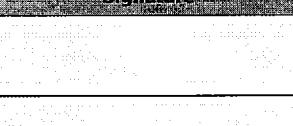
3- Validation des taux d'émission

L'approche retenue pour déterminer les taux d'émission des matières à traiter présentement autorisées est considérée comme valide. Toutefois, le projet prévoit une cadence de traitement de matières contaminées plus élevée que celle présentement en vigueur. Pour utiliser un taux d'émission en provenance d'une caractérisation, il faut s'assurer que la cadence de traitement lors de l'échantillonnage est similaire à la cadence maximale prévue au projet. Si ce n'est pas le cas, les taux d'émission doivent être ajustés pour refléter la cadence maximale prévue par le projet.

De plus, les taux d'émission sont établis à partir de caractérisation des matières qui sont présentement autorisées. Comme mentionné à l'annexe 9 de l'étude d'impact, RSI désire faire ajouter à son autorisation plusieurs nouvelles catégories de matières à traiter. Est-ce que l'étude de dispersion tient compte des quantités de contaminants contenus dans les nouvelles catégories de matières à traiter ? Sinon, l'étude de dispersion devra être révisée pour en tenir compte.

Si de nouveaux contaminants sont ajoutés à l'étude de dispersion, le rapport de modélisation devra contenir les précisions sur la provenance des taux d'émission (hypothèses, calcul et références).

Également, RSI devra soumettre l'étude de modélisation et les rapports de caractérisation utilisés pour permettre la validation des taux d'émission. (6 études mentionnées à la section « Références » de l'annexe 12 de l'étude d'impact)

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Stéphane Nolet	Ingénieur		2022/09/12
Julie Landry	Directrice adjointe par intérim		2022/09/12
Clause(s) particulière(s)			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématisques abordées : Impacts sur la qualité de l'atmosphère
- Référence à l'addenda : Réponses à la question no 22 et annexe VI (étude de modélisation)
- Texte du commentaire : **Sources d'émission choisies dans l'étude de modélisation**
 1. Les activités de réception et d'expédition de matériel sur le site entraînent une grande quantité de déplacements. Ce grand nombre de déplacements qu'ils soient sur route pavée ou non entraîne l'émission de poussières qui doivent faire partie de l'étude de modélisation.

Contaminants émis

1. Pour le réservoir intérieur du bâtiment 8, RSI mentionne que les principaux solvants volatils d'usages courants qui pourraient s'y retrouver. RSI croit que ces composés sont représentatifs des matières à recevoir et représentent aussi les solvants ayant des caractéristiques de volatilité élevée les rendant plus à risque d'être émis. Toutefois, tous les contaminants qui sont susceptibles de se retrouver dans ces réservoirs doivent être modélisés pour permettre de reproduire les pires concentrations de contaminants attendues en fonction de la période d'application de la valeur limite.
2. RSI a déposé 6 rapports d'échantillonnage. La consultation de ces rapports a permis d'identifier des contaminants qui ont été mesurés, mais qui n'ont pas été modélisés :
 - Pyrène (129-00-0) pour la source EP1;
 - Tétraline (119-64-2) pour les sources EP2, EP3, EP4 et EP5;
 - 1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoréthane (76-13-1) pour la source EP1;
 - Bromochlorométhane (74-97-5) pour la source EP1;
 - Ba, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Sn et Va pour la source EP5.
3. De plus, RSI mentionne que l'ajout de nouveaux types de MDR aura peu d'influence sur les principaux contaminants émis. RSI mentionne qu'elle a démontré depuis longtemps l'efficacité à détruire les contaminants organiques et que l'ensemble des contaminants organiques susceptibles de se retrouver dans les MDR et MR sont tous classés dans un rang inférieur de l'échelle de stabilité thermique des substances de la famille des HAP, dont le naphtalène un #6.

La réponse à la question est incomplète. Si des contaminants autres que ceux présentement modélisés sont susceptibles d'être présents dans les matières à traiter des nouvelles catégories, ils doivent être identifiés. Cette identification permettra de déterminer si certains essais de destruction seront nécessaires. Cette identification permettra aussi de modéliser ces contaminants pour permettre de reproduire les pires concentrations attendues en fonction de la période d'application de la valeur limite.

Par exemple,

- On retrouve à la section 3 de l'étude d'impact comme nouvelle activité proposée, la destruction d'halocarbures;
- On retrouve au tableau à la réponse de la question 37 du document des réponses aux questions, plusieurs contaminants cités qui ne se retrouvent pas dans l'étude de modélisation.

Tous les contaminants susceptibles d'être émis doivent être modélisés. Toutefois, il est possible, en apportant les justifications nécessaires, d'exclure des contaminants de la modélisation de la dispersion atmosphérique.

Validation des taux d'émission

Les rapports d'échantillonnage ont été fournis dans le document de réponses aux questions. Les rapports ont été revus et les anomalies suivantes ont été identifiées :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Pour les sources EP1 et EP6:
Pour les contaminants HCl, SO₂, CO, benzène, toluène, 1,1,2,2 tétrachloroéthane, xylènes, hexane, acétate d'éthyle, acétate de méthyle, acétone et naphtalène, étant donné que la période d'application de la norme/critère/SEPR est de 24 heures ou moins, la valeur maximale mesurée aurait dû être utilisée au lieu de la moyenne.
Les taux d'émission des contaminants As, Cd, Cr, Pb, Zn, chlorobenzène et pentachlorophénol n'ont pu être validés, car aucune mesure de ces contaminants ne se retrouve dans les rapports soumis. De l'information supplémentaire sur l'origine de ces taux d'émission devra être soumise.
2. Pour les sources EP2 et EP4:
Pour les contaminants PM, PM_{2.5}, 1-methylnaphtalène, 2-methylnaphtalène, quinoline et naphtalène, étant donné que la période d'application de la norme/critère/SEPR est de 24 heures ou moins, la valeur maximale mesurée aurait dû être utilisée au lieu de la moyenne.
3. Pour la source EP3:
Pour les contaminants PM, PM_{2.5}, 1-methylnaphtalène, 2-methylnaphtalène et naphtalène, étant donné que la période d'application de la norme/critère/SEPR est de 24 heures ou moins, la valeur maximale mesurée aurait dû être utilisée au lieu de la moyenne.
4. Pour la source EP5 :
Pour les contaminants Zn, PM, PM_{2.5}, 1-methylnaphtalène, 2-methylnaphtalène et naphtalène, étant donné que la période d'application de la norme/critère/SEPR est de 24 heures ou moins, la valeur maximale mesurée aurait dû être utilisée au lieu de la moyenne.
Pour le contaminant Cr, le taux d'émission ne correspond pas la moyenne des mesures effectuées.

Signature(s)		Signature	Date
Nom	Titre		
Stéphane Nolet	Ingénieur		2023/04/18
Julie Landry	Directrice		2023/04/19

Clause(s) particulière(s) :

2.1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématisques abordées : Impacts sur la qualité de l'atmosphère
- Référence à l'addenda : Réponses aux questions n° QC2-11 à QC2-14 et annexe V (étude de modélisation)
- Texte du commentaire : Le promoteur a soumis des réponses à l'ensemble des questions soulevées. Certains éléments identifiés seront spécifiquement traités lors de la phase « acceptabilité du projet »

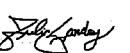
Contaminants

Le type d'encadrement requis pour le traitement de matières contenant de nouveaux contaminants.

Taux d'émission des sources extérieures (étude de modélisation)

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Pour les sources « convoyeur » et de « chargement/déchargement », taux d'émission pour une source volumique vs surfacique.
- Pour les sources « routage », taux d'émission pour une source linéaire vs surfacique et utilisation d'un seul taux d'atténuation.
- Pour les sources « érosion des piles », erreur de calcul des taux d'émission de PM_{2.5} et utilisation d'un seul taux d'atténuation pour les sols traités.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Stéphane Nolet	Ingénieur		2023/08/10
Julie Landry	Directrice de la qualité de l'atmosphère		2023/08/11
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

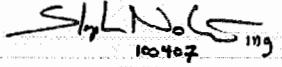
3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous		
<p>Justification :</p> <p>La demande vise entre autres à élargir la gamme de matières traitées sur le site de RSI environnement. Toutefois, le demandeur n'a pu démontrer dans la documentation présentée l'efficacité de traitement des procédés sur de nouvelles matières de même que le respect de l'article 197 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère pour de nouveaux contaminants. Pour rendre le projet acceptable, nous proposons les conditions suivantes :</p> <p>Pour le procédé actuel Pour pouvoir traiter des matières contenant des contaminants non modélisés dans l'étude fournie, le demandeur devra obtenir une autorisation du ministère où pourraient être exigés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des tests de cheminée démontrant l'efficacité du procédé à traiter ces matières; • Une révision de l'étude modélisation pour confirmer le respect de l'article 197. <p>Pour le nouveau procédé Pour pouvoir traiter des matières, le demandeur devra obtenir une autorisation du ministère où pourraient être exigés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un plan d'essai qui permet de démontrer l'efficacité de destruction des matières à traiter; • Des tests de cheminée démontrant l'efficacité du procédé à traiter ces charges en contaminants; • Une révision de l'étude modélisation pour confirmer le respect de l'article 197. 			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Stéphane Nolet	Ingénieur		2024-01-23

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Michel Gélinas	Directeur des politiques de l'atmosphère		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s)			

3.1

Avis d'acceptabilité environnementale du projet (Engagements)

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté		
Notre précédent avis contenait des conditions au niveau du procédé actuel et du nouveau procédé pour rendre le projet acceptable. RSI a répondu à ces demandes en répondant à la question 12 de la demande d'engagements. Les engagements pris sont jugés satisfaisants rendant le projet acceptable.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Stéphane Nolet	Ingénieur		2024-06-13
Michel Gélinas	Directeur des politiques de l'atmosphère		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s)			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures
Titre de la figure



Titre de la figure

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminés	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminé. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction principale des eaux usées	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	SCW-1231315	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

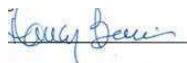
1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées : Traitement des eaux• Référence à l'étude d'impact : [p. 17] Le projet vise à optimiser et à augmenter la capacité de traitement par l'ajout de certains types de matières résiduelles dangereuses et non dangereuses, de sols ainsi que de l'eau contaminée considérée comme non traitable, et ce, dans le but de les valoriser.• Texte du commentaire : D'après la référence ci-dessus, des eaux contaminées reçues ne pourront pas être acheminées au système de traitement des eaux de l'usine puisqu'elles sont considérées « non traitables ». L'initiateur devrait décrire les mesures (caractérisation, entreposage, etc.) qui seront implantées pour distinguer les eaux destinées au traitement thermique de celles destinées au système de traitement des eaux de procédé et ainsi éviter que des eaux « non traitables » soient acheminées au système de traitement des eaux de procédé.	L'initiateur devrait également décrire les mesures qui seront mises en place afin d'éviter que des matières résiduelles dangereuses liquides soient acheminées au système de traitement des eaux de procédé.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Gestion des eaux de procédé
- Référence à l'étude d'impact : [p. 81] Le procédé de traitement repose sur six étapes principales.
- Texte du commentaire : L'étude d'impact devrait contenir une description des équipements du système de traitement des eaux de procédé, les performances attendues de ces équipements pour chacun des contaminants visés par la demande et les méthodes de vérification de l'efficacité du traitement.
- Thématiques abordées : Rejet des eaux de procédé
- Référence à l'étude d'impact : [p. 137] La gestion des eaux du site comprend plusieurs points de mesure et d'échantillonnage à la réception des eaux, à l'affluent des lagunes d'entreposage, à l'effluent du traitement physico-chimique, à l'effluent final du traitement ainsi que dans la boucle de recirculation des eaux traitées vers le traitement thermique. Les paramètres à surveiller sont variables d'un point à l'autre et dépendent également des matières en traitement. La fréquence d'échantillonnage est un échantillon par lot. Les échantillons sont soumis à des analyses pour déterminer les teneurs en métaux lourds, pH, matières en suspension, hydrocarbures pétroliers et autres paramètres d'intérêt selon les matières en traitement. Les volumes et débits de traitement sont également inclus dans le programme de surveillance.
- Texte du commentaire : L'initiateur devrait décrire en détail le mode de gestion de toutes les eaux, de leur prise en charge jusqu'au choix du type de traitement choisi.

Cette description devra notamment inclure : l'origine des eaux, la procédure d'acceptabilité des eaux contaminées (analyse pré-réception, seuils d'acceptabilité), le processus de caractérisation qui détermine la classification des eaux (analyse de traitemabilité : eau destinée au système de traitement thermique ou de procédé), la méthode d'entreposage permettant d'éviter la dilution des contaminants de nature différente, les programmes de suivi, les fréquences d'analyse pour chacun des aspects, les méthodes d'analyse utilisées, etc.
- Thématiques abordées : Tableau 23 Résultats d'analyse des échantillons d'eau traitée avant rejet
- Référence à l'étude d'impact : [p. 82] Le tableau 23 présente la concentration moyenne mensuelle des résultats d'analyse des échantillons d'eau traitée pour l'année 2020
- Texte du commentaire : L'initiateur devrait préciser si des dépassements ponctuels des critères ont été observés au cours des trois dernières années (2019, 2020 et 2021).

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Villeneuve	Chimiste, M. Sc.		2022/09/20
Nancy Bernier	Directrice		2022/09/20

Clause(s) particulière(s) :

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Traitement des eaux [QC-11]
 - Référence à l'addenda : Réponse QC-11 [p. 12] Tel qu'il est spécifié dans les autorisations actuelles, la gestion des eaux est faite de façon distincte pour l'eau traitable et l'eau non traitable.

[p. 13] Processus décisionnel pour la gestion des eaux externes – L'étape 3 indique : « Conforme aux limites ».

[p. 14] Les procédures en place ont été mises en œuvre depuis quelques années et répondent adéquatement aux besoins.

[p. 15] Les procédures de suivi à divers moments et divers endroits des circuits de réception, entreposage et réception assurent une gestion sécuritaire des différents types d'eaux à traiter.
 - Texte du commentaire : Dans le cadre de son projet, l'initiateur désire optimiser les autorisations de ses installations existantes. Cette optimisation prévoit notamment l'ajout de catégories de matières dangereuses résiduelles supplémentaires pouvant être reçues au site (dont des MDR liquides et des boues), le retrait du contenu maximal en eau (< 20%) des MDR et la réception d'eaux contaminées considérées comme non traitables.

Le mode de gestion des eaux devrait donc être optimisé / mis à jour en fonction de ces nouveaux intrants. Les éléments d'information fournis à la réponse 11 sont insuffisants et ne permettent pas d'évaluer l'acceptabilité de cette demande de l'initiateur.

L'initiateur devrait décrire en détail le mode de gestion de toutes les eaux (et MDR liquides), de leur prise en charge (afin d'éviter le mélange de liquides dont les contaminants sont incompatibles) jusqu'au choix du type de traitement (afin que les liquides soient acheminés vers un procédé apte à traiter leur contamination).

Cette description devrait notamment inclure : l'origine des eaux / MDR liquides, la procédure d'acceptabilité des eaux contaminées / MDR liquides (analyse préréception, seuils d'acceptabilité), le processus de caractérisation qui détermine la classification des eaux (analyse de traibilité : eau destinée au système de traitement thermique ou physico-chimique), la méthode d'entreposage permettant d'éviter la dilution des contaminants, les programmes de suivi, le choix des contaminants suivis (sélectionnés en fonction des risques que de nouveaux contaminants liés avec l'acceptabilité des nouvelles catégories de matières se retrouvent dans les eaux usées), les fréquences d'analyse pour chacun des aspects, les méthodes d'analyse utilisées, etc.
 - Thématiques abordées : Gestion des eaux de procédé [QC-12]
 - Référence à l'addenda : Réponse QC-12 [p. 15] *Nous ne prévoyons pas de modification des caractéristiques des eaux qui seront générées dans le cadre du nouveau projet.*
 - Texte du commentaire : Cette réponse pourrait être en partie acceptable selon les procédures qui seront mises en place pour éviter que les nouvelles catégories d'intrants demandées (voir question QC-11) se retrouvent mélangées avec les eaux destinées à la filière de traitement physico-chimique des eaux.
 - Thématiques abordées : Rejet des eaux de procédé [QC-13]
 - Référence à l'addenda : Réponse QC-13 [p. 17] *Ces points ont déjà été adressés dans les autorisations actuelles portant sur le traitement des eaux et sont résumés aux réponses des questions 11 et 12. Le projet faisant l'objet de cette étude n'entraînera pas de modification sur ces points (Autorisation # 401785057).*
 - Texte du commentaire : Comme mentionné à QC-11, dans le cadre de son projet, l'initiateur désire optimiser les autorisations de ses installations existantes. Cette optimisation prévoit notamment l'ajout de catégories de matières dangereuses résiduelles supplémentaires pouvant être reçues au site (dont des MDR liquides et des boues), le retrait du contenu maximal en eau (< 20%) des MDR, la réception d'eaux contaminées considérées comme non traitables et l'augmentation des quantités d'eaux reçues.
- Les éléments d'information fournis aux réponses 11 et 12 sont insuffisants et ne permettent pas d'évaluer l'acceptabilité de cette demande de l'initiateur.
- L'initiateur doit décrire en détail le mode de gestion de toutes les eaux (et MDR liquides), de leur prise en charge jusqu'à la façon de choisir le traitement approprié. Cette description doit notamment inclure : l'origine des eaux / MDR liquides, la procédure d'acceptabilité des eaux contaminées / MDR liquides (analyse préréception, seuils d'acceptabilité), le processus de caractérisation qui détermine la

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

classification des eaux (analyse de traitabilité : eau destinée au système de traitement thermique ou physico-chimique), la méthode l'entreposage permettant d'éviter la dilution des contaminants, les programmes de suivi, le choix des contaminants suivis (sélectionnés en fonction des risques que de nouveaux contaminants liés avec l'acceptabilité des nouvelles catégories de matières se retrouvent dans les eaux usées), les fréquences d'analyse pour chacun des aspects, les méthodes d'analyse utilisées, etc.

- Thématiques abordées : Tableau 23 Résultats d'analyse des échantillons d'eau traitée avant rejet [QC-14]
- Référence à l'addenda : Réponse QC-14 : Annexe II – Tableau des résultats d'analyses des eaux traitées (années 2020 et 2021)
- Texte du commentaire : Les résultats pour les années 2020 et 2021 indiquent qu'il n'y a pas eu de dépassement des critères au cours de ces années. Toutefois, les données pour l'année 2019 n'ont pas été fournies alors qu'elles ont été demandées.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Villeneuve	Chimiste, M. Sc.		2023/04/24
Nancy Bernier	Directrice principale		2023/04/24

Clause(s) particulière(s) :**2****Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Traitement des eaux
- Référence à l'addenda : Réponse QC2-6 [p. 9 et 10] L'initiateur résume la procédure : avant réception ; lors de la réception, du déchargeement et de l'entreposage ainsi que lors du traitement et du suivi.
- Texte du commentaire : La réponse est acceptable pour la recevabilité.

La DPEU formulera des recommandations lors de la phase d'acceptabilité du projet.
- Thématiques abordées : Gestion des eaux de procédé
- Référence à l'addenda : Réponse QC2-5 [p. 8] Les eaux traitées par le procédé physico-chimique sont exclusivement des eaux contaminées par des hydrocarbures. Tous les autres types d'eaux sont traités thermiquement. RSI s'engage à réviser les critères de rejet selon les nouvelles connaissances, au besoin.
- Texte du commentaire : La DPEU comprend donc que des eaux récupérées lors de la lutte contre des incendies, au cours desquelles des mousses extintrices auraient été utilisées, ne seraient pas acheminées au système de traitement physico-chimique des eaux contaminées.

La réponse est acceptable pour la recevabilité.

La DPEU formulera des recommandations lors de la phase d'acceptabilité du projet.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Rejet des eaux de procédé
- Référence à l'addenda : Réponse QC2-6
- Texte du commentaire : Sujet couvert avec la thématique « Traitement des eaux »
- Thématiques abordées : Les données pour l'année 2019 n'ont pas été fournies alors qu'elles ont été demandées.
- Référence à l'addenda : Réponse QC2-7 [p. 11] Les résultats d'analyses des eaux traitées pour les années 2019 à 2022 inclusivement sont présentés, sous forme de tableaux et de graphiques, à l'annexe III.
- Texte du commentaire : Les documents déposés sont acceptables pour la recevabilité.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Villeneuve	Chimiste, M. Sc.		2023/08/15
Nancy Bernier	Directrice principale		2023/08/15

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Justification :

Depuis 1998, RSI Environnement (RSI) possède des installations dans le parc industriel de Saint-Ambroise. Sur le site se trouvent quatre lagunes cumulant près de 10 millions de litres d'eau. On y retrouve actuellement une unité thermique à haute température ayant la capacité de traiter annuellement 100 000 tonnes de matières contaminées comprenant des sols, des matières résiduelles dangereuses ou non et des eaux contaminées. RSI exploite également un système de traitement physicochimique des eaux.

Dans le cadre de son projet, l'initiateur désire optimiser ses activités.

- Cette optimisation prévoit l'ajout d'une seconde unité thermique de plus petite capacité. La DPEU n'a pas de commentaire à formuler sur cet aspect de la demande.
- L'optimisation prévoit également l'ajout de catégories de matières dangereuses résiduelles (MDR) supplémentaires pouvant être reçues au site. Les commentaires de la DPEU concernent cet aspect de la demande.

Augmentation des quantités d'eau reçues et ajout de catégories de MDR supplémentaires

L'initiateur désire augmenter les quantités d'eau reçues et ajouter des catégories de matières dangereuses résiduelles supplémentaires pouvant être reçues au site (dont des MDR liquides et des boues), retirer le contenu maximal en eau (< 20%) des MDR et recevoir des eaux contaminées considérées comme non tratables.

En réponse à la question 2-6, l'initiateur précise que les eaux contaminées seront entreposées séparément selon leurs caractéristiques. Les eaux huileuses traitables (dédiées au traitement physicochimique) sont entreposées dans les bassins identifiés A et B alors que les eaux non traitables seront entreposées dans les bassins identifiés C et D.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Afin d'éviter leur dilution avec les eaux moins contaminées, la DPEU est d'avis que les eaux huileuses traitables susceptibles de contenir des huiles usées dont la concentration en BPC est supérieure à 3 mg/kg devraient être entreposées séparément et acheminées directement au système de traitement physicochimique. L'initiateur devrait s'engager à réviser cette pratique dans le cadre de sa demande d'autorisation ministérielle.

En réponse à la question 2-6, l'initiateur fournit un tableau qui résume la description et la localisation des points d'échantillonnage ainsi que les paramètres et les fréquences d'échantillonnage pour le suivi de la qualité des eaux. Pour les analyses réalisées sur les eaux brutes destinées au système de traitement physicochimique, le tableau indique que les paramètres analysés seront le pH, les hydrocarbures ou autres paramètres d'intérêt selon l'historique des clients. L'initiateur demande de recevoir plusieurs catégories de matières liquides supplémentaires. La procédure prévoit qu'il y aura un tri de ces matières à la réception. Toutefois, il est ardu de statuer sur la justesse de cette procédure. En conséquence, la DPEU recommande qu'un balayage plus exhaustif soit réalisé sur les eaux brutes afin d'établir si des améliorations doivent être apportées à la procédure de recevabilité.

- L'initiateur devrait s'engager à bonifier le programme de suivi des eaux brutes dans le cadre de sa demande d'autorisation ministérielle par l'ajout de campagnes d'investigation. L'initiateur devrait également s'engager à produire un rapport annuel pour discuter des résultats obtenus, de la capacité du système de traitement physicochimique à traiter les paramètres identifiés et de la nécessité d'ajouter ou non les paramètres concernés dans le programme de suivi périodique.

Les campagnes d'investigation pourraient s'apparenter au suivi prévu dans le Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (RSCTSC). Par exemple, deux fois par année, l'initiateur devrait prélever un échantillon dans les bassins A et B et les analyser afin de déterminer la concentration pour une série de paramètres et de substances plus exhaustives que celles prévues actuellement. À ce sujet, la DPEU recommande qu'au minimum les SPFA ainsi que les paramètres de l'annexe 1 de la Démarche d'évaluation de l'acceptabilité d'un rejet d'eaux usées non domestiques dans un système d'égout municipal soient mesurés. Les listes de paramètres du RSCTSC ou du Règlement sur la qualité de l'eau potable pourraient également servir à déterminer les paramètres pertinents. En cas de dépassement des limites de détection de la méthode pour les paramètres analysés, l'initiateur devrait discuter dans son rapport annuel de l'amplitude ainsi que de la récurrence des dépassements observés, de la capacité du système de traitement physicochimique à traiter les paramètres identifiés et de la nécessité d'ajouter ou non les paramètres concernés dans le programme de suivi périodique. Ce programme complémentaire pourrait être d'une durée de trois années.

Substances perfluoroalkyliques et polyfluoroalkyliques (SPFA)

D'après l'initiateur, les eaux traitées par le procédé physicochimique seront exclusivement des eaux contaminées par des hydrocarbures. Tous les autres types d'eau seront traités thermiquement.

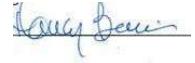
La DPEU comprend donc que des eaux récupérées lors de la lutte contre des incendies, au cours desquelles des mousse extintrices auraient été utilisées, ne seraient pas acheminées au système de traitement physicochimique des eaux contaminées mais plutôt au traitement thermique.

- L'initiateur devrait s'engager à traiter thermiquement les eaux récupérées lors de la lutte contre des incendies lorsque des mousse extintrices sont utilisées.

De plus, en réponse à Q2-6, l'initiateur mentionne que « RSI s'engage tout de même à réviser les critères de rejet selon les nouvelles connaissances, au besoin ».

- Pour les SPFA, l'initiateur devrait s'engager formellement à déposer dans le cadre de sa demande d'autorisation ministérielle, une révision des critères de qualité qui déterminent si une eau traitée peut être injectée ou non dans le puits de dispersion.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Villeneuve	Chimiste, M. Sc.		2024-01-15
Nancy Bernier	Directrice principale		2024-01-16

Clause(s) particulière(s) :

4 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Justification :

L'optimisation des activités prévoit notamment l'ajout de catégories de matières dangereuses résiduelles (MDR) supplémentaires pouvant être reçues au site. Dans l'avis d'acceptabilité daté du 15 août 2023, la DPEU a formulé des commentaires sur cet aspect de la demande.

Eaux huileuses traitables susceptibles de contenir des huiles usées dont la concentration en BPC est supérieure à 3 mg/kg

À propos des eaux huileuses traitables susceptibles de contenir des huiles usées dont la concentration en BPC est supérieure à 3 mg/kg, l'initiateur confirme que toutes les eaux qui contiennent de l'huile montrant une concentration en BPC supérieure à 3 mg/kg seront entreposées séparément des eaux dédiées au traitement physicochimique et qu'elles seront systématiquement traitées thermiquement avec l'une ou l'autre des unités thermiques.

- La réponse est acceptable.

Programme de suivi complémentaire des eaux brutes

En ce qui concerne le programme de suivi complémentaire des eaux brutes (QCAE-20), l'initiateur indique que les eaux brutes sont exclusivement contaminées par des hydrocarbures et que l'historique du profil du matériel est suffisant pour déterminer les contaminants présents dans celles-ci.

- La proposition de l'initiateur n'atteint pas l'objectif ciblé par la question QCAE-20.

L'objectif de la campagne de caractérisation complémentaire est de déterminer si des contaminants autres que ceux identifiés dans le profil matériel par les clients se retrouvent dans les eaux usées reçues au site qui sont destinées au procédé physico-chimique afin de déterminer si le processus d'acceptabilité doit être révisé, si le procédé physico-chimique doit être bonifié ou si l'initiateur reçoit certains types de contaminants à son insu.

L'initiateur devra donc déposer un programme de caractérisation complémentaire des contaminants contenus dans l'eau brute (bassins A ou B) destinée au procédé physico-chimique, pour approbation par le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, lors de sa demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'ajout d'autres matières contaminées pouvant être traitées. Ce programme devra comprendre, mais sans s'y limiter, les paramètres à analyser (voir orientations fournies dans QCAE-20), la fréquence des analyses, le point d'échantillonnage, etc. Un tel programme est exigé sur une période minimale de 3 ans, à moins qu'il n'y ait aucune injection d'eau de procédés traitée dans le puits de dispersion. S'il n'y a pas d'injection d'eau dans les 3 années à venir mais que l'injection reprend ultérieurement, le programme devra être réalisé à partir de ce moment.

L'initiateur devra également s'engager à produire un rapport annuel pour discuter des résultats obtenus, de la capacité du procédé de traitement physicochimique à traiter les paramètres identifiés et de la nécessité d'ajouter ou non les paramètres concernés dans le programme de suivi périodique.

La DPEU souhaiterait être consultée lors de l'approbation de cette campagne de caractérisation complémentaire.

Substances perfluoroalkyliques et polyfluoroalkyliques (SPFA)

À propos des SPFA, l'initiateur s'engage à traiter thermiquement les eaux récupérées lors de la lutte contre des incendies lorsque des mousse extintrices sont utilisées. L'initiateur s'engage formellement à déposer dans le cadre de sa demande d'autorisation ministérielle, une révision des critères de qualité qui déterminent si une eau traitée peut être injectée ou non dans le puits de dispersion.

- La réponse est acceptable.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Villeneuve	Chimiste, M. Sc.		2024-06-10
Catherine Thivierge en remplacement de Nancy Bernier	Directrice principale par intérim		2024-06-11

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	

Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction des lieux contaminés
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	SCW-001231101

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Description du milieu physique et description du projet
• Référence à l'étude d'impact :	2.3.3 Géologie et hydrogéologie et 5.10 Phase d'agrandissement et de construction Le promoteur doit fournir une caractérisation du terrain (sols et eau souterraine) de la zone où seront installés les nouveaux équipements. Cette caractérisation devra inclure des informations complètes sur l'hydrogéologie du site et le suivi des eaux souterraines effectué antérieurement (voir point 10.3 dans la suite). Il peut se référer à la fiche technique 8 sur les centres de traitement des sols contaminés (Fiche technique – 8 Centre de traitement de sols contaminés - Standardisation des demandes d'autorisation (gouv.qc.ca)) (paragraphes : caractérisation pré-installation du terrain et suivi environnemental) pour les détails à fournir. En particulier, une discussion est attendue sur la position des puits d'observation du réseau de suivi de la qualité des eaux souterraines versus la position du puits d'injection selon le débit actuel et futur.
• Thématiques abordées :	Gestion des eaux de procédé
• Référence à l'étude d'impact :	5.6 Le demandeur devrait fournir les caractéristiques du rejet actuel et une évaluation de l'impact de l'injection sur l'écoulement souterrain (débit actuel et débit projeté dans le cadre de la demande). Il devrait mentionner quels critères, pour quels contaminants, ont été pris en compte ou déterminés pour le rejet au puits de dispersion et si de nouveaux contaminants (et donc de nouveaux critères) doivent être considérés pour cette demande. Une étude hydrogéologique complète devrait être fournie au dossier pour évaluer si le rejet par puits de dispersion est toujours possible et pertinent (aspect quantitatif et qualitatif). Il est à noter que dans la fiche technique 8, il est indiqué que dans le cas des eaux, les critères de rejet devront être établis sur la base d'objectifs environnementaux de rejet. S'il ne se conforme pas à ces conditions, le demandeur devra en discuter la raison.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- | | |
|----------------------------------|---|
| • Thématiques abordées : | Échantillonnage des sols |
| • Référence à l'étude d'impact : | 5.5 |
| • Texte du commentaire : | <p>La figure 6 ne permet pas d'identifier et de localiser précisément les trois stations d'échantillonnage annuel de sols. Une nouvelle figure devrait être présentée et la localisation des stations par rapport aux installations actuelles et futures devraient être discutée. Le besoin d'une nouvelle station d'échantillonnage après la mise en place de la nouvelle installation devrait aussi être discutée. La liste des contaminants recherchés devrait être discutée et révisée au besoin en fonction des nouvelles activités prévues au site (nouveau type ou concentration de contaminants).</p> |
| • Thématiques abordées : | Suivi environnemental |
| • Référence à l'étude d'impact : | 10.3 Eaux souterraines et annexe 4 |
| • Texte du commentaire : | <p>Pour l'évaluation du projet, le demandeur doit fournir une interprétation du suivi historique de la qualité des eaux souterraines incluant la comparaison aux critères applicables et une analyse de tendance. Il peut se référer aux documents suivants : fiche-info-analyse-resultats-suivi-qualite.pdf (gouv.qc.ca) et Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines (gouv.qc.ca).</p> <p>Étant donné les changements dans les activités, qui sont l'objet de l'étude d'impact, il est recommandé que le demandeur révise le protocole de suivi de la qualité des eaux souterraines et applique les exigences associées à une nouvelle installation en début d'exploitation des nouveaux équipements. À cet effet, le demandeur peut aussi se référer à la fiche technique 8 (Fiche technique – 8 Centre de traitement de sols contaminés - Standardisation des demandes d'autorisation (gouv.qc.ca)).</p> |
| • Thématiques abordées : | |
| • Référence à l'étude d'impact : | |
| • Texte du commentaire : | |

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sylvie Chevalier	Ing. Ph.D.		2022/09/15
Marie-Andrée Vézina	Directrice		2022/09/15

Clause(s) particulière(s) :

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente?

- | | |
|---------------------------|--|
| • Thématiques abordées : | Champ de dispersion |
| • Référence à l'addenda : | QC-4 |
| • Texte du commentaire : | <p>RSI n'indique pas le débit actuel réinjecté dans le puits de dispersion, tel que cela était explicitement demandé. Il note que « Son objectif est de pouvoir réutiliser la totalité des eaux traitées lorsque le procédé thermique est en opération. De cette façon, les rejets d'eau dans le puits de dispersion seront diminués de 90 % ». Cependant, cette affirmation était déjà faite en 2006 (se référer p. 102/1520 du document de réponses) et ne semble toujours pas en place en 2023. RSI indique également que « En condition de pompage, les puits de prélèvement d'eau (de procédé et potable) localisés sur la propriété de RSI constituent des points de récupération des eaux souterraines et le cas échéant, de contaminants. Ce prélèvement peut ainsi réduire les risques de contamination en aval du site de RSI. Ces puits représentent en quelque sorte des puits d'alerte, immédiatement en aval des installations de RSI, en cas de</p> |

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

contamination de la nappe ». Néanmoins, aucun des puits dont le suivi est présenté (PZ1 à PZ5) ne semble être situé en aval hydraulique du champ de dispersion. Les figures pages 120/1520 et 69/1520 démontrent que le champ de dispersion serait en limite de l'aire d'alimentation des puits de RSI et qu'une composante de l'écoulement dirigée vers l'est est possible. L'interprétation des relevés piézométriques n'assure donc pas que le champ de dispersion soit englobé dans l'aire d'appel du piège hydraulique créé par les puits de pompage de RSI. Le puits PZ8 a été installé en 2021 en aval historique du site de l'injection, mais aucun résultat de suivi de la qualité de l'eau souterraine à ce puits d'observation n'est présenté. Si des données de 2021 et 2022 de la qualité de l'eau souterraine existent au puits PZ8, celles-ci doivent être fournies à l'étude d'impact. RSI doit s'engager à ajouter ce puits au réseau de suivi de la qualité de l'eau souterraine dès 2023. Il est à noter que nous ne pouvons pas confirmer pour le moment l'adéquation de l'aménagement de ce puits à réaliser un suivi optimal puisque l'information sur l'aménagement des puits d'injection ne nous a toujours pas été fournie. Nous demandons de nouveau cette information.

RSI indique ne pas prévoir de changer les critères de rejet dans le puits de dispersion dans le cadre du projet à l'étude. RSI affirme qu'il n'est pas prévu que de nouveaux contaminants soient présents dans les eaux à être traitées par le procédé physico-chimique. Il est recommandé de vérifier avec la Direction principale des eaux usées quels seraient les nouveaux paramètres potentiellement à inclure au suivi de l'eau traité avant rejet. L'analyse des eaux souterraines devrait s'appliquer pour tout paramètre qui sera détectée dans les eaux traitées.

- Thématiques abordées : Caractérisation des sols - Analyse du suivi des eaux souterraines
- Référence à l'addenda : QC-7
- Texte du commentaire :

RSI doit indiquer qu'il s'engage à caractériser les sols excavés et qui resteront en place sous les installations en conformité avec la plus récente version du Guide de caractérisation des sols qui sera publié au moment des travaux. Pour le suivi des eaux souterraines, plusieurs graphiques présentés à l'annexe V montre des limites de détection qui semblent supérieures aux valeurs de concentration mesurées historiquement. RSI doit valider s'il s'agit d'erreurs ou sinon expliquer pourquoi les méthodes d'analyse utilisées sont moins performantes actuellement que dans le suivi historique. Indépendamment de cette remarque, certaines limites de détection proposées sont trop élevées pour qu'il soit possible de détecter une éventuelle tendance à la hausse des concentrations de la substance et d'envisager des actions correctrices avant que le critère soit dépassé (chrome en particulier, mais toute limite égale ou supérieure à 50 % du critère entre dans cette catégorie). Finalement, certains critères ne correspondent plus aux critères d'eau de consommation en vigueur dans le Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés et devront être actualisés dans la future autorisation (nommément le molybdène, le plomb et l'arsenic).

RSI ne commente pas les résultats obtenus lors des analyses des perfluorés (PFAS) en PZ3, PZ4 et PZ5. Selon le graphique présenté dans l'étude d'impact, il semblerait qu'il n'y ait eu aucun dépassement de limite de détection en 2020 et 2021. Cependant, le suivi de 2022 montre des détections de plusieurs composés perfluorés en 2022 sans dépassement des critères de qualité utilisés pour la comparaison (eau et organismes aquatiques ainsi qu'eau de consommation de Santé Canada). Les concentrations les plus élevées ont été mesurées en PZ3. Aucune analyse de PFAS n'a été réalisée en période d'étiage (été). Il est néanmoins à noter que les résultats d'analyse des métaux à l'été indiquent des concentrations plus élevées en été qu'au printemps et à l'automne. Il devrait être demandé à RSI de réaliser au moins deux fois les analyses de PFAS en 2023, en période d'étiage et en période de recharge.

- Thématiques abordées : Puits d'observation additionnels
- Référence à l'addenda : QC-9
- Texte du commentaire :

Les trois puits d'observation proposés semblent pertinents, à condition que leurs caractéristiques d'aménagement soient validées. Néanmoins, RSI doit s'engager à ajouter au réseau de suivi un puits d'observation à l'est du champ de dispersion (se référer à QC-4).

- Thématiques abordées : Suivi environnemental
- Référence à l'addenda : QC-18
- Texte du commentaire :

RSI n'a pas répondu à nos questions concernant l'aménagement des puits de dispersion. Les schémas doivent être joints à l'étude d'impact pour l'analyse d'acceptabilité et RSI doit également indiquer les caractéristiques d'aménagement (profondeur, diamètre, longueur de crête) prévues pour les nouveaux puits d'observation.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sylvie Chevalier	Ing. Ph.D.		2023/04/21
Marie-Andrée Vézina	Directrice		2023/04/21

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

**2bis Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du deuxième document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente?

Le dossier est considéré recevable à la condition que l'initiateur s'engage à fournir les renseignements/engagements complémentaires suivants pour l'étude d'acceptabilité (voir les détails ci-dessous) :

- Validation des teneurs de fond en excluant les valeurs singulières;
- Résultat d'une campagne d'échantillonnage en PZ8;
- Engagement à exiger des laboratoires que les limites de détection respectent les critères applicables;
- Adapter les filières de traitement pour respecter l'article 5 du Règlement sur le stockage et le transfert de sols contaminés.

- Thématiques abordées : Teneur de fond
- Référence à l'addenda : QC2-2
- Texte du commentaire :

L'initiateur propose d'utiliser les valeurs maximales comme teneurs de fond pour tenir en compte les fluctuations saisonnières et annuelles. En l'absence de guide, cette proposition peut être acceptable, dans la mesure où les deux validations suivantes sont faites : i) la valeur maximale n'est pas une valeur singulière et ii) les séries de données ne suivent pas de tendance à la hausse. Dans le cas inverse, une valeur inférieure devrait être choisie (par exemple l'avant-dernière valeur la plus élevée, si la dernière valeur est singulière). La validation que la valeur maximale n'est pas une valeur singulière ne semble pas avoir été réalisée. **L'initiateur devra prouver qu'il a validé ce point pour la demande d'acceptabilité.** D'ores et déjà, **la valeur de 1800 mg/L pour les C10-C50 n'est à priori pas recevable.** Sauf démonstration contraire de l'initiateur, cette valeur est considérée aberrante puisqu'elle vaut plus de 10 fois la valeur moyenne (calculée en incluant cette valeur maximale) et selon le graphique fournit en réponse aux QC-1, elle semble isolée. Une attention particulière devra être portée aux valeurs maximales de BPC congénères, sélénium et zinc.

- Thématiques abordées : Champ de dispersion
- Référence à l'addenda : QC2-19
- Texte du commentaire :

RSI précise que le débit d'injection dans le champ de dispersion est de 4 m³/h. Il indique qu'historiquement 85% des eaux traitées étaient réinjectées mais que depuis le printemps 2023, il s'agirait de près de 10% seulement (pour un volume total maximal d'eau traitée de 11700 m³). RSI indique qu'aucun échantillonnage n'a été réalisé en PZ-8 et que l'ajout du puits au suivi pourra être évalué.

RSI propose d'évaluer la possibilité de placer un nouveau puits de pompage (requis par les opérations) de sorte à inclure le champ de dispersion dans son aire d'appel.

L'état environnemental du site ne peut être considéré comme convenablement évalué tant que le puits PZ8 ne sera pas échantillonné. **Il est attendu que les résultats d'une campagne d'échantillonnage en PZ8, incluant l'ensemble des paramètres présentés à l'annexe V des réponses aux questions QC1, soit ajouté au dossier pour l'étude de son acceptabilité.** Selon les résultats obtenus, il pourra être envisager comme condition au décret que PZ8 soit officiellement ajouté au réseau de suivi régulier sur le site.

- Thématiques abordées : Caractérisation des sols - Analyse du suivi des eaux souterraines
- Référence à l'addenda : QC2-20
- Texte du commentaire :

RSI indique qu'il s'engage à caractériser les sols excavés et qui resteront en place sous les installations en conformité avec la plus récente version du Guide de caractérisation des sols qui sera publié au moment des travaux.

RSI indique avoir peu de contrôle sur les limites de détection des laboratoires d'analyse.

L'initiateur doit s'engager à exiger des laboratoires que les limites de détection respectent les critères applicables. Il est à noter que les laboratoires accrédités doivent respecter cette condition, lorsque les critères leur sont explicitement indiqués.

- Thématiques abordées : Traitement thermique sur des MDR granulaires et d'autres MDR sans les restrictions de l'annexe 5 du RMD
- Référence à l'addenda : QC2-21
- Texte du commentaire : L'article 5 du règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés stipule « Sauf si un traitement autorisé le requiert, il est interdit, à quelque moment que ce soit, de mélanger des sols

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

contaminés avec des sols propres ou avec des sols ou des matériaux dont la différence de contamination aurait pour effet d'en modifier le niveau de contamination et de permettre d'en disposer d'une façon moins contraignante ou de rendre plus difficile la décontamination des sols par le mélange de sols de contamination ou de structure différente ». Pour mélanger des sols contaminés dans le procédé RSI, quelle que soit la nature ou la plage de leur contamination, avec des matières dangereuses résiduelles celles-ci doivent donc i) avoir une valeur ajoutée au procédé ou ii) être combustibles. De plus, le mélange résultant du procédé ne devra pas avoir pour conséquence d'augmenter la contamination initiale des sols ni d'en changer le mode de disposition pour une solution moins contraignante. Pour l'étape d'acceptabilité, le demandeur devrait adapter ses filières de traitement pour respecter ces conditions.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sylvie Chevalier	Ing. Ph.D.		2023/08/18
Marie-Andrée Vézina	Directrice		2023/08/18

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Information requise avant de statuer sur l'acceptabilité

Il avait été demandé de nous faire parvenir les éléments suivants à la suite de notre avis sur la recevabilité du projet, mais nous sommes toujours en attente de ces compléments :

- Validation des teneurs de fond dans les eaux souterraines en excluant les valeurs singulières : les teneurs de fond telles que proposées à l'étude ne seront pas considérées comme acceptables si elles ne sont pas révisées pour les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀, les BPC, sélénum et zinc.
- Les résultats d'au moins une campagne d'échantillonnage en PZ8 ne nous ont toujours pas été fournis.
- L'engagement à utiliser des laboratoires ayant des limites de détection permettant la vérification de la conformité des concentrations mesurées aux critères applicables ne nous a pas été communiqué.
- Proposer des filières de traitement adaptées pour respecter l'article 5 du Règlement sur le stockage et le transfert de sols contaminés : le projet ne peut être considéré comme acceptable comme proposé s'il n'y a pas évidence qu'il se réalise dans le respect des lois et règlements du MELCCFP.

Sans ces informations, des conditions contraignantes devraient être ajoutées au décret pour encadrer l'acceptabilité du projet.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Sylvie Chevalier	Ing., Ph.D.		2024-01-31
Marie-Andrée Vézina	Directrice		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

3bis

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable tel que présenté

Selon notre champ de compétence, le projet est acceptable, les points suivants ayant été déterminés :

- Engagement à réviser les tableaux de teneurs de fond dans les eaux souterraines dans la demande de certificat d'autorisation;
- Le puits PZ-8 a été échantillonné le 30 janvier 2024. La présence de deux PFAS sur les 22 composés analysés a été mesurée dans l'échantillon, mais ce, à des concentrations inférieures aux recommandations pour l'eau potable de Santé Canada. De plus, malgré l'affirmation du consultant que la qualité de l'eau souterraine en PZ-8 est équivalente à celle de l'eau des puits en amont des activités, il est à noter des concentrations plus élevées en certains métaux (notamment manganèse, aluminium et antimoine). Pour ces raisons, le suivi en PZ-8 devra se poursuivre. RSI s'engage à inclure le puits PZ-8 au programme de suivi environnemental des eaux souterraines à partir de 2024;
- Engagement à utiliser, sauf impossibilité technologique, des laboratoires ayant des limites de détection permettant la vérification de la conformité des concentrations mesurées aux critères applicables;
- Les filières de traitement, si elles sont modifiées selon les demandes déposées par la Direction des matières dangereuses et des pesticides, sont acceptables. Il est rappelé au promoteur qu'aucun lieu d'enfouissement de sols contaminés n'est autorisé à accepter des sols contenant plus de 25 % de matières résiduelles après ségrégation (article 4 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, alinéa 3).

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sylvie Chevalier	Ing., Ph.D.		2024-07-09
Marie-Andrée Vézina	Directrice		2027-07-10

Clause(s) particulière(s) :

3ter

Addenda à l'avis d'acceptabilité environnementale du projet

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous		
Selon nos discussions avec la Direction des matières dangereuses et des pesticides, deux conditions de modifications pour les filières de traitement sont demandées directement par notre direction, puisqu'elles relèvent de notre champ d'expertise :			
<ul style="list-style-type: none">- Filières « valorisation des sols » et « traitement et élimination sols » – Colonne « particules grossières > 2mm » - Remplacer « Sol valorisé sans restriction d'usage » par « sol valorisé conformément à la procédure d'évaluation et de gestion des fractions grossières ». <i>Cette procédure se trouve en annexe du Guide de conception – Lieux d'enfouissement de sols contaminés;</i>- Filière « Traitement et élimination MDR » – Colonne « Sols pouvant être ajouté (< 50 % du mélange) * » - Remplacer « Sols métaux > C* » par « Sols métaux < C* ».			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Sylvie Chevalier	Ing., Ph.D.		2024-09-09
Marie-Andrée Vézina	Directrice		2024-09-09
Martin Létourneau	Directeur général		2024-09-09
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	

Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	SCW-1231101

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Qualité de l'eau traitée avant rejet vers puits de dispersion – Nouveau paramètres

5.2 Matières visées par le projet et Annexe 9

La modification de la composition des matières traitées, telles que proposées par le demandeur et décrites à l'annexe 9, entraîneront-elles l'ajout de nouveaux contaminants dans les eaux traitées par rapport aux paramètres actuellement suivis et découlant de l'autorisation délivrée en février 2019? Dans l'affirmative, les paramètres retenus dans le cadre de la caractérisation de l'eau de procédé traitée avant injection ainsi que les paramètres retenus pour le suivi de la qualité des eaux souterraines devront faire l'objet d'une révision. Tout ajustement à la liste autorisée des paramètres à analyser devrait être soumis pour analyse en complément de l'étude d'impact.

Commentaire de la DEPES :

Les modifications quant à la composition des matières contaminées, en vertu des dispositions du RMD, entraîneraient-elles l'ajout de composés qui ne figurent pas dans le suivi de qualité des eaux traitées et dans le suivi de la qualité des eaux souterraines? Dans l'affirmative, une nouvelle liste de paramètres à analyser devrait être soumise en complément à l'étude d'impact, pour approbation.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :

Qualité de l'eau traitée avant rejet vers puits de dispersion - Historique

5.6 Gestion des eaux de procédé

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Texte du commentaire :

À la suite des 6 étapes de traitement des eaux de procédé, celles-ci sont analysées avant leur réutilisation ou leur rejet dans le puits de dispersion. Le tableau 23 de l'étude d'impact présente les moyennes mensuelles des résultats d'analyse des échantillons d'eau pour l'année 2020 :

Tableau 23 : Résultats d'analyse des échantillons d'eau traitée avant rejet
(moyenne mensuelle en 2020)

	BPC ($\mu\text{g/l}$)	C10-C50 ($\mu\text{g/l}$)	HAP (Som) ($\mu\text{g/l}$)	B(a)P ($\mu\text{g/l}$)	PFOS ($\mu\text{g/l}$)	PFOA ($\mu\text{g/l}$)
critère	0,5	2800	1,8	0,01	0,6	0,2
janv-20	<0,2	281	non requis	non requis	non requis	non requis
févr-20	<0,2	1883	non requis	non requis	non requis	non requis
mars-20	<0,2	< 100	non requis	non requis	non requis	non requis
avr-20	<0,2	1646	non requis	non requis	non requis	non requis
mai-20	<0,2	337	non requis	non requis	0,039	0,0038
juin-20	<0,2	414	<0,1	<0,01	0,219	0,02
juill-20	<0,2	152	<0,1	<0,01	0,006	0,014
août-20	<0,2	186	<0,1	<0,01	0,018	<0,001
sept-20	<0,2	201	<0,1	<0,01	non requis	non requis
oct-20	<0,2	505	<0,1	<0,01	non requis	non requis
nov-20	<0,2	580	<0,1	<0,01	non requis	non requis
déc-20	<0,2	179	<0,1	<0,01	non requis	non requis

La section « *1-Mise en contexte du projet* » souligne que RSI Environnement produit des matières décontaminées depuis plus de 25 ans. L'historique des résultats d'analyse de l'eau traitée avant injection dans le puits de dispersion, **pour les paramètres excédant la limite de détection**, devrait être présentée sous forme graphique. Les graphiques ainsi générés devraient comporter une droite correspondant au critère applicable pour chaque paramètre analysé. Afin d'en simplifier la consultation, les données présentées **pourraient se limiter aux valeurs maximales et moyennes annuelles**. Une interprétation des graphiques devrait être jointe.

Commentaire de la DEPES :

Afin de démontrer le respect des critères de qualité de l'eau traitée avant injection dans le puits de dispersion, une représentation graphique de l'historique des résultats analytiques, pour les paramètres excédant la limite de détection, incluant une droite représentant le critère applicable pour chaque paramètre analysé, devrait être déposée en complément de l'étude d'impact.

- Thématisques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Suivi de la qualité des eaux souterraines – Figures synthèses

10.3 Eaux souterraines

Afin de faciliter la compréhension des risques d'impact du projet sur les eaux souterraines et des mesures de suivi actuellement en place, une figure de localisation montrant les informations suivantes est requise :

- Localisation des puits privés et des milieux humides dans un rayon minimum de 1 km du site;
- Localisation des puits de contrôle retenus dans le suivi de la qualité des eaux souterraines;
- Un schéma d'aménagement des puits de contrôle montrant la position de la crête par rapport aux formations géologiques;
- Localisation du puits de dispersion des eaux de procédé traitées;
- Un schéma d'aménagement du puits de dispersion montrant la disposition des conduits d'injection en fonction des formations hydrogéologiques;
- Localisation des sites de prélèvement d'eau sur le site;
- Direction d'écoulement des eaux souterraines à l'échelle locale;
- Plans d'eau et cours d'eau à l'échelle de la figure.

Commentaire de la DEPES :

Les informations énumérées plus haut devraient être déposées en complément de l'étude d'impact.

- Thématisques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Suivi de la qualité des eaux souterraines – Historique

10.3 Eaux souterraines

La section « *1-Mise en contexte du projet* » souligne que RSI Environnement produit des matières décontaminées depuis plus de 25 ans. La section 10.3 mentionne que « *le programme de suivi des eaux souterraines est en place depuis le début des opérations* ». Dans ce contexte, l'historique des résultats analytiques depuis la mise en place du suivi de la qualité des eaux souterraines **pour les paramètres excédant la limite de détection** devrait être présentée sous forme graphique. Les graphiques devraient comporter une droite correspondant au critère applicable pour chaque

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

paramètre analysé. Cette compilation historique permettrait de réaliser une première vérification de la présence de tendances à la hausse des paramètres détectés. Les résultats analytiques de 2021 devraient être inclus à cette historique. Advenant la présence de tendances à la hausse suggérées par l'analyse graphique, une analyse statistique, telle que recommandée dans le [Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines](#) (GTSQES), devrait être utilisée pour l'interprétation des données.

Commentaire de la DEPES :

Afin de démontrer le respect des critères de qualité de l'eau traitée au droit des puits de contrôle de l'eau souterraine, l'historique des résultats analytiques depuis la mise en place du suivi, pour les paramètres excédant la limite de détection, devrait être présentée sous forme graphique, incluant une droite correspondant au critère applicable pour chaque paramètre. Ces graphiques devraient être déposés en complément de l'étude d'impact.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Suivi de la qualité des eaux souterraines – Fréquence d'échantillonnage

10.3 Eaux souterraines

La section 10.3 mentionne que « *Les eaux souterraines sont ainsi échantillonnées une fois par année et analysées pour connaître la teneur en BPC, en hydrocarbures pétroliers, en métaux et aussi pour les paramètres d'intérêt, le cas échéant* ».

La section d) du tableau intitulé « *Tableau de l'analyse de l'acceptabilité environnementale et du programme de vérification de conformité* » du rapport d'analyse accompagnant l'autorisation (février 2019) souligne que le suivi de qualité des eaux souterraines découle des dispositions du [Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains](#) (RPRT), alors que l'activité est listée à l'annexe IV du règlement. L'article 7 de ce règlement indique :

7. Au moins 3 fois par année, soit au printemps, à l'été et à l'automne, il doit être prélevé un échantillon des eaux souterraines à chaque point d'échantillonnage que comportent les puits d'observation établis en application de l'article 6, aux fins de faire la vérification mentionnée au paragraphe 3 de l'article 5.

Lors de cet échantillonnage, le niveau piézométrique des eaux souterraines doit aussi être mesuré.

Après une période de suivi d'au moins 5 ans, si l'analyse des échantillons d'eau souterraine prélevés durant cette période n'a révélé la présence d'aucune substance visée au paragraphe 2 de l'article 5, la fréquence d'échantillonnage peut être réduite à 1 par année. Cette réduction de la fréquence d'échantillonnage vaut aussi longtemps que l'analyse des échantillons d'eau souterraine montre que les conditions de cette réduction sont rencontrées.

D. 216-2003, a. 7.

Les résultats analytiques présentés à l'annexe 4 de l'étude d'impact indique la détection de baryum (Ba) pour les campagnes 2019 et 2020. Dans ce contexte, il apparaît que les conditions justifiant la réduction de la fréquence d'échantillonnage à 1 prélèvement annuel ne serait plus respectée.

L'article 7 mentionne aussi que le niveau piézométrique doit être relevé. Ces données ne sont pas présentées dans l'étude d'impact. Sont-elles incluses aux rapports de suivi annuel déposés au MELCC?

Mentionnons ici que l'application réglementaire du RPRT découle de la Direction des lieux contaminés (DLC).

Commentaire de la DEPES :

Cette interprétation réglementaire devrait être validée par la DLC.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Suivi de la qualité des eaux souterraines – Critères applicables

10.3 Eaux souterraines

Le suivi de la qualité des eaux souterraines se base sur les dispositions de l'article 5 du RPRT, dont les critères de conformité découlent de l'annexe V du règlement. Ces critères s'apparentent aux critères applicables pour l'eau de consommation trouvés au [Règlement sur la qualité de l'eau potable](#). Ces critères de qualité pour l'eau de consommation se trouvent aussi à l'annexe 7 du [Guide d'intervention – Protection et réhabilitation des terrains contaminés](#). Ce même annexe 7 propose des critères applicables aux eaux souterraines faisant résurgence dans les eaux de surface (RES). Après vérification, il semble que les eaux souterraines pourraient faire résurgence dans un plan d'eau et un cours d'eau permanent localisé à ± 475 m en aval hydraulique du site.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT



Dans ce contexte, la question se pose à savoir s'il ne serait pas requis d'ajouter les critères RES de l'annexe 7 du GIPSRTC au suivi de la qualité des eaux souterraines pour les paramètres retenus dans le cadre de l'autorisation. En effet, pour certains paramètres, les critères RES sont plus restrictifs que les critères d'eau de consommation.

Mentionnons ici que l'application du GIPSRTC relève de la Direction des lieux contaminés (DLC).

Commentaire de la DEPES :

La nécessité d'inclure les critères RES au suivi de la qualité des eaux souterraines devrait être étudiée par la DPRIILC.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Suivi de la qualité des eaux souterraines – teneurs de fond

10.3 Eaux souterraines

La directive indique, à la section intitulée « *Éléments à ajouter à la section 2.3.2 – Description du milieu récepteur* » qu'il est attendu que le demandeur présente, dans la description du milieu récepteur, le contexte hydrogéologique comportant, notamment, l'établissement des **teneurs de fond**. Considérant qu'un suivi de la qualité des eaux souterraines a été mis en place lors des premières années d'exploitation, les teneurs de fond ont probablement été établies à cette période. Il s'agit ici de présenter ces teneurs de fond et de les considérer dans la présentation graphique de l'historique du suivi demandé au point précédent.

Commentaire de la DEPES :

Les teneurs de fond naturelles, pour les paramètres retenus dans le suivi de la qualité des eaux souterraines, devraient être ajoutées aux graphiques demandés plus haut, portant sur l'historique du suivi de la qualité des eaux souterraines.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Géologue, DEPES		2022/09/12
Simon Guay	Directeur, DEPES		2022/09/12

Clause(s) particulière(s) :

L'application des dispositions du RMD relatives aux eaux souterraines relèvent de la Direction des matières dangereuses, alors que les dispositions du RPRT sont encadrées par la Direction des lieux contaminés. L'implication de la DEPES dans ce type de dossier se limite à l'analyse des études hydrogéologiques et des impacts potentiels du projet sur les eaux souterraines d'un point de vue quantitatif et qualitatif, ainsi que sur les usagers de la ressource.

Rappelons que la responsabilité de l'analyse des données et des conclusions qui en sont tirées demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Le rôle des ingénieurs et géologues de la DEPES se limite à informer le demandeur à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et géologues de la DEPES ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématisques abordées : Suivi de la qualité des eaux souterraines – Historique
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Réponse à la QC-7

L'initiateur présente les résultats d'une compilation des données de qualité d'eau depuis 2005 sous forme graphique (pour les puits PZ-1 à PZ-5) et sous forme de tableau synthèse suivant l'analyse statistique à l'aide des tests de Mann-Kendall. Les graphiques n'indiquent aucun dépassement des seuils applicables exception faite du puits PZ-4 en 2008 pour l'aluminium (Eau de consommation) et le nickel (annexe V - RPRT). Lorsqu'une tendance est détectée, les tests de Mann-Kendall indiquent tous des tendances statistiques à la baisse, à l'exception du puits P-5 qui montre une tendance à la hausse pour le zinc dans le test saisonnier combiné.

Zn					
	Simple/global pour H26:H65	Saison combiné	Saison 1	Saison 2	Saison 3
S	54	22	11	5	6
Var(S)	2520,67	230,33	117,00	47,67	74,67
z	1,0556	1,3574	0,9245	0,5794	0,5786
valeur-p	0,1456	0,0873	0,1776	0,2812	0,2814
n données	38	38	11	12	15
n paires	703	226	55	66	105
n valeurs différentes	5	5	3	2	2

Comme le puits PZ-5 se trouve en amont hydraulique du site et que le zinc est naturellement présent dans les eaux souterraines de la région, la tendance détectée au puits PZ-5 pour le zinc ne serait probablement pas liée aux activités de RSI Environnement.



La DEPESS considère la réponse à la question QC-7 acceptable.

- Thématisques abordées : Suivi de la qualité des eaux souterraines – Teneur de fond
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Réponse à la QC-8

L'initiateur mentionne que, suite à la mise-à-jour des données piézométriques, il est possible de considérer le piézomètre PZ-5 comme se situant à l'amont hydraulique du site à l'étude et que les résultats obtenus historiquement à cet endroit peuvent être retenus comme teneur de fond naturelle.

La DEPESS est en accord avec ce constat. Toutefois, l'initiateur devra présenter un tableau synthèse précisant la valeur de référence retenue à titre de teneur de fond naturelle pour chaque paramètre analysé dans le cadre du suivi de la qualité des eaux souterraines. Les fluctuations annuelles et/ou saisonnières pourront être prises en considération dans l'établissement de la teneur de fond.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Suivi de la qualité des eaux souterraines – Protocole suivi
- Référence à l'addenda : **Réponse à la QC-9**
- Texte du commentaire : Cette question touche aux dispositions du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT), dont l'encadrement découle de la DLC. Après validation auprès de la DLC, il a été convenu que l'analyse de la réponse à la question QC-9 serait assurée par la DLC.

La DEPESS n'a pas de commentaires à formuler sur cette réponse.

- Thématiques abordées : Qualité de l'eau traitée avant rejet vers puits de dispersion – Nouveaux paramètres
- Référence à l'addenda : **Réponse à la QC-16**
- Texte du commentaire : L'initiateur explique que « les eaux captées provenant des zones d'entreposage des matières avant traitement seront systématiquement traitées thermiquement afin d'éviter une contamination croisée » et que pour cette raison, il n'est pas attendu que les eaux traitées par le procédé physico-chimique présentent de nouveaux contaminants.

Cette réponse n'est pas claire. Le concept de « traitement thermique » des eaux de contact des zones d'entreposage excède les limites du champ de compétence de la DEPESS.

L'initiateur devrait s'engager à ajouter au suivi de la qualité de l'eau traitée avant injection, tout paramètre analytique représentatif de nouveaux contaminants potentiellement rencontrés dans les nouveaux types de matériaux acheminés. Le cas échéant, ces paramètres supplémentaires devraient être ajoutés au suivi de la qualité des eaux souterraines.

- Thématiques abordées : Qualité de l'eau traitée avant rejet vers puits de dispersion - Historique
- Référence à l'addenda : **Réponse à la QC-17**
- Texte du commentaire : À la question 17, il avait été demandé de déposer une **représentation graphique** de l'**historique** des résultats analytiques pour les paramètres excédant la limite de détection, incluant une droite représentant le critère applicable pour chaque paramètre analysé. Afin d'en simplifier la consultation, il avait aussi été proposé de n'afficher que les valeurs moyennes et maximales annuelles.

En guise de réponse, le consultant réfère à la réponse à la QC-14, laquelle se limite à une affirmation d'absence de dépassements pour les années 2020 et 2021, ainsi qu'à un tableau de compilation des résultats obtenus pour cette période (2020 – 2021). Cette période de suivi suit l'autorisation du projet par le ministre en 2019.

Selon les informations obtenues, des données de suivi de la qualité des eaux de procédé traitées avant injection seraient disponibles depuis plusieurs années. La DEPESS est d'avis que la réponse fournie à la question QC-17 est incomplète et qu'une compilation de l'historique des résultats analytiques notés au registre de l'entreprise demeure requise. Les valeurs moyennes et maximales annuelles devraient être extraites de cette compilation et présentées sous forme graphique, pour chaque paramètre suivi. Cet outil graphique permettra d'apprécier visuellement les fluctuations des concentrations mesurées dans le temps, d'envisager la présence de tendances et de valider l'efficacité du traitement avant injection.

La DEPESS est d'avis que l'initiateur doit déposer la représentation graphique des résultats historiques du suivi de la qualité de l'eau traitée avant injection dans l'aquifère.

- Thématiques abordées : Suivi de la qualité des eaux souterraines – Figures synthèses
- Référence à l'addenda : **Réponse à la QC-18**
- Texte du commentaire : La figure présentée à l'annexe III L'initiateur n'a pas fourni de schéma d'aménagement du puits de dispersion montrant le positionnement des conduites d'injection en fonction des formations hydrogéologiques.

La DEPESS est d'avis que l'initiateur doit déposer le schéma d'aménagement du puits de dispersion. Ce schéma doit permettre notamment d'en décrire la conception, de spécifier la formation géologique qui l'accueille et d'en spécifier la profondeur.

- Thématiques abordées : Suivi de la qualité des eaux souterraines – Fréquence d'échantillonnage
- Référence à l'addenda : **Réponse à la QC-19**
- Texte du commentaire : L'initiateur indique que depuis 2022, la fréquence d'échantillonnage des métaux a été rétablie à 3 fois par année. Concernant les mesures piézométriques, elles seraient notées à chaque campagne d'échantillonnage mais n'auraient pas été présentées dans l'étude d'impact.

La DEPESS considère la réponse à la question QC-19 acceptable

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Géologue, M.Sc.		2023/04/05
Simon Guay	Directeur		2023/04/06

Clause(s) particulière(s) :

L'application des dispositions du RMD relatives aux eaux souterraines relèvent de la Direction des matières dangereuses, alors que les dispositions du RPRT sont encadrées par la Direction des lieux contaminés. L'implication de la DEPES dans ce type de dossier se limite à l'analyse des études hydrogéologiques et des impacts potentiels du projet sur les eaux souterraines d'un point de vue quantitatif et qualitatif, ainsi que sur les usagers de la ressource.

Rappelons que la responsabilité de l'analyse des données et des conclusions qui en sont tirées demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Le rôle des ingénieurs et géologues de la DEPES se limite à informer le demandeur à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et géologues de la DEPES ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

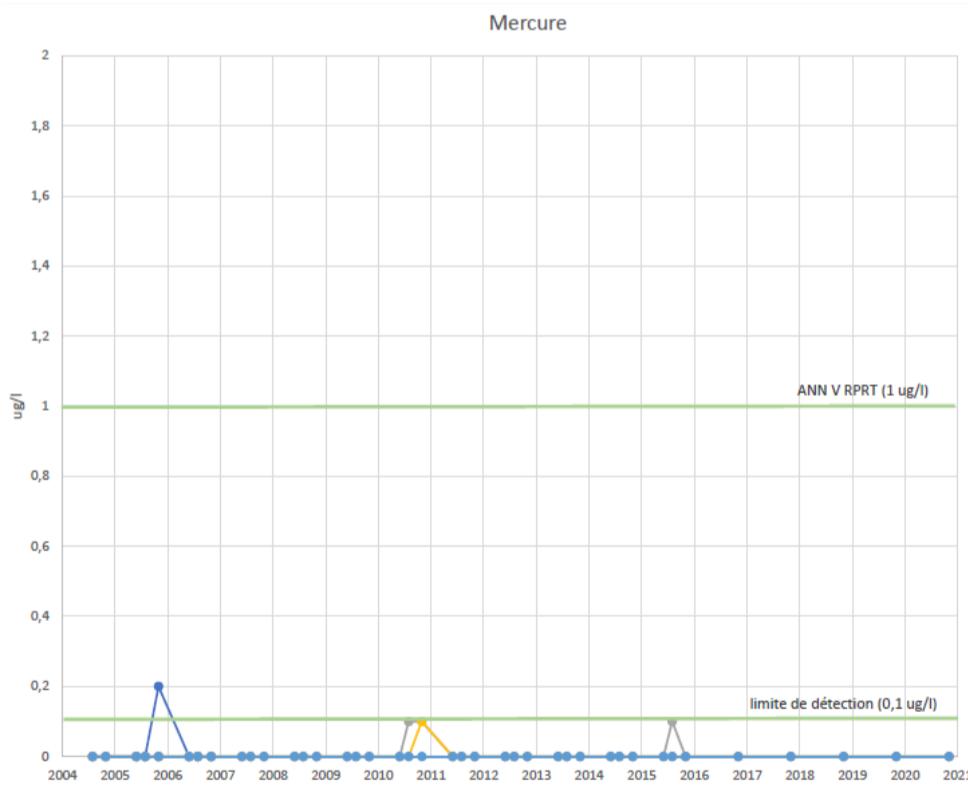
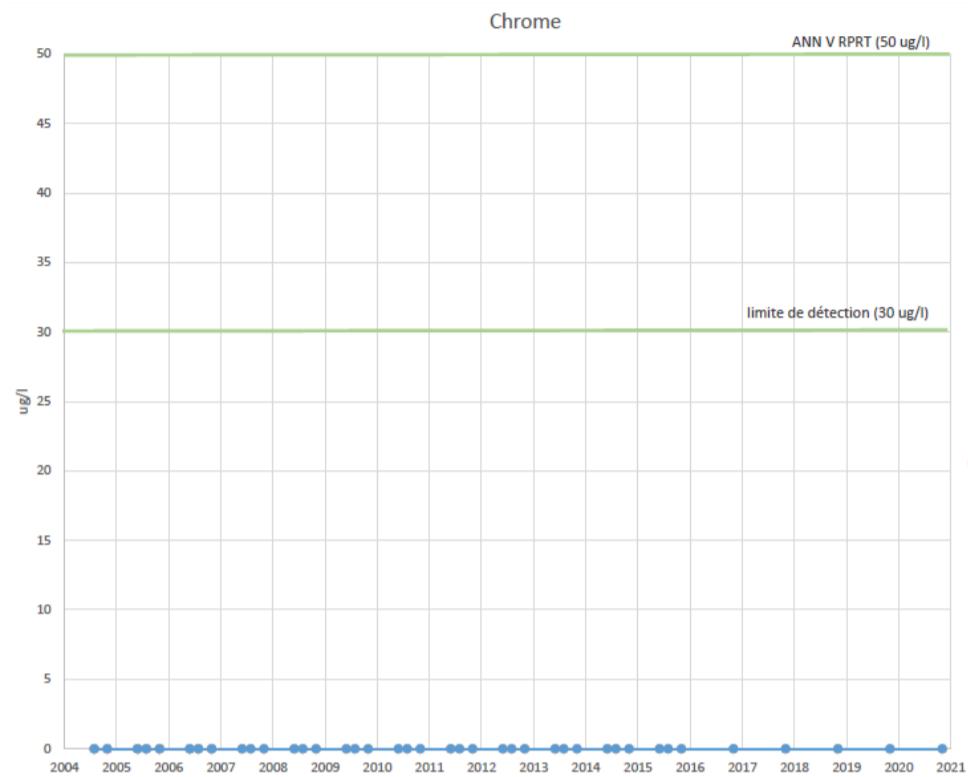
- Thématiques abordées : Suivi de la qualité des eaux souterraines – Teneur de fond naturelle (TDFN)
- Référence à l'addenda : **Réponse à la question QC2-2**
Le consultant présente un tableau synthèse des concentrations minimales, moyennes et maximales de chaque élément analysé dans le suivi de la qualité des eaux souterraines au puits d'observation PZ-5 (puits amont). Il propose de retenir les valeurs maximales à titre de teneur de fond naturelle (TDFN).
- Texte du commentaire :

Paramètres	Minimum	Moyenne	Maximum	Unité
Ag	0,30	0,50	2,00	ug/L
Al	2,00	25,55	35,00	ug/L
As	0,30	1,31	2,00	ug/L
B(a)P	0,01	0,01	0,01	ug/L
Ba	1,00	20,38	30,00	ug/L
BPC cong.	0,01	0,08	0,50	ug/L
C10-C50	30,00	145,75	1800,00	ug/L
Cd	0,40	0,91	1,00	ug/L
Co	0,80	19,91	30,00	ug/L
Cr	2,00	13,78	30,00	ug/L
Cu	1,00	2,70	5,00	ug/L
F	100,00	100,00	100,00	ug/L
HAP totaux	0,07	0,28	0,52	ug/L
Hg	0,10	0,12	0,20	ug/L
Mn	1,00	2,63	3,00	ug/L
Mo	1,00	15,88	30,00	ug/L
Ni	3,00	8,60	10,00	ug/L
Pb	1,00	1,18	2,00	ug/L
Sb	0,10	3,68	6,00	ug/L
Se	1,00	1,30	5,00	ug/L
Zn	2,00	4,82	28,00	ug/L

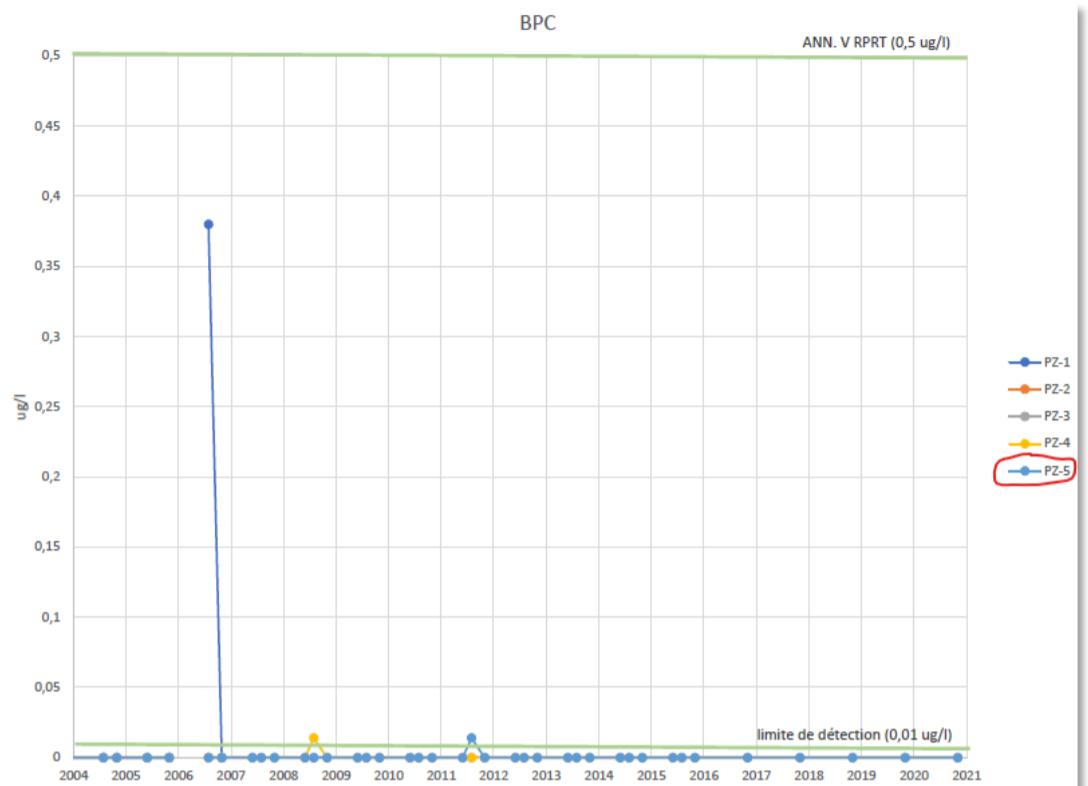
AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

De cette liste, l'argent (Ag), le mercure (Hg), le chrome (Cr) et les BPC excèdent les critères applicables pour les resurgences en eau de surface (RES). En comparant ces valeurs aux valeurs présentées dans les graphiques générés au document de réponses à la 1^e série de question pour le puits PZ-5, on constate qu'elles n'y figurent pas pour le Cr, le Hg et les BPC :



AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT



Le consultant a été questionné à ce sujet afin d'apporter des explications sur cette incompatibilité. La réponse obtenue du consultant est la suivante :

Les graphiques de la première série de questions ont été bâtis en appliquant une valeur par défaut de 0 lorsque les analyses indiquaient < limite de détection. Or pratiquement tous les résultats d'analyses des différents paramètres ont été sous les limites de détection, ça explique donc pourquoi les différents graphiques ne montrent pas de pic de concentration.

Pour le tableau de la question QC2-2, l'ensemble des valeurs sous les limites de détection ont été converties en nombre afin de calculer une valeur moyenne. Comme les limites de détection ont variées beaucoup dans le temps, ça explique les valeurs minimums, moyennes et maximums du tableau, celles-ci correspondant respectivement aux plus basses limites de détection, à la moyenne des limites de détection ou aux limites maximums.

Pour justifier les fluctuations des limites de détection pour un même paramètre, le consultant réfère à la réponse à la question QC2-20 :

RSI confie son programme de suivi des eaux souterraines à des firmes spécialisées qui eux font affaire avec des laboratoires accrédités par le CEAEQ (MELCFP). RSI a donc peu de contrôle sur les limites de détection des laboratoires d'analyse et celles-ci peuvent ainsi varier d'un laboratoire à l'autre et d'une année à l'autre, même s'il s'agit de la même méthode analytique. Dans le cas du chrome, par exemple, les limites de détection étaient de 2 ug/l de 2005 à 2007, puis de 30 ug/l de 2008 à 2012, et finalement de 5 ug/l depuis 2013.

À titre d'exemple, le consultant a transmis des tableaux de compilation des résultats au puits PZ-5 pour les quatre paramètres cités plus haut (Ag, Hg, Cr et BPC) de 2005 à 2021. Le tableau suivant résume les détections par élément et propose des valeurs de TDFN :

Paramètre	Nb de détection	Valeur ($\mu\text{g}/\text{L}$)	
		MIN	MAX
Ag	16	0,4	4
Cr	0	<2 (n/d)	<2 (n/d)
Hg	1	0,1	0,1
BPC	3	0,014	0,38

Rappelons que les TDFN permettent essentiellement à détecter des dépassements ponctuels et spontanés, alors que le suivi des tendances des concentrations dans le temps permettront de justifier la mise en place d'actions concrètes afin de pallier l'augmentation des concentrations dans le temps. Dans ce contexte, les TDFN retenues devraient plutôt correspondre aux valeurs maximales réellement mesurées dans les échantillons prélevés au puits PZ-5, soit les valeurs trouvées à la colonne intitulée « Valeur MAX ($\mu\text{g}/\text{L}$) », seulement si celles-ci ne représentent pas une valeur « aberrante » ou « singulière » qui se démarque clairement du reste des détections. Lorsqu'il n'y a aucune détection historique (n/d), la valeur de la TDFN retenue devrait reprendre la plus faible limite de détection historique. Pour le Cr, par exemple, la TDFN devrait correspondre à « <2 », indiquant que la TDFN en Cr est inférieure à 2 $\mu\text{g}/\text{L}$.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Le consultant doit recommencer l'exercice de détermination des teneurs de fond naturelles en ne considérant que les résultats réellement mesurés dans les échantillons d'eau ou en retenant les limites de détections minimales historiques pour les paramètres n'ayant indiqué aucune détection. Cette révision devra être déposée avec la demande d'autorisation.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Qualité de l'eau traitée avant rejet vers puits de dispersion – Nouveau paramètres

Réponse à la question QC2-5

En réponse à la question QC2-5, le demandeur mentionne notamment que « *les eaux traitées par le procédé physico-chimique sont exclusivement des eaux contaminées par des hydrocarbures. Tous les autres types d'eau sont traitées thermiquement* » et ne seraient donc pas dirigées vers le puits de dispersion. « *Les eaux ou autres matières liquides destinées au traitement thermique sont gérées de façon indépendante, n'entrent jamais en contact et ne seront jamais mélangées aux eaux destinées au traitement physico-chimiques* ». Toutefois, RSI s'engage à réviser les critères de rejet selon les nouvelles connaissances, notamment en lien notamment pour les seuils relatifs aux PFOA et aux perflurooctanes.

La DEPESS n'a pas de commentaires supplémentaires à formuler.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Qualité de l'eau traitée avant rejet vers puits de dispersion - Historique

Réponse à la question QC2-4

À la suite d'une rencontre avec le demandeur tenue le 13 juin 2023, il avait été entendu que la représentation graphique de l'historique des résultats du suivi de qualité d'eau traitée avant rejet pourrait se limiter à la période de 2019 à 2022. À l'annexe III du document de réponses se trouve la compilation des résultats analytique ainsi que les graphiques générés à partir de ces données.

Les documents déposés sont acceptables et la DEPESS n'a pas de commentaires supplémentaires à formuler.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Suivi de la qualité des eaux souterraines – Figures synthèses

Réponse à la question QC2-3

Le demandeur a déposé des photos de l'installation du puits de dispersion alors qu'aucun schéma d'aménagement n'est disponible. Une description textuelle de l'installation accompagne la couverture photographique. Cette description va comme suit :

Il est constitué de deux tuyaux flexibles crêpinés de 6 pouces de diamètre et d'environ 25 mètres de long. Les tuyaux sont disposés horizontalement et parallèlement et sont séparés d'environ 1.5 mètres et se retrouvent à une profondeur d'environ 1.5 mètres sous la surface du sol, dans le dépôt de sable silteux. Les tuyaux reposent sur un lit de pierres concassées (2 pouces net) d'environ 0.3 mètre d'épaisseur. Les tuyaux sont recouverts d'une couche d'environ 0.3 mètre de pierres concassées (2 pouces net), suivie d'une membrane imperméable tissée puis finalement de panneaux de mousse isolante. Le tout a été remblayé avec le matériel sablonneux d'origine.

La combinaison de la couverture photographique et de la description textuelle est suffisante pour détailler la conception du puits de dispersion.

La DEPESS n'a pas de commentaires supplémentaires à formuler.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Feron	Géologue, M.Sc.		2023/08/02
Simon Guay	Directeur		2023/08/02

Clause(s) particulière(s) :

L'application des dispositions du RMD relatives aux eaux souterraines relèvent de la Direction des matières dangereuses, alors que les dispositions du RPRT sont encadrées par la Direction des lieux contaminés. L'implication de la DEPES dans ce type de dossier se limite à l'analyse des études hydrogéologiques et des impacts potentiels du projet sur les eaux souterraines d'un point de vue quantitatif et qualitatif, ainsi que sur les usagers de la ressource.

Rappelons que la responsabilité de l'analyse des données et des conclusions qui en sont tirées demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Le rôle des ingénieurs et géologues de la DEPES se limite à informer le demandeur à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

sont fournies. Les ingénieurs et géologues de la DEPES ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3a Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Justification :

Réponse à la question QC2-2

Tel que mentionné en lien à la réponse du consultant à la question QC2-2 plus haut, le consultant doit recommencer l'exercice de détermination des teneurs de fond naturelles en ne considérant que les résultats réellement mesurés dans les échantillons d'eau prélevés au puits d'observation PZ-5 ou en retenant les limites de détections minimales historiques pour les paramètres n'ayant indiqué aucune détection.

À titre d'exemple, le consultant a transmis des tableaux de compilation des résultats au puits PZ-5 pour l'argent (Ag), le mercure (Hg), le chrome (Cr) et les BPC de 2005 à 2021. Le tableau suivant résume les détections par élément et propose des valeurs de TDFN :

Paramètre	Nb de détection	Valeur ($\mu\text{g}/\text{L}$)	
		MIN	MAX
Ag	16	0,4	4
Cr	0	<2 (n/d)	<2 (n/d)
Hg	1	0,1	0,1
BPC	3	0,014	0,38

Rappelons que les TDFN permettent essentiellement la détection de dépassements ponctuels, alors que le suivi des tendances des concentrations dans le temps permettra de justifier la mise en place d'actions concrètes afin de pallier l'augmentation des concentrations dans le temps. Dans ce contexte, les TDFN retenues devraient plutôt correspondre aux valeurs maximales réellement mesurées dans les échantillons prélevés au puits PZ-5, seulement si celles-ci ne représentent pas une valeur « aberrante » ou « singulière » qui se démarque clairement du reste des détections. Lorsqu'il n'y a aucune détection historique (n/d), la valeur de la TDFN retenue devrait reprendre la plus faible limite de détection historique. Pour le Cr, par exemple, la TDFN devrait correspondre à « <2 », indiquant que la TDFN en Cr est inférieure à 2 $\mu\text{g}/\text{L}$.

Cette révision devra être déposée avec la demande d'autorisation.

Réponse à la question QC2-5

La réponse à la question QC2-2 mentionnait :

Les eaux traitées par le procédé physico-chimique sont exclusivement des eaux contaminées par des hydrocarbures. Tous les autres types d'eau sont traitées thermiquement. **RSI s'engage tout de même à réviser les critères de rejet selon les nouvelles connaissances**, au besoin.

Mentionnons qu'un nouveau [logigramme d'aide à la décision dans les cas de contamination de l'eau potable par des PFAS](#) a été publié en octobre 2023 par l'INSPQ¹, dans lequel de nouvelles cibles ont été établies pour PFAS en fonction de critères sous-chroniques et chroniques applicables à l'eau de consommation. Ces nouveaux critères devront être considérés dans le suivi de la qualité des eaux traitées avant leur injection dans le puits de dispersion.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date

¹ INSPQ. Logigramme d'aide à la décision pour la présence des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) dans l'eau potable, Document de soutien, Institut national de la santé publique du Québec, 2023, 29 p.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Philippe Ferron	Géologue, M.Sc.		2023-12-20
Simon Guay	Directeur, DEPES		2023-12-21
Clause(s) particulière(s) :			
L'application des dispositions du RMD relatives aux eaux souterraines relèvent de la Direction des matières dangereuses, alors que les dispositions du RPRT sont encadrées par la Direction des lieux contaminés. L'implication de la DEPES dans ce type de dossier se limite à l'analyse des études hydrogéologiques et des impacts potentiels du projet sur les eaux souterraines d'un point de vue quantitatif et qualitatif, ainsi que sur les usagers de la ressource.			
Rappelons que la responsabilité de l'analyse des données et des conclusions qui en sont tirées demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Le rôle des ingénieurs et géologues de la DEPES se limite à informer le demandeur à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et géologues de la DEPES ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.			

3b Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté
---	---

Justification :

Réponse à la question QCAE-11

En réponse à la question QCAE-11, le demandeur présente une version préliminaire des teneurs de fond naturelles (TDFN) établies sur la base des résultats analytiques historiques. On y mentionne que la révision finale accompagnera la demande d'autorisation, tel qu'initiallement exigé au commentaire de la DEPES portant sur la réponse à la question QC2-2 (section 3a du présent formulaire).

Rappelons que les TDFN permettent essentiellement la détection de dépassements ponctuels, alors que le suivi des tendances des concentrations dans le temps permettra de justifier la mise en place d'actions concrètes afin de pallier l'augmentation des concentrations dans le temps.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Géologue, M.Sc.		2024-05-28
Pierre Ladevèze	Directeur, DEPES		2024-06-03

Clause(s) particulière(s) :

L'application des dispositions du RMD relatives aux eaux souterraines relèvent de la Direction des matières dangereuses, alors que les dispositions du RPRT sont encadrées par la Direction des lieux contaminés. L'implication de la DEPES dans ce type de dossier se limite à l'analyse des études hydrogéologiques et des impacts potentiels du projet sur les eaux souterraines d'un point de vue quantitatif et qualitatif, ainsi que sur les usagers de la ressource.

Rappelons que la responsabilité de l'analyse des données et des conclusions qui en sont tirées demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Le rôle des ingénieurs et géologues de la DEPES se limite à informer le demandeur à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et géologues de la DEPES ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction des matières dangereuses et des pesticides	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
Certaines questions sont adressées ci-dessous à l'initiateur du projet. Nous avons du même coup émis certaines recommandations afin de faciliter la suite du processus d'analyse.	
Thématisques abordées :	Utilisation à des fins énergétiques
Référence à l'étude d'impact :	Section 5.2
Texte du commentaire :	
Le demandeur, RSI Environnement inc., désire apporter des changements aux conditions d'opération dictées dans les autorisations actuelles. Le projet consiste en l'ajout d'une nouvelle unité de traitement thermique, mais vise notamment à modifier certaines catégories de matières pouvant être reçues.	
Parmi les modifications demandées, RSI Environnement inc. souhaite éliminer les restrictions sur l'admissibilité des matières résiduelles (MDR) utilisées à des fins énergétiques. L'utilisation à des fins énergétiques de MDR autres que des huiles usées est possible seulement lorsque les MDR respectent les normes de l'annexe 5 du Règlement sur les matières dangereuses (RMD).	
L'utilisation de MDR à des fins énergétiques vise à remplacer, dans le cadre d'un procédé, un combustible conventionnel par une MDR ayant un pouvoir calorifique comparable. Cette matière de remplacement fournit, au même titre que le combustible conventionnel, l'énergie nécessaire au procédé.	
Dans le procédé de RSI Environnement inc., selon les conditions établies à l'autorisation, l'utilisation à des fins énergétiques de MDR est effectuée conjointement au traitement des sols contaminés.	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

La section 5.2 de l'étude d'impact liste les restrictions suivantes pour l'utilisation à des fins énergétiques de MDR ainsi que les allègements souhaités.

Limitations actuelles définies à l'autorisation en égard aux MDR utilisées à des fins énergétiques :	
○ Soufre < 2 %	Norme du RMD : allègement demandé ¹
○ Contenu en eau < 20 %	Norme abrogée du RMD : allègement demandé ²
○ Capacité calorifique > 15 000 kJ/kg	Norme du RMD : allègement demandé ³
○ La concentration des métaux doit être inférieure à celle énoncée à l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).	Condition à l'autorisation
○ Les MDR doivent être non toxiques.	Condition à l'autorisation : allègement demandé ⁴
○ Alimentation en MDR inférieure à 50 tm/jour	Condition à l'autorisation

Trois de ces restrictions (bleues) sont issues de l'application des normes de l'annexe 5 du RMD.

1. La teneur maximale en soufre est toujours de 2 % selon le RMD en vigueur. Il n'est donc pas possible de se soustraire de cette norme pour l'utilisation de MDR à des fins énergétiques. Un projet de révision du RMD prévoit toutefois augmenter la teneur maximale en soufre pour chaque constituant d'un mélange de 2 % à 5 %. Nous recommandons de référer à l'annexe 5 du RMD directement pour que la norme soit évolutive dans les conditions de l'autorisation.
2. La norme pour le contenu en eau a été éliminée de l'annexe 5 du RMD en décembre 2020. Cette norme devrait donc être retirée de l'autorisation.
3. Selon l'annexe 5 du RMD, le pouvoir calorifique des MDR doit être supérieur à 14 000 kJ/kg dans la préparation d'un mélange de MDR utilisées à des fins énergétiques. L'étude d'impact mentionne un pouvoir calorifique de 15 000 kJ/kg, ce qui apparaît comme une erreur (l'autorisation mentionne 14 000 kJ/kg). Il n'est pas possible de se soustraire de cette norme pour l'utilisation de MDR à des fins énergétiques. Un projet de révision du RMD prévoit toutefois d'abaisser la norme de valeur calorifique pour chaque constituant d'un mélange de 14 000 kJ/kg à 11 600 kJ/kg. Nous recommandons de référer à l'annexe 5 du RMD directement pour que la norme soit évolutive dans les conditions de l'autorisation.
4. Il est difficile de justifier cette interdiction en se basant sur la réglementation en vigueur. Selon notre compréhension, l'interdiction des MDR toxiques avait possiblement pour but d'éviter la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement selon la réglementation précédente. Or, à la suite du remplacement du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (Q 2, r. 23) par le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (Q 2, r. 23.1), l'utilisation à des fins énergétiques de MDR toxiques ne nécessite plus la tenue d'une étude d'impact.

Recommandation 1 : Il faut maintenir les normes de l'annexe 5 du RMD relatives au soufre et au pouvoir calorifique selon le RMD en vigueur, mais nous recommandons de référer directement à l'annexe 5 du RMD pour que la norme soit évolutive dans les conditions de l'autorisation advenant une révision du règlement.

Recommandation 2 : Nous recommandons de modifier la condition interdisant l'utilisation à des fins énergétiques de MDR toxiques.

Recommandation 3 : Nous recommandons que le contenu en eau ne soit plus contrôlé, comme cette norme ne fait plus partie du RMD en vigueur.

Thématisques abordées : Traitement thermique pour fin d'élimination

Référence à l'étude d'impact : Section 5.2, 8.3.1

Texte du commentaire :

Pour certaines catégories de MDR, le traitement thermique associé au nouveau procédé aurait comme objectif la destruction de MDR sans qu'il n'y ait de réutilisation de sol ou de matériaux granulaires. On mentionne à la section 8.3.1, page 118 que « des matières dangereuses non énergétiques pourront aussi être reçues pour destruction ». Le tableau 12 suggère que le nouveau procédé serait fortement sollicité en MDR et matières résiduelles non dangereuses, et moins sollicité en sol contaminé par rapport au procédé actuel.

Pour l'application du RMD et de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le procédé de désorption thermique proposé par RSI s'apparente ainsi à une activité d'élimination. En effet le RMD définit un « lieu d'élimination de matières dangereuses » comme étant : « tout lieu de dépôt définitif de matières dangereuses ainsi que tout lieu d'incinération, de gazéification, de pyrolyse ou de traitement plasmatiques ou d'autres traitements thermiques dont le résultat principal est de transformer des matières dangereuses résiduelles en gaz, en cendres, en charbons pyrolytiques ou en huiles pyrolytiques ».

La norme de l'annexe 5 du RMD ne s'applique pas à l'élimination des MDR par incinération. Les matières qui ne respectent pas l'annexe 5 du RMD peuvent donc être incinérées dans un lieu d'élimination. Au niveau des autorisations applicables, nous recommandons de considérer ce procédé de traitement thermique de MDR selon le paragraphe 1^o de l'article 70.9 de la LQE, c'est-à-dire, « l'exploitation, pour ses propres fins ou pour autrui, d'un lieu d'élimination de matières dangereuses déterminé par règlement du gouvernement. ».

Recommandation 4 : L'activité d'élimination de MDR décrite dans cette section devra faire l'objet d'une autorisation spécifique avec ses conditions d'opération distinctes (article 22, paragraphe 5^o et article 70.9, premier alinéa, paragraphe 1^o de la LQE).

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Thématiques abordées : Traitement thermique des matières granulaires
Référence à l'étude d'impact : Section 5.2
Texte du commentaire :

Selon l'étude d'impact, des activités de traitement thermique de MDR granulaires pourraient être réalisées à des fins d'élimination.

Le procédé de traitement thermique n'est pas une technologie adaptée pour l'enlèvement des métaux. Des critères doivent donc être prévus à l'entrée du procédé concernant les métaux.

Plusieurs métaux sont visés à la propriété « matière lixiviable » de l'article 3 du RMD. Des matières dangereuses lixiviables selon le RMD pourraient être admises dans le procédé de traitement thermique actuel si les extrants demeurent dans la filière des MDR. En contrepartie, des matières dangereuses lixiviables selon le RMD ne devraient pas être admises dans un tel procédé si l'objectif du traitement thermique est de déclasser la matière en tant que matière résiduelle non dangereuse (l'extrant ne doit pas être déclassé par un simple effet de dilution des métaux dans l'ensemble des matériaux granulaires).

L'essai de lixiviation requis pour déterminer propriété « matière lixiviable » de l'article 3 du RMD est la méthode TCLP EPA 1311 (article 18 du RMD et « Liste des méthodes d'analyse relatives à l'application des règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement »). Or, les critères appliqués actuellement pour l'admissibilité des matières chez RSI Environnement inc. sont ceux de l'annexe 1 du RESC.

Le tableau suivant compare les normes de l'article 3 du RMD ainsi que les critères de l'annexe 1 du RESC. Celles-ci ne sont pas équivalentes.

Contaminant	Norme de l'article 3 du RMD (mg/L* dans le lixiviat)	Critère de l'annexe 1 du RESC (mg/kg matière sèche)
Arsenic	5,0	250
Baryum	100	10 000
Bore	500	Non applicable
Cadmium	0,5	100
Cyanures totaux**	20	Non applicable
Chrome	5,0	4 000
Fluorures totaux	150	Non applicable
Mercure	0,1	50
Nitrates + nitrites	1 000	Non applicable
Nitrites	100	Non applicable
Plomb	5,0	5 000
Sélénium	1,0	50
Uranium	2,0	Non applicable

* Les normes sont exprimées en milligrammes (mg) de contaminant par litre (L) de matière liquide ou de lixiviat de matière solide.

** La norme pour les cyanures totaux ne s'applique qu'à une matière liquide.

Question 1 : Le traitement thermique sera-t-il réalisé à des fins d'élimination dans un lieu dédié aux matières résiduelles non dangereuses? Le cas échéant, comment RSI Environnement inc. s'assurera de ne pas introduire des matières lixiviables au sens de l'article 3 du RMD (en raison de métaux) dans le procédé thermique?

Question 2 : La propriété « matière lixiviable » de l'article 3 du RMD prévoit des normes pour le nitrite, le nitrate et le fluorure. Ces contaminants sont-ils compatibles avec le procédé proposé? Y aura-t-il une limite pour leur acceptabilité dans le procédé?

Thématiques abordées : Entreposage de MDR
Référence à l'étude d'impact : Annexe 11
Texte du commentaire :

Les matières résiduelles générées par le nouveau procédé seront différentes du procédé régulier. En plus des solides générés par l'épuration des gaz, RSI Environnement inc. anticipe la production de cendres selon un ratio de 22 % du tonnage à l'alimentation. Selon l'article 6, paragraphe 4° du RMD, les cendres d'incinération sont considérées comme des MDR, dans la mesure où elles présentent les propriétés dangereuses.

L'étude d'impact prévoit qu'une grande quantité de cendres sera générée par ce procédé, mais ne spécifie pas le mode d'entreposage prévu pour ces cendres, qui devra respecter les normes du RMD. L'étude d'impact ne détaille pas par ailleurs si un programme d'échantillonnage et d'analyse des cendres de grille sera effectué en vue de déterminer les propriétés des cendres et si celles-ci sont des MDR au sens du RMD.

Question 3 : Comment les cendres de grille seront-elles entreposées en vue de respecter les normes d'entreposage du chapitre IV du RMD?

Question 4 : Est-ce qu'un programme d'échantillonnage et d'analyse sera réalisé sur les cendres de grille en vue de déterminer si celles-ci sont des MDR au sens du RMD?

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Thématiques abordées : Contrôle sur des intrants/Suivi sur les paramètres opérationnels
Référence à l'étude d'impact : Section 9.2
Texte du commentaire :

De façon générale, le contrôle des intrants s'effectue par un programme d'échantillonnage et d'analyse des MDR, ainsi que par l'analyse de l'information sur les profils de MDR.

Plusieurs nouveaux types de MDR pourraient être traitées et/ou éliminées chez RSI Environnement inc. RSI environnement inc. doit faire la démonstration que les MDR sont adéquatement caractérisées. La qualité de l'information apparaissant dans les profils de MDR constitue l'un des principaux outils de contrôle pour assurer que le traitement thermique des MDR sera effectué conformément aux conditions prévues dans l'autorisation.

Un composé chimique peut être préoccupant en raison de sa stabilité thermique, ou en raison de gaz de combustion problématiques : dioxines et furanes, NO_x, HCl, SO₂, etc. Des taux de charge ou des concentrations maximales pour certains contaminants sont établis dans l'autorisation, par exemple : pentachlorophénol, tétrachlorophénol, dioxines et furanes, BPC, autres organochlorés, hydrocarbures, mercure. Certains contaminants doivent également être contrôlés comme ils ne sont pas admissibles au traitement sélectionné. Par exemple, la concentration de métaux doit être inférieure à celle énoncée à l'annexe I du RESC pour certaines activités de traitement thermique.

Il est essentiel d'analyser les profils de MDR afin de repérer ces contaminants ainsi que leur concentration potentielle. Des fiches de données de sécurité peuvent être annexées par le générateur lorsque disponibles. Ces informations fournies par le générateur peuvent par la suite être validées par un programme de contrôle (analyses chimiques) en vue de confirmer la recevabilité des MDR dans le procédé de RSI Environnement inc.

Au-delà des mesures de contrôle à la réception, RSI Environnement inc. doit aussi s'assurer qu'un contrôle sera exercé à l'interne pour respecter les conditions opérationnelles. Les moyens entrepris pour assurer le contrôle des paramètres opérationnels ne sont pas suffisamment décrits.

Question 5 : Quelles sont les mesures mises en place par RSI Environnement inc. pour obtenir les informations nécessaires auprès du générateur quant aux contaminants présents dans la MDR? Est-ce qu'un exemple de profil de MDR exigé de la part des générateurs est disponible?

Question 6 : Quelle procédure opérationnelle à l'interne permettra d'assurer que le dosage des composés chimiques à concentration ou charge contrôlés sera respecté (de la réception des intrants jusqu'à l'introduction dans le procédé)?

Thématiques abordées : Nouvelles catégories de matières demandées
Référence à l'étude d'impact : Annexe 9
Texte du commentaire :

Selon l'annexe 9 de l'étude d'impact, RSI environnement inc. demande l'ajout de plusieurs nouvelles catégories de MDR en lien avec le nouveau procédé, ou en lien avec les activités de traitement déjà autorisées. La variété de composés chimiques associée à toutes ces catégories de matières est considérable. Une validation est nécessaire afin de s'assurer que tous les composés chimiques puissent être traités en respect de la réglementation et des conditions établies aux autorisations.

Comme mentionné ci-haut, il faut prioritairement identifier les composés chimiques préoccupants dans les profils de MDR et ceux qui ne sont pas compatibles avec le procédé et les activités autorisées. Un programme d'échantillonnage et d'analyse doit également être mis en place. L'acceptation de nouvelles MDR doit donc faire l'objet d'une caractérisation qui va au-delà de la simple assignation à une catégorie de l'annexe 4 du RMD. Nous avons ci-dessous quelques recommandations spécifiques par rapport à l'ajout de nouvelles catégories.

Codes de série A : Huiles et graisses minérales ou synthétiques

Nouveaux codes demandés : A01, A02, A03, A04

Les huiles usées des catégories A01 et A02 ont des caractéristiques chimiques généralement reproductibles. Dans ce cas précis, il n'est pas nécessaire d'obtenir des précisions de la part du générateur sur les contaminants préoccupants inclus dans les huiles au-delà d'un contaminant connu (BPC). Un programme d'échantillonnage et de contrôle demeure toutefois pertinent (notamment pour le respect des normes de l'annexe 5 ou 6 et des conditions de l'autorisation).

Codes de série B : Solides et boues organiques

Nouveaux codes demandés : B01, B05 à B012

Les codes de la série B, ont tous une portée très large.

- Le code B01 est relié à des composants halogénés. Le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) encadre l'efficacité de destruction de ces composés de manière spécifique. La concentration des composés chimiques doit être contrôlée à l'alimentation du procédé. Des profils de MDR détaillés incluant tous les composés halogénés et leur concentration est nécessaire.

- Les codes B05 à B012 sont majoritairement formés de composés chimiques organiques. Les catégories de matières sont acceptables pour l'utilisation à des fins énergétiques sous réserve du respect des normes de l'annexe 5 du RMD et des conditions de l'autorisation.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Codes de série C : Solvants organiques

Nouveaux codes demandés : C01, C02, C03

- C01, C03 : solvants halogénés. Le RAA encadre l'efficacité de destruction de ces composés halogénés de manière spécifique. La concentration des composés chimiques doit être contrôlée à l'alimentation du procédé. Des profils de MDR détaillés incluant tous les composés halogénés et leur concentration est nécessaire.
- C02 : solvants non halogénés. Les solvants non halogénés sont très variés. Un profil des MDR détaillé devrait être fourni par le générateur des MDR pour clarifier sa composition.

Codes de série D : Solutions organiques

Nouveaux codes demandés : D01, D02

Ces solutions peuvent contenir des composés de nature très variés, particulièrement le code D02. Un profil des MDR détaillé devrait être fourni par le générateur des MDR pour clarifier sa composition.

Codes de série E : Solides et boues inorganiques

Nouveaux codes demandés : E02, E08, E10, E11, E13, E14, E17, E18, E19, E20, E21, E22

Ces matières sont composées principalement de matières inorganiques. Nous comprenons que ces MDR, par exemple des catalyseurs usés ou des cendres, sont contaminées par contaminants organiques. Elles seraient ainsi soumises à un traitement thermique en vue de détruire ces contaminants organiques. Ces contaminants organiques doivent être détaillés dans le profil de la MDR fourni par le générateur.

Codes de série F : Solutions aqueuses inorganiques

Nouveaux codes demandés : F02 Solutions et saumures contenant des cyanures, des sulfures, des nitrures

Question 7 : Quel traitement sera effectué sur les solutions aqueuses inorganiques (F02) : traitement thermique ou traitement d'eau physico-chimique?

Codes de série G : Matières dangereuses acides (pH < 2)

Nouveaux codes demandés : G01, G02, G03

Le traitement de solution acide par traitement thermique est possible, mais demande des conditions spécifiques. Des restrictions peuvent être apparaitre nécessaires pour l'alimentation. Les liquides doivent être injectés dans la chambre de combustion.

Question 8 : Quel traitement sera effectué sur les matières dangereuses acides (G01, G02, G03) : neutralisation, traitement thermique?

Codes de série H : Matières dangereuses caustiques (pH > 12,5)

Nouveaux codes demandés : H01, H02

Le traitement de solution alcaline par traitement thermique ne semble pas être le meilleur mode disposition. Des restrictions de débit pourraient être nécessaires pour l'alimentation.

Question 9 : Quel traitement sera effectué sur les matières dangereuses caustiques (H01, H02) : neutralisation, traitement thermique?

Codes de série J : Matières et objets contenant des BPC ou contaminés par des BPC

Nouveaux codes demandés :

J05 Substances contenant des BPC à une concentration comprise entre 50 mg/kg et 10 000 mg/kg (1 %)

J06 Substances contenant des BPC à une concentration supérieure ou égale à 10 000 mg/kg (1 %)

Codes de série K : Matières dangereuses provenant d'un laboratoire

Nouveaux codes demandés : K01, K02, K03

Ces catégories de MDR communément appelés « labpack » doivent être vidées de leur contenu avant d'être traitées thermiquement. Le demandeur précise que les matières K01 seraient triées par un centre de transfert.

Recommandation 5 : Le demandeur devra confirmer que des opérations de consolidation de « labpack » se dérouleront sur les lieux (transvidage de petits contenants). Le cas échéant, les procédures normalisées associées devraient être annexées.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Codes de série N : Mélanges (catégories réservées aux titulaires de permis visés à l'article 70.9 de la LQE)

Nouveaux codes demandés :

- N01 Mélange acide
- N03 Mélange neutre
- N04 Mélange alcalin

Question 10 : Quel traitement sera effectué sur les mélanges acides (N01), neutres (N03) et alcalins (N04) : neutralisation, traitement thermique?

Nouveaux codes demandés :

- N12 Mélange de solvants organiques
- N13 Mélange de solutions organiques
- N14 Mélange de boues et solides organiques
- N16 Mélange de solides organiques et inorganiques

Étant donné que ces codes proviennent généralement de centres de transfert, la variété des composés chimiques pouvant être inclus est considérable. Un soin particulier devra être apporté à l'identification de tous les composés chimiques pouvant être mélangés (profil des MDR détaillé).

Nouveaux codes demandés :

- N15 Mélange de boues et solides inorganiques

Cette catégorie de mélange est possiblement superflue, un mélange provenant d'un centre de transfert exclusivement inorganique de devrait pas être destiné au traitement thermique. Les « mélanges de boues et solides inorganiques » seraient-ils soumis à un traitement thermique en vue de détruire des contaminants organiques? Le cas échéant, ces contaminants organiques doivent être détaillés dans le profil de la MDR fourni par le générateur.

Question 11 : Les mélanges de boues et solides inorganiques (N15) contiendront-ils des contaminants organiques?

Recommandation 6 : Les MDR associées aux codes suivants sont à risque d'inclure des composés chimiques préoccupants ou visés par des conditions : B01, C01, C03, D02, nouvelle série de catégories E et N. Des profils de MDR détaillés incluant tous ces composés chimiques préoccupants est nécessaire (voir la question 5 à cet effet).

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Hugo Langlois	Chimiste		2022/09/20
Hakim Lagha	Directeur par intérim		2022/09/20

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

1. Introduction

Par son nouveau procédé, RSI projette des activités de traitement similaires à celles déjà autorisées, mais prévoit aussi traiter une grande variété de nouvelles catégories de matières dangereuses résiduelles (MDR) qui ne sont pas à ce jour autorisées.

Compte tenu de l'interdépendance des différents traitements ayant lieu chez RSI (traitement thermique, traitement d'eau, élimination), l'ajout de nombreuses MDR aux autorisations entraînerait des conséquences pour l'ensemble des activités effectuées chez RSI.

Il est donc nécessaire de bien circonscrire les différents types de traitements qui seront effectués et leurs restrictions spécifiques, et ce, même pour les activités déjà autorisées.

2. Applicabilité des normes de l'annexe 5 du Règlement sur les matières dangereuses (RMD) relatives à l'utilisation à des fins énergétiques

[Référence à l'addenda : QC-28]

Par l'ajout d'un nouveau procédé, RSI désire effectuer du traitement thermique sur des MDR granulaires et d'autres MDR sans les restrictions de l'annexe 5 du RMD.

Le brûlage de MDR sans les restrictions de l'annexe 5 est possible, mais il s'agit alors d'une activité **d'élimination**. L'objectif d'une activité **d'élimination** n'est pas d'utiliser l'énergie provenant des MDR, mais bien « de transformer des matières dangereuses résiduelles en gaz, en cendres, en charbons pyrolytiques ou en huiles pyrolytiques (voir la définition de « lieu d'élimination de matières dangereuses » de l'article 5 du RMD). Une MDR qui n'est pas éligible pour **l'utilisation à des fins énergétiques** et qui est soumise à un traitement thermique en vue de la réduire principalement en cendres et en gaz est donc *de facto, éliminée*.

Dans un procédé d'élimination, les restrictions de l'annexe 5 du RMD associées à l'utilisation à des fins énergétiques ne s'appliquent pas. À l'opposé, si l'activité consiste à remplacer, en tout ou en partie, un combustible conventionnel par une ou des MDR, les restrictions de l'annexe 5 du RMD sont applicables à cette MDR. Cette MDR est alors utilisée à des fins énergétiques conjointement dans un procédé de traitement thermique pour fin de valorisation (sol, matière granulaire).

Nous pouvons catégoriser les activités de RSI selon deux procédés, soit le traitement thermique pour des fins de valorisation, et le traitement thermique pour des fins d'élimination.

Pour le **procédé de valorisation** on reconnaît trois filières : valorisation des sols, valorisation des matières granulaires en matériaux de recouvrement, puis recyclage ou réutilisation de solides.

Pour le **procédé d'élimination** on reconnaît aussi trois filières : élimination de sol dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés (LESC), élimination dans un lieu autorisé à la gestion de MDR et élimination dans un lieu d'enfouissement technique. Basé sur la variété de nouvelles catégories de MDR demandées par RSI, le nouveau procédé d'élimination serait fortement sollicité.

En égard aux MDR, les opérations projetées devraient ainsi refléter une distinction nette entre ces types de procédés. L'analyse du document de réponse aux questions suggère que ces procédés sont pris en compte, mais il n'est toutefois pas possible d'exclure la possibilité que ces procédés puissent survenir simultanément. La réponse aux questions QC-36 et QC-38 laisse planer le doute quant à la possibilité que les procédés soient utilisés simultanément. La décision d'éliminer ou de valoriser des matières doit se faire en amont du traitement. Cet aspect du projet doit être clarifié afin de déterminer si les restrictions de l'annexe 5 du RMD relatives à l'utilisation à des fins énergétiques sont applicables.

Recommandation 1 : Nous sommes d'avis que seuls des MDR utilisées à des fins énergétiques selon les normes de l'annexe 5 du RMD devraient être admises pour les procédés de traitement thermique de matériaux granulaires en vue de leur valorisation comme matériau de recouvrement.

Si la filière de gestion envisagée pour le matériau granulaire est l'élimination dans un LET ou un lieu de dépôt de matières dangereuses (procédé d'élimination), les restrictions de l'annexe 5 du RMD ne s'appliquent pas, puisqu'il s'agit d'élimination.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

3. Séparation des procédés de traitements thermiques selon les filières de gestion des sols et des matières résiduelles (dangereuses ou non)

Il n'est pas acceptable de planifier du traitement thermique pour valoriser des sols en simultané avec de l'élimination de MDR. Ces deux objectifs sont incompatibles, puisque les filières de gestion des sols et des matières résiduelles (dangereuses ou non) ne sont pas les mêmes.

Les traitements thermiques devront être gérés selon une séquence de lots, marqués par un début et une fin, qui permettent de distinguer les deux procédés. Les lots destinés à des lieux d'élimination (LET ou lieu de dépôt de matières dangereuses) devront être exempts de sols dans la mise en recette et les lots de sols destinés à la valorisation ou l'élimination dans un LESC devront être exempts de MDR qui ne respectent pas les normes pour l'utilisation à des fins énergétiques de l'annexe 5 du RMD.

À noter que l'usage de lots ne signifie pas pour autant d'éteindre et de redémarrer l'équipement de combustion pour segmenter le processus. L'alternance entre élimination et traitement thermique peut se faire en continu, dans la mesure où il est possible de circonscrire le début et la fin de l'élimination.

Le tableau 12 de l'étude d'impact ainsi que les réponses à la QC-36 suggèrent qu'on prévoit des ratios sols/MDR variables, occasionnant des résidus de composition variée. Les documents devront attester clairement que la mise en recette de MDR destinés à l'élimination exclut la présence de sols. À l'inverse, la mise en recette de sols destinés à la valorisation ou à l'élimination dans un LESC doit exclure la présence de MDR (sauf celles qui respectent les normes pour l'utilisation à des fins énergétiques de l'annexe du RMD).

Le tableau fourni à la question QC-38 amène un doute similaire. La spécification des mélanges pour les MDR mentionne la présence de sols contaminés, même si des MDR ne seraient pas utilisées à des fins énergétiques. Ce tableau devrait afficher deux cas distincts de spécification de mélanges : MDR utilisées à des fins énergétiques et MDR éliminées.

L'élimination ou la valorisation n'est pas uniquement conditionnelle à l'efficacité du procédé de traitement, elle doit également être sélectionnée en amont, selon des procédés distincts.

Recommandation 2 : La documentation doit refléter plus clairement la séparation des procédés de traitement thermique selon les filières de gestion envisagées. Les lots destinés à des lieux d'élimination de matières résiduelles (dangereuses ou non) devront être exempts de sols dans la mise en recette. En parallèle, les lots de sols destinés à la valorisation ou à l'élimination dans un LESC devront être exempt de MDR qui ne respectent pas les normes pour l'utilisation à des fins énergétiques de l'annexe 5 du RMD. Cela implique de bien différencier les MDR utilisées à des fins énergétiques et les MDR éliminées dans la documentation (voir la recommandation 1 précédente relative à l'utilisation à des fins énergétiques).

4. Analyse de l'admissibilité des intrants pour les matières lixiviables

Le procédé thermique doit avoir une valeur ajoutée dans la gestion de la matière. Ainsi, les matrices inorganiques qui seront soumises au traitement thermique doivent être cocontaminées par des matières organiques.

Pour soumettre une MDR au procédé thermique en vue de l'élimination, il faut s'assurer que les propriétés dangereuses sont bel et bien perdues par le traitement thermique. Certaines propriétés dangereuses (par exemple, matière lixiviable) ne sont pas adéquatement traitées dans le cadre d'un procédé de traitement thermique. Les MDR ayant ces propriétés doivent être cocontaminées et envoyées dans un lieu autorisé après traitement. Les réponses fournies à QC-28 et QC-29 sont satisfaisantes sur ce point. Dans le procédé d'élimination, les MDR lixiviables selon le RMD seront soumises à une restriction spécifique : les résidus de la chambre de combustion primaire seront acheminés dans un lieu d'élimination de MDR (par exemple, Stablex).

Le processus d'analyse d'admissibilité des intrants doit être détaillé davantage. Nous ne sommes pas en mesure de conclure que l'information demandée aux générateurs supporte adéquatement l'analyse de l'acceptabilité des intrants. La propriété de matière lixiviable (RMD, article 3) devra faire l'objet de vérifications spécifiques dans l'examen de profils de déchets. Si l'analyse de l'admissibilité des intrants révèle la présence de contaminants lixiviables selon l'article 3 du RMD, une analyse accréditée sera requise.

Recommandation 3 : Le tableau de suivi analytique des opérations ne semble pas prévoir l'analyse de lixiviat pour les intrants en vue de déterminer s'ils rencontrent la propriété des matières lixiviables de l'article 3 du RMD. Le suivi des opérations devra prévoir cette analyse, selon le cas, basé sur l'information recueillie dans les profils de MDR. Ce volet pourra être examiné à l'étape de l'autorisation ministérielle.

5. Nature des contaminants présents dans les nouvelles catégories de MDR demandées

[Référence à l'addenda, QC-32, QC-33, QC-34 et annexe X]

Nous avons pris connaissance de l'annexe X (Liste de codes de MDR révisée) du document de réponse. L'étude d'impact manque toutefois de précision sur la nature des MDR qu'on souhaite ajouter au nouveau procédé et les traitements déjà autorisés.

Les nouvelles catégories de MDR selon l'annexe 4 du RMD sont actuellement détaillées, mais il faudrait être en mesure de connaître les contaminants organiques et inorganiques présents à l'intérieur de ces catégories de MDR. Cette information est notamment importante pour l'application des dispositions du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère, mais également pour prévoir les suivis environnementaux adéquats. Une telle description a été fournie pour certaines matières résiduelles (QC-37), mais pas pour les nouvelles catégories de MDR demandées.

Question 1 : Quels sont les contaminants organiques et inorganiques présents à l'intérieur des catégories de MDR détaillées à l'annexe X ?

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

6. Traitement prévu des nouvelles catégories de MDR demandées et les taux de charge projetés

L'étude d'impact manque de précision sur le traitement prévu de certaines catégories de MDR demandées et les taux de charge projetés. Ces informations devront être transmises afin de valider l'admissibilité de ces MDR aux opérations de RSI. Nous devons notamment connaître de façon distincte :

- les catégories de MDR solides et boueuses soumises au traitement thermique en vue de l'élimination;
- les catégories de MDR solides et boueuses soumises au traitement thermique en vue d'une valorisation;
- les catégories de MDR liquides et solides qui seraient utilisées à des fins énergétiques;
- les catégories de MDR liquides qui seraient utilisées dans la tour à refroidissement;
- les catégories de MDR liquides qui seraient utilisées dans la chambre de combustion;
- les types d'eaux usées (O02) qui seraient acheminées au traitement d'eau physico-chimique.

Même si certaines informations font déjà partie des autorisations en cours chez RSI Environnement, il nous apparaît important de les inclure. Le Ministère doit considérer les opérations dans leur ensemble, comme elles sont interreliées, et ne peut donc pas se limiter à analyser uniquement les nouvelles MDR demandées.

Question 2 : Quels sont les traitements prévus des nouvelles catégories de MDR demandées et les taux de charge projetés? Une distinction des catégories de MDR nous apparaît nécessaire notamment pour le traitement thermique en vue de l'élimination, le traitement thermique en vue d'une valorisation, les MDR liquides et solides qui seraient utilisées à des fins énergétiques, les MDR liquides qui seraient recyclées dans la tour à refroidissement, les MDR liquides qui seraient utilisées dans la chambre de combustion et les types d'eaux usées (O02) qui seraient acheminées au traitement d'eau physico-chimique. Il serait également nécessaire d'inclure les informations relatives aux activités déjà autorisées afin de présenter le projet dans son ensemble.

7. Gestion des matières générées dans la tour de refroidissement et le système de filtration des gaz

Tour de refroidissement et système de filtration des gaz)

[Référence à l'addenda : QC-30-36]

Comme spécifié à la QC-36, les résidus générés à base de la tour de refroidissement ainsi qu'à la base du système de filtration des gaz doivent être analysés notamment pour la propriété des matières lixiviables de l'article 3 du RMD. Les résidus dangereux au sens du RMD devront être disposés dans lieu autorisé. Les résidus non dangereux pourront être éliminés dans un LET.

L'ajout de nouvelles MDR dans le procédé d'élimination, devrait être accompagné d'une fréquence d'échantillonnage accrue.

Compte tenu de l'absence de sols, les caractéristiques des solides recueillis à la base de la tour de refroidissement ainsi que du système de filtration des gaz seront très différents des solides recueillis dans le procédé actuel.

Le plan de suivi suggère une fréquence d'un échantillon par dix jours. Cette fréquence semble établie pour un procédé connu et stable. Pour la période de rodage du procédé d'élimination, cela semble nettement insuffisant.

Recommandation 4 : Pour la période de rodage de cette nouvelle unité, pour chaque lot, les deux systèmes devront être analysés au minimum une fois par jour. À terme, les fréquences d'échantillonnage pourront être ajustées en fonction du profil analytique construit lors de période de rodage.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Hugo Langlois	Chimiste		2023/04/24
Sonia Néron	Directrice		2023/04/24

Clause(s) particulière(s) :

(Leave blank if none)

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

**2
BIS**

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente?

- Thématiques abordées : Les filières de traitement
- Référence à l'addenda : Annexe 7, diagramme de flux des matières, Annexe 8 Listes des codes de déchets visés par le projet de modification.

À la demande de la Direction des matières dangereuses et des pesticides (DMDP), RSI a remis les diagrammes de flux des matières.

L'annexe VII illustre quatre filières de traitement qui partagent des conditions similaires d'opération. Ainsi, le diagramme de flux propose des filières qui tiennent compte seulement d'une gestion en aval des résidus. Le contrôle exercé en amont est insuffisant. De plus, RSI demande à ajouter plusieurs catégories de matières dangereuses résiduelles (MDR) qui poseraient un problème au traitement de valorisation.

Deux enjeux sont soulevés par l'ajout de nouvelles catégories de MDR.

1. Incorporation des matières dangereuses inorganiques à travers les sols

Plusieurs matières résiduelles qui ont été demandées en ajout à l'autorisation comprennent des matrices inorganiques, qui ne sont pas compatibles avec un traitement thermique. En cours de procédé, les matrices de matières résiduelles non combustibles vont se mélanger dans des sols et changer la nature de ces sols.

La dilution de MDR n'est pas permise selon l'article 10 du Règlement sur les matières dangereuses (RMD).

« 10. Exception faite de ceux réalisés en conformité avec la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), les mélanges et dilutions de matières dangereuses résiduelles avec d'autres matières, dangereuses ou non, ne sont permis qu'en autant que les matières obtenues par suite de tels mélanges ou dilutions soient des matières dangereuses. »

Selon la procédure proposée par RSI, les sols agiraient comme diluant dans le procédé de traitement thermique. Ces matières dangereuses inorganiques n'ont aucune valeur ajoutée dans un traitement de valorisation de sol ou un traitement d'élimination de sol.

Le procédé RSI décrit dans l'étude d'impact pourrait permettre d'éliminer des sols pouvant contenir jusqu'à 50 % de matières résiduelles et confirme qu'il prévoit diluer des matières dangereuses avec les sols.

La DMDP est d'avis qu'un tel mélange ne devrait pas être autorisé en vertu de l'article 10 du RMD.

À noter toutefois que cet enjeu est spécifique aux MDR inorganiques, puisque les MDR organiques sont détruites efficacement par le traitement thermique.

De plus, en lien avec l'article 10 du RMD, dans le cas d'une MDR avec une matrice organique ou inorganique, qui a une propriété de danger à cause de contaminants inorganiques, le mélange de cette MDR avec des sols doit être considéré comme une MDR sans égard à la proportion de sol, car la propriété de danger liée aux contaminants inorganiques ne sera pas traitée dans le procédé de RSI.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2. Catégories de matières variées et problématiques

Les nouvelles catégories de MDR demandées comme N14, N15, N16, K01, K02 et K03 ouvrent la porte à une infinité de composés chimiques avec des caractéristiques totalement imprévisibles. En dépit de la performance de l'équipement de RSI, ces catégories peuvent inclure plusieurs composés inorganiques non traitables thermiquement.

Le procédé de valorisation et d'élimination de sols requiert des conditions d'opérations relativement stables et une bonne connaissance des intrants, ce qui serait très difficile en présence de ces catégories de MDR. À cet égard, l'information provenant de notre base de données provinciales révèle que ces mélanges de MDR sont sujets à contenir n'importe quel type de matrices et contaminants. Il sera, par ailleurs, très difficile d'obtenir une information fiable en provenance des centres de transfert sur les constituants de ces mélanges.

Sous réserve des autres conditions applicables, RSI pourrait recevoir certaines composantes de ces mélanges plutôt que les mélanges eux-mêmes. Les caractéristiques des matières reçues seraient ainsi plus faciles à contrôler.

Le traitement thermique de ces catégories de MDR requiert une filière spécialisée en élimination.

Avis de la DMDP

Compte tenu de la variété de catégories de MDR demandées par RSI, deux contrôles en amont deviennent nécessaires :

1. S'assurer de la compatibilité de la MDR/MR avec le traitement thermique;
2. Sélectionner la bonne filière de traitement dépendamment des catégories de MDR.

Des clauses spécifiques sont ainsi recommandées (décrites ci-dessous).

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Hugo Langlois	Chimiste		6 septembre 2023
Sonia Néron	Directrice		6 septembre 2023

Clause(s) particulière(s) :

Pour que ce projet soit acceptable, l'initiateur devra s'engager à mettre en place des filières de traitement distinctes, comportant des contrôles autant en amont qu'en aval de traitement, en respect des principes énoncés ci-dessous.

Les contrôles en amont sont :

1. Compatibilité des matières résiduelles avec le traitement thermique

Pour être admissible au traitement thermique, un sol ou une matière résiduelle ou une MDR doit comprendre des contaminants organiques ou une matrice organique. Une matrice inorganique doit obligatoirement être co-contaminée à des contaminants organiques. Plus précisément, une MDR est admissible si elle contient des contaminants organiques qui font de cette matière une matière dangereuse ou si elle respecte l'annexe 5 du RMD.

Les contaminants doivent être détruits de manière efficace par l'équipement de RSI (échelle de stabilité thermique acceptable).

2. Sélectionner la bonne filière de traitement dépendamment des catégories de MDR

Une matière admissible doit être assignée à la meilleure filière de traitement parmi celles possibles. Certaines catégories de MDR sont admissibles à une seule filière de traitement, alors que certaines autres catégories de MDR sont admissibles à toutes les filières de traitement. Par exemple, les MDR qui respectent l'annexe 5 du RMD sont admissibles dans toutes les filières, sauf si elles ont une propriété de danger en raison de composés inorganiques. Si cette exception s'applique, la MDR serait admissible seulement dans la filière d'élimination de MR/MDR (voir document annexé à l'avis pour la charte des filières admissibles).

En effet, les MDR ayant des propriétés dangereuses résultant de composés inorganiques sont incompatibles avec la valorisation de sol, par exemple des MDR lixiviables ou des substances inorganiques toxiques thermiquement stables. Un mélange traité qui contient une telle MDR doit être considéré comme une MDR.

Des contrôles doivent être exercés par RSI lors de l'analyse d'acceptabilité des intrants : rapports d'analyse, profils de MDR, etc.

Afin de faire la jonction entre les flux proposés dans le document réponse et nos exigences, nous proposons une version simplifiée aux trois tableaux suivants.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

La DMDP reconnaît trois grandes filières de traitement, ayant chacune leur contrôle en amont et en aval respectif.

i. Traitement à des fins de valorisation

Les flux de valorisation 1 et 2 (annexe VII) s'inscrivent dans la continuité des opérations de RSI. Ces filières de valorisation demeurent inchangées, soumises aux restrictions déjà prévues aux autorisations. Pour fin de simplicité, nous regroupons les filières dans une même catégorie de traitement (verte). Seules les matières respectant l'annexe 5 du RMD peuvent être admises dans cette filière (statu quo).

Traitement à des fins de valorisation ¹		
Matières admissibles :	Restrictions sur les intrants :	Destinations admissibles :
<ul style="list-style-type: none"> Sols; Matières granulaires pour valorisation¹; Matières résiduelles utilisées à des fins énergétiques; MDR qui respectent l'annexe 5 du RMD; MR combustibles². 	<ul style="list-style-type: none"> Taux de charge des composés ciblés aux autorisations³; Sol : métaux dans les plages A-B, B-C (RESC). 	<ul style="list-style-type: none"> Réutilisation des sols (A, B, C) LET (matériaux de recouvrement pour les matériaux granulaires).

1 En respect des autorisations en vigueur. La valorisation matériaux granulaire demeure inchangée.

2 Exception faites des matières déjà autorisées.

3 BPC, organochlorés, D & F, mercure.

ii. Traitement en vue de l'élimination de sols

Cette filière de traitement vise un seul objectif : traiter des sols en vue de leur élimination.

Elle permet de répondre à la demande de RSI, c'est-à-dire de traiter thermiquement des MDR sans les restrictions de l'annexe 5 du RMD. Les sols peuvent être traités en simultanée avec de l'élimination de matières résiduelles.

Il importe que les matières résiduelles (MR et MDR) soumises à cette filière soient entièrement détruites par le traitement thermique. Les sols soumis à cette filière auront deux destinations possibles : enfouissement dans un LESC ou dans un lieu autorisé.

Élimination de sols		
Matières admissibles :	Restrictions sur les intrants :	Destinations admissibles :
<ul style="list-style-type: none"> Sols; MDR combustibles à faible valeur calorifique (sans restriction de l'annexe 5); MDR qui respecte l'annexe 5 du RMD; MR combustibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Taux de charge des composés ciblés aux autorisations¹; Peut être alimenté avec des combustibles qui n'augmenteront pas la contamination en inorganiques dans les sols². 	<ul style="list-style-type: none"> LESC : [Métaux] < RESC); Lieu autorisé [Métaux] ≥ RESC ou [Métaux] > RMD).

1 BPC, organochlorés, D & F, mercure.

2 Cette position a été validée avec la Direction des lieux contaminés.

iii. Traitement en élimination de MR/MDR

L'objectif principal des filières est l'élimination des matières résiduelles (MR et MDR) de composition majoritairement inorganique. Ces filières sont nécessaires afin d'éviter le mélange de matières résiduelles inorganiques avec les sols. C'est la plus permissive en termes de variété d'intrants pour les MDR, mais minimise la présence de sol. Cette filière n'a aucune restriction sur le type de combustibles utilisé (sans les restrictions de l'annexe 5). Cette nouvelle filière est nécessaire compte tenu des nombreuses MDR demandées qui n'ont aucune valeur ajoutée pour le traitement en vue de l'élimination de sol, ni le traitement à des fins de valorisation.

La présence de sol doit être réduite au minimum puisque la totalité des solides traités sera gérée en matières résiduelle (dangereuses ou non, selon le cas). Les destinations possibles de cette filière sont les LET ou les lieux autorisés pour la gestion de MDR.

Élimination de MR/MDR		
Matières admissibles :	Restrictions sur les intrants :	Destinations admissibles :
<ul style="list-style-type: none"> MR/MDR non combustibles (inorganiques) admises; MR/MDR combustibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Taux de charges des composés ciblés aux autorisations¹; Présence minimale de sols. 	<ul style="list-style-type: none"> Lieu autorisé pour la gestion de MDR : lix > RMD; [pour les matrices lixiviables co-contaminées] LET : lix < RMD

1 BPC, organochlorés, D & F, mercure.

En résumé :

- Sans délaisser une gestion en aval des solides traités, la gestion par filière requiert aussi une gestion en amont, en assignant les sols et MDR aux bonnes filières de traitement;

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Les MDR qui respectent l'annexe 5 devraient être majoritairement utilisées dans les traitements de valorisation, les combustibles qui ne respectent pas l'annexe 5 doivent être utilisés pour le traitement en vue de l'élimination de sols ou en élimination de MDR;
- Le traitement d'élimination de MDR implique que la présence de sol doit être minimisée. Les solides obtenus ont le statut de matière résiduelle ou de MDR.

Attribution des catégories de MDR avec les filières

Un tableau a été créé pour présenter les différentes filières admissibles selon les catégories de matières demandées par RSI. Dans ce tableau, un **X** rouge signale l'inadmissibilité à une filière.

À titre d'exemple :

Une matrice majoritairement organique sera recevable dans les filières d'élimination. De plus, elle sera éligible au traitement pour fin de valorisation sous réserve du respect de l'annexe 5 du RMD.

À l'inverse, une matrice majoritairement inorganique, ne sera éligible qu'à la filière d'élimination de MDR. Elle sera éligible sous réserve de la présence de contaminants organiques (co-contaminée).

Certaines matières sont inadmissibles à toutes les filières en raison de l'absence probable de contaminants organiques (exemple : E18 « boue de fluorure de calcium »). Le demandeur devra démontrer que ces matières sont susceptibles de contenir des contaminants organiques afin qu'elles puissent être autorisées.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Informations requises avant de statuer sur l'acceptabilité

Dans les clauses particulières de la section 2 bis, nous avons présenté des enjeux par rapport aux filières de traitement, ainsi que l'incorporation potentielle de matières dangereuses inorganiques à travers les sols.

Pour que le projet soit considéré comme acceptable, de l'information additionnelle est requise de la part de l'initiateur afin d'appuyer son engagement de mettre en place des filières de traitement distinctes en amont du procédé, selon les caractéristiques des intrants.

Dans sa réponse, l'initiateur devra aborder les points spécifiques suivants :

1) Filières de traitement

L'initiateur doit décrire les moyens réels déployés pour faire une gestion en **amont**. La documentation transmise à ce jour, suggère que les opérations s'appuient sur une gestion en aval des extrants, avec peu ou pas de changements découlant de la mise en service du deuxième équipement de traitement thermique. Plus spécifiquement :

- Il doit démontrer qu'il déploie les moyens nécessaires pour détecter les composés inorganiques ayant des propriétés dangereuses (lixiviables, toxiques) lors de la préqualification des intrants. Il doit détailler la liste de paramètres contrôlés ou analysés qui seront exigés en amont (profil de matières dangereuses résiduelles [MDR], analyses, etc.);
- Il doit transmettre les évidences que RSI effectue un réel aiguillage en amont des intrants selon des filières distinctes. Du même coup, il doit démontrer que chaque filière a ses propres critères d'acceptabilité, notamment par rapport aux catégories de MDR de l'annexe 4 du Règlement sur les matières dangereuses (RMD) qui pourraient être admises dans chacune de ces filières. Une attention doit être portée aux catégories de MDR qui ne sont pas entièrement traitées par le procédé de traitement thermique, car les matrices de matières résiduelles (MR)/MDR non traitées pourraient se mélanger dans des sols (par exemple, vitre, scorie, etc.). Voir le point 2 suivant;
- L'existence de lots de traitements (filières) ayant des caractéristiques distinctes doit être appuyée par des procédures opérationnalisées standards incluant le taux de charge des différents intrants (sols, MR, MDR).

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2) Mesures afin de limiter la possibilité de diluer des MR/MDR non traitées dans les sols

L'absence de filières de traitement prédéfinies en amont pour les différentes catégories de MDR pourrait entraîner un effet de dilution problématique dans les situations suivantes :

- La disparition de propriétés dangereuses inorganiques (lixiviales, toxiques) par effet de dilution aurait comme conséquence de détourner les MDR des lieux autorisés malgré l'inefficacité du traitement thermique sur ces propriétés;
- Une MDR/MR de matrice inorganique n'est pas traitée par thermiquement. L'ajout de tels solides en procédé de valorisation de sols occasionne un changement dans la composition des sols. En aval du traitement, les sols se retrouvent très chargés en matière résiduelle inorganique;
- Le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés tolère un maximum de 25 % de matières résiduelles (article 4, paragraphe 3°). Il ne s'agit pas d'une cible à atteindre, mais bien d'une tolérance maximale après ségrégation.

Si l'initiateur désire traiter des MDR de matrice majoritairement inorganique cocontaminées, elles doivent être obligatoirement assignées aux filières des MR/MDR (c'est-à-dire ne pas être incorporées/diluées dans des sols).

3) Restriction relative à l'annexe 5 du RMD et au pouvoir calorifique

Comme discuté dans les avis de recevabilité, RSI souhaite faire usage d'une grande variété de MDR combustibles, allant de combustible à faible valeur calorifique aux combustibles qui respectent l'annexe 5 du RMD.

Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs pourrait reconnaître que certaines MDR ayant un pouvoir calorifique restreint présentent une **valeur ajoutée** au procédé de valorisation. Cela est possible si la MDR présente un faible pourcentage de matière inorganique et n'altère pas la composition des sols (par exemple, aucun ajout de contaminant). Ces MDR pourraient alors être utilisées dans un procédé de valorisation de sols, même si elles ont un pouvoir calorifique inférieur à l'annexe 5. Dans un tel scénario, il revient toutefois à RSI de détailler plus spécifiquement quelles catégories de MDR sont souhaitées dans la filière de valorisation et de démontrer :

- Leur valeur ajoutée dans le procédé (par exemple, en tant que combustible);
- L'absence de risque d'altérer la composition des sols.

Aussi, une MDR pourrait avoir une valeur ajoutée au procédé de valorisation si ses caractéristiques physiques permettent, après élimination de propriétés dangereuses ou élimination de contaminants organiques, son usage comme matériau de recouvrement dans un lieu d'enfouissement technique. RSI devrait également détailler les catégories de MDR souhaitées, leur valeur ajoutée et l'absence de risque de contaminer le matériau granulaire.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Hugo Langlois	Chimiste		2024-02-02
Sonia Néron	Directrice		2024-02-02
Clause(s) particulière(s) :			

4 2e Avis d'acceptabilité environnementale du projet : réponse aux engagements de RSI

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

L'importance de la mise en place des filières de traitement a été expliquée dans le 2^e avis de recevabilité (section 2 Bis du présent formulaire) ainsi que l'avis d'acceptabilité (section 3). L'initiateur a soumis une liste de filières de traitement détaillées et fonctionnelles, mais qui comportent certaines lacunes pour répondre aux principes énoncés dans les avis préalables de la DMDP.

De manière à rendre ces filières viables et conformes, des éléments devront être ajustés pour la filière de valorisation de MDR granulaire de l'annexe 4, ainsi qu'à la définition des MDR compatibles avec les sols de l'annexe 5.

Les informations relatives à la sélection des filières devront être également être consignées.

Filière de valorisation de MDR granulaire de l'annexe 4

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

De manière à permettre la valorisation de certaines matières comme matériaux granulaires, l'ajout de sol à un mélange peut s'avérer souhaitable pour diverses raisons : granulométrie, besoin spécifique de sol, etc. Toutefois, selon l'annexe 4, la filière de valorisation de MDR granulaire prévoit la possibilité d'envoyer les extrants dans un lieu d'enfouissement de sol contaminé (LESC). Planifier l'enfouissement de MDR avec des sols n'est pas cohérent avec l'objectif de cette filière. Par conséquent, les LESC ne sont pas une destination acceptable pour ce type de mélange.

Condition d'acceptabilité

Il faudra modifier l'annexe 4 de manière à annuler la possibilité d'utiliser les LESC comme destination finale dans la filière « valorisation de matières granulaires ».

Ajustement à la définition des MDR compatibles avec les sols de l'annexe 5

Tel que mentionné dans les avis préalables, les MDR jugées incompatibles avec les sols sont constituées majoritairement de matrice inorganique, ne sont pas apparentées aux sols, et ont une granulométrie trop fine pour être séparées par dégrillage en fin de traitement. Ces MDR granulaires non-compatibles avec les sols, doivent être assignées à des filières de « valorisation de MDR granulaire » ou « traitement et élimination de MDR » en dépit de la présence de contaminants organiques. Par exemple, la DMDP considère que les catégories de MDR suivantes (annexe 4 du RMD) sont non-compatibles avec les sols : E02, **E08, E10, E12, E13**, E14, E17, E18, E20, E21, **E22**, K01, N15, N16. Le Tableau 5.1 présenté à l'annexe 5 en combinaison avec les règles décrites à la section 4.1 respectent les principes énoncés ci-haut.

Cependant, cette même annexe 5 présente une information conflictuelle à la 5^{ème} page de l'annexe 5 puisque certaines catégories (E08 à E13 et E22) seraient encore jugées compatibles avec les sols :

*«Les codes **E08 à E13, E19 et E22** peuvent être traités avec des sols s'ils contiennent aussi une contamination organique et sont compatibles avec les sols. La compatibilité avec les sols est définie par: MDR-MR granulaire compatible avec les sols: Matériau constitué d'un grand nombre de particules solides ou grains distincts qui ne sont pas liés chimiquement, qu'elle soit d'origine naturelle (tel que sable, gravier, limon, argile substances minérales (carbonate, sulfate, phosphate...)) ou industrielle (laitier, scorie). Lorsque mélangé à du sol, la séparation de la MR- MDR granulaire basée sur l'apparence, la granulométrie ou autres propriétés physiques n'est pas possible. Les usages de gestion visés pour le sol à traiter ne sont pas compromis par l'ajout de la MDR-MR granulaire.»*

Condition d'acceptabilité

La définition des MDR compatibles avec les sols présentée à la 5^e page de l'annexe 5 devra être retirée compte tenu des principes énoncés ci-haut, mais aussi pour assurer la cohérence avec le tableau 5.1 de l'annexe 5.

Consignation des informations relatives à la sélection des filières

Compte tenu de la grande variété de nouvelles MDR pouvant être reçues chez RSI, la mise en place des filières devra être vérifiable au niveau opérationnel. Selon la section 9.1 du rapport principal de l'étude d'impact, RSI maintient un registre de suivi matières et sols entrants au site. Ce système devra être adapté de manière à consigner l'information relative à la sélection des filières.

Recommandation

Pour chaque lot de MDR reçue, la filière de gestion devra être sélectionnée à la réception (c.-à-d. en amont du traitement). Une traçabilité des intrants dans le procédé devra être possible, incluant la destination des extrants. Afin de confirmer l'admissibilité des MDR inorganiques au traitement thermique, la présence d'une contamination organique devra également être attestée par la documentation.

Que			
Nom	Titre	Signature	Date
Hugo Langlois	Chimiste		2024-09-05
Sonia Néron	Directrice		2024-09-05
Martin Létourneau	Directeur général		2024-09-05
Clause(s) particulière(s) :			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	

Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
Direction ou secteur	Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers (DÉEPIM)
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
 - Référence à l'étude d'impact :
- Risques d'accidents technologiques majeurs
Étude d'impact sur l'environnement – Optimisation et ajout d'un procédé thermique – rapport principal, juin 2022 (RSI Environnement)

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Duquette, ing. # de membre OIQ : 123672	Conseiller en analyse de risques technologiques		2022/09/13
Maud Ablain	Directrice adjointe des projets industriels et miniers		2022/09/16

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématisques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable tel que présenté

Mise en contexte

La technologie par traitement thermique utilisée actuellement par RSI Environnement (RSI) consiste à introduire les sols contaminés et les matières résiduelles dans un four rotatif pendant environ 45 minutes et d'injecter une flamme à contre-courant pour éléver la température interne du four entre 650 et 850 °C. Pour y parvenir, un brûleur primaire de 28,5 GJ (27 000 000 BTU) alimente la flamme. Par la suite, les contaminants qui ont été évaporés sont entraînés dans une chambre de combustion secondaire où la température augmente entre 1000 et 1100 °C avec un temps de résidence d'environ 3 secondes. À cette température, toutes les molécules sont réduites à leur plus simple expression et en y ajoutant de l'oxygène, de nouveaux gaz simples sont créés, comme du CO₂ et de la vapeur d'eau. Par la suite, RSI injecte des produits neutralisants et du charbon activé en poudre, et les gaz sont refroidis instantanément à environ 130 °C. Enfin, les gaz passent dans un dépollueur pour capter les dernières particules fines.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée et ainsi porter le total à 100 000 tonnes métriques par année. Le nouveau procédé thermique est très similaire au procédé actuel à l'exception du système de récupération de chaleur.

Analyse

Il convient tout d'abord de mentionner que l'analyse des risques technologiques du projet a été réalisée en respect de la directive et du Guide : *Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs du MELCCFP*.

Les dangers du projet sont principalement liés aux matières dangereuses, et parmi celles-ci, l'initiateur a déterminé que l'utilisation du propane s'avère la plus préoccupante et constitue le principal risque d'accident industriel majeur présent sur le site. Bien qu'aucun incident majeur n'ait été répertorié sur le site à ce jour, plusieurs accidents graves impliquant le propane sont déjà survenus tant au Québec qu'à travers le monde. L'initiateur rapporte à cet effet l'explosion mortelle d'un réservoir de propane (BLEVE) survenue en 1993 dans la municipalité de Sainte-Élizabeth-de-Warwick, impliquant un réservoir de propane localisé à proximité d'un bâtiment de ferme en feu. Il y a eu depuis plusieurs accidents liés à l'entreposage de propane, notamment à celui de la compagnie *Sunrise Propane Industrial Gases* survenu le 10 août 2008 à Toronto et causant le décès d'un employé ainsi que le décès subséquent d'un pompier ayant intervenu sur les lieux de l'accident.

Actuellement, la distribution du propane sur le site se fait à l'aide de canalisations de 50,8 mm (2 pouces) de diamètre à une pression d'environ 276 kPag (40 psig) et à un débit d'opération moyen de 350 L/h. Pour la nouvelle unité thermique, le propane sera utilisé seulement pour l'alimentation du brûleur au démarrage.

Par ailleurs, l'initiateur mentionne dans l'étude d'impact que : « *Afin de réduire les risques de fuite accidentelle de propane, les conduites de propane sont munies de valves de contrôle à fermeture automatique afin de permettre de couper le flux de propane dès qu'un bris survient. De plus un processus rigoureux d'inspection des équipements est mis en place et aucune circulation n'est autorisée à proximité des conduites de propane. Les réservoirs de propane sont entourés d'une barrière de blocs de béton pour empêcher toute collision par un véhicule circulant dans le secteur et localisés dans un endroit relativement dégagé sur le site afin d'éviter tout risque de surchauffe des réservoirs en cas d'incendie d'un bâtiment.* »

Puisque le projet ne prévoit pas l'ajout de réservoirs de propane sur le site et que seuls les réservoirs existants seront utilisés, les scénarios ont été élaborés en ne considérant que la nouvelle conduite d'alimentation de 50,8 mm (2 pouces) de diamètre de la nouvelle unité thermique. Afin de déterminer le potentiel d'accident technologique majeur, l'initiateur a élaboré différents scénarios d'accidents. Voici les deux scénarios qui ont été présentés :

- Scénario normalisé 1a : Rupture complète de la conduite de 50,8 mm (2 pouces) et fuite de propane en phase gazeuse à l'atmosphère;
- Scénario alternatif 1b : Bris d'un diamètre de 7 mm (9/32 pouce) sur la conduite de 50,8 mm (2 pouces) et fuite de propane en phase gazeuse à l'atmosphère.

En cas d'allumage immédiat de la fuite pour le scénario 1a, il y aura formation d'un feu en chalumeau (*Jet Fire*) ayant comme conséquence une radiation thermique de 5 kW/m² (seuil pour la planification des mesures d'urgence) à 24,7 m de la conduite pour les conditions météo les plus pénalisantes. Dans l'éventualité où il n'y aurait aucune source d'allumage à proximité de la conduite, un nuage de propane se formerait et la concentration à 50 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE) serait atteinte au maximum à une distance de 11,4 m de la fuite, ce qui pourrait résulter en un feu éclair (retour de flamme) si une source d'allumage entrail en contact avec le nuage de propane ainsi formé. Aucun feu de nappe ne pourrait se produire puisque le gaz s'élèvera rapidement dans l'air et ne pourra se répandre sur le sol.

En cas d'allumage immédiat de la fuite pour le scénario 1b, il y aura formation d'un feu en chalumeau (*Jet Fire*) ayant comme conséquence une radiation thermique de 5 kW/m² à 3,2 m de la conduite dans les conditions météo les plus pénalisantes. Dans l'éventualité où il n'y aurait aucune source d'allumage à proximité de la conduite, un nuage de propane se formerait et la concentration à 50 % de la LIE serait atteinte au maximum à une distance de 1,7 m de la fuite, ce qui pourrait résulter en un feu éclair (retour de flamme) si une source d'allumage entrail en contact avec le nuage de propane ainsi formé. Aucun feu de nappe ne pourrait se produire puisque le gaz s'élèvera rapidement dans l'air et ne pourra se répandre sur le sol.

Dans tous ces scénarios, il n'y aurait aucun impact sur la population et les infrastructures entourant le site de RSI, considérant que les éléments sensibles répertoriés autour du site sont tous situés à 100 m et plus.

Bien que les conséquences en cas d'accident n'atteignent pas de récepteurs sensibles, il demeure important de gérer le risque résiduel à l'aide d'un plan des mesures d'urgence (PMU). Un PMU est actuellement en place pour les opérations courantes (RSI ENVIRONNEMENT, annexe 19). Ce plan est d'ailleurs coordonné avec les autorités locales et fait l'objet d'une simulation annuelle de concert avec les services publics d'urgence. Le PMU sera mis à jour en fonction des nouveaux paramètres associés à la future unité thermique. L'initiateur prévoit profiter de l'expérience du fournisseur de la future unité et la mettre à contribution dans l'élaboration du PMU. Chaque employé et sous-traitant œuvrant sur le site de RSI reçoit une formation adéquate et pertinente sur ce plan des mesures d'urgence.

Par ailleurs, l'initiateur a mentionné dans son étude d'impact (RSI ENVIRONNEMENT, p. 72) que parmi les autres moyens disponibles pour réduire ses émissions de GES, il entend mettre en œuvre le remplacement du propane par du gaz naturel compressé (GNC). Il est important de mentionner qu'aucune analyse de risques technologiques n'a été présentée en lien avec l'utilisation du GNC. Il est donc tout à fait impossible de se prononcer sur les conséquences potentielles et sur l'acceptabilité de l'utilisation d'une telle substance de remplacement.

Conclusion

Le projet d'optimisation et d'ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées par RSI Environnement à Saint-Ambroise est acceptable du point de vue des risques d'accidents technologiques. Toutefois, advenant que l'initiateur décide d'utiliser et d'entreposer du GNC sur son site, il devra démontrer à l'aide d'une nouvelle analyse de risques d'accidents technologiques majeurs que le remplacement du propane par le GNC ne représente pas un risque supérieur à celui évalué dans le cadre du projet à l'étude, ou du moins, que le risque demeure acceptable.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

De plus, la mise à jour du PMU devra être faite en consultation avec le ministère de la Sécurité publique ainsi qu'avec la municipalité de Saint-Ambroise. Cette dernière semble souhaiter, notamment, que RSI se dote d'une brigade d'intervention d'urgence afin de pallier l'absence de ressources spécialisées en intervention sur les matières dangereuses (*Hazmat*) au sein du service de sécurité incendie de la municipalité. La mise à jour du PMU devra être complétée et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs au plus tard lors du dépôt de la demande d'autorisation pour l'exploitation de la nouvelle unité thermique.

Références

RSI ENVIRONNEMENT (juin 2022). Étude d'impact sur l'environnement – Optimisation et ajout d'un procédé thermique. Rapport principal et annexes du 16 juin 2022, Volumes 1 et 2, 678 et 377 pages.

MUNICIPALITÉ DE SAINT-AMBROISE (janvier 2024). DM14 – Mémoire présenté au bureau d'audience publique sur l'environnement – Projet d'optimisation et d'ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées – RSI INC., 8 pages.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Duquette, ing. # de membre OIQ : 123672	Conseiller senior en analyse de risques technologiques		2024-02-06
Murielle Vachon	Directrice par intérim de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers		2024-02-06

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.

La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

4

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté
---	---

Analyse et conclusion

La question QCAE-29 portait sur la demande d'engagement formulée à la section 3 de cet avis et concernait l'utilisation éventuelle du GNC en remplacement du propane et du butane pour l'alimentation de l'unité thermique existante.

Ainsi, dans l'éventualité que le projet d'utilisation du GNC se concrétise, RSI s'engage à déposer une demande de modification d'autorisation ministérielle, visant à modifier son alimentation en propane et butane de l'unité thermique existante, et de déposer en appui de sa demande, une démonstration que les risques technologiques sont acceptables.

Le projet d'optimisation et d'ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées par RSI Environnement à Saint-Ambroise est considéré acceptable du point de vue des risques d'accidents technologiques.

En guise de rappel à la demande formulée dans la conclusion de la section 3 de cet avis, la mise à jour du PMU prévue par l'initiateur devra être faite en consultation avec le ministère de la Sécurité publique ainsi qu'avec la municipalité de Saint-Ambroise. Cette dernière semble souhaiter, notamment, que RSI se dote d'une brigade d'intervention d'urgence afin de pallier l'absence de ressources spécialisées en intervention sur les matières dangereuses (*Hazmat*) au sein du service de sécurité incendie de la municipalité. La mise à jour du PMU devra être complétée et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs au plus tard lors du dépôt de la demande d'autorisation pour l'exploitation de la nouvelle unité thermique.

Référence

RSI ENVIRONNEMENT (mai 2024). Réponses aux demandes d'engagements et d'informations complémentaire – Analyses de l'acceptabilité environnementale – Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique, 21 mai 2024, 87 pages.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Duquette, ing. # de membre OIQ : 123672	Conseiller senior en analyse de risques technologiques	<i>Michel Duquette, ing.</i>	2024-07-02
Murielle Vachon	Directrice par intérim de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers	<i>M. Vachon</i>	2024-07-02

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.

La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de l'Expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre (DER)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Valorisation des rejets thermiques
• Référence à l'étude d'impact :	Étude d'impact, section 5.3, Consommation d'énergie et émissions de GES
• Texte du commentaire :	La DER considère que l'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder. Tel que mentionné dans l'étude d'impact, l'excès d'air chaud sera disponible pour l'installation existante de décontamination thermique des sols et pour d'autres utilisateurs éventuels d'air chaud. La DER demande de quantifier les réductions indirectes associées à la réutilisation de la chaleur chez les utilisateurs potentiels et de spécifier, le cas échéant, ces utilisateurs. Étant donné l'urgence d'agir en changement climatique, toutes les opportunités de réductions des émissions de GES doivent être saisies.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Laura Morgan	Ingénierie		2022/09/09

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Annie Roy	Ingénierie		Cliquez ici pour entrer une date.
Carl Dufour	Directeur		2022/09/15
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Valorisation des rejets thermiques
- Référence à l'addenda : Réponse QC-44
- Texte du commentaire : Voici un rappel de la quantification des émissions de GES prévues par le projet.

Source	Projet 1	Projet 2	Total
Production et distribution – Combustibles fossiles	1 557	3	1 560
Production et distribution – produits chimiques	552	1 948	2 500
Transport des intrants	2 953	1 164	4 121
Procédé – traitement thermique			
Sols	7 086	-	7 086
Matières résiduelles dangereuses	10 775	21 953	32 728
Matières résiduelles	18 590	25 138	43 725
Procédé – combustions fixes	4 435	8	4 443
Procédé – combustions mobiles	645	1	646
Transports des extrants	120	79	199
Total	46 713	28 241	74 954

En tenant compte de la quantification des émissions de GES en provenance du procédé de traitement thermique ainsi que le potentiel de réduction des émissions liées à la valorisation des rejets thermiques du procédé, la DER s'interroge sur ce qui a été pris en compte lors du calcul du potentiel. En effet, selon ce que l'initiateur a présenté au Tableau 24 – Sommaire du bilan de masse du projet de l'étude d'impact, il est prévu que le projet produirait 34 521 t d'eaux sous forme de vapeur réparties en parts presque égales entre les deux unités du procédé (P1 : 17 598 t/an et P2 : 16 923 t/an). Selon la réponse fournie par l'initiateur, il n'a pas été en mesure de démontrer qu'il a évalué l'ensemble du potentiel de la récupération de la chaleur de son procédé pour ces deux unités. La DER réitere donc sa demande de quantifier les réductions associées à la réutilisation de la chaleur pour l'ensemble de ses procédés et de fournir le détail de ses calculs, ou de fournir une justification qui démontre que le procédé ne peut valoriser l'ensemble de ses rejets thermiques. Étant donné l'urgence d'agir en changements climatiques, toutes les opportunités de réductions des émissions de GES doivent être saisies. De plus, il existe présentement un programme d'aide financière gouvernementale pour les projets de valorisation des rejets thermiques. L'initiateur a donc tout intérêt à évaluer le plein potentiel de la valorisation de ses rejets thermiques.

Signature(s)

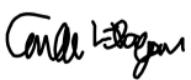
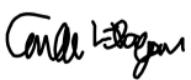
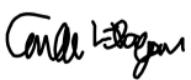
Nom	Titre	Signature	Date
Camille Lacroix-Pageau	Spécialiste en changements climatiques		2023/04/21

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Carl Dufour	Directeur		2023/04/21
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du 2^e dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable							
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?								
<ul style="list-style-type: none">Thématisques abordées : Valorisation des rejets thermiquesRéférence à l'addenda : Réponse QC2-25Texte du commentaire : Dans l'étude d'impact, l'initiateur avait calculé un potentiel de réduction des émissions de GES à 440 t éq. CO2/an pour la récupération de la chaleur du procédé actuel et de 3 600 t éq. CO2/an pour le futur procédé qui serait muni de son propre récupérateur <p>Toutefois, suite à l'analyse de la quantification des émissions de GES, il semblait y avoir un potentiel de récupération de la chaleur beaucoup plus important que ce que l'initiateur avait estimé.</p> <p>En effet, l'initiateur a affirmé qu'il y avait un certain potentiel de récupération de chaleur supplémentaire existant <u>variant entre 1 752 t éq. CO2/an à 5 687 t éq. CO2/an</u> pour le procédé actuel, issu de la chambre secondaire et la tour de refroidissement du procédé actuel. De plus, d'autres potentiels théoriques de rejets thermiques équivalent à 20 578 t éq. CO2/an par procédé pour les deux cheminées ont pu être estimés.</p> <p>Donc, selon notre compréhension, chaque procédé pourrait entraîner une réduction potentiel théorique d'émissions de GES par la valorisation des rejets thermiques d'environ 22 770 t éq. CO2/an pour le procédé actuel et d'environ 24 178 t éq. CO2/an pour le nouveau procédé. Toutefois, des études de faisabilité technico-économiques seront nécessaires afin de s'assurer que ces potentiels théoriques puissent être optimisés selon le potentiel réel.</p> <p>C'est pourquoi la DEDEÉ recommande fortement d'aller de l'avant avec la proposition de l'initiateur de soumettre une demande d'aide financière au programme de valorisation des rejets thermiques dans le cadre de ce projet et elle considère le moment opportun pour l'initiateur, soit avant le début des travaux et ce afin de s'assurer que la récupération de la chaleur soit à son plein potentiel.</p>								
Conclusion et recommandations								
La DEDEÉ considère que l'étude d'impact traite de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder et est donc recevable. De plus, la DEDEÉ recommande fortement de soumettre une demande au programme de valorisation des rejets thermiques afin de s'assurer du plein potentiel de récupération de la chaleur du projet.								
Signature(s)								
<table border="1"><thead><tr><th>Nom</th><th>Titre</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Camille Lacroix-Pageau</td><td>Spécialiste en changements climatiques</td><td></td><td>2023/08/16</td></tr></tbody></table>	Nom	Titre	Signature	Date	Camille Lacroix-Pageau	Spécialiste en changements climatiques		2023/08/16
Nom	Titre	Signature	Date					
Camille Lacroix-Pageau	Spécialiste en changements climatiques		2023/08/16					

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Benoît Lacroix, pour Carl Dufour, par intérim	Directeur		2023/08/16
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet n'est pas acceptable, tel que présenté
---	--

Justification :

Quantification et impacts des émissions de GES

Le bilan des émissions de GES associées au projet est présenté au tableau 1 ci-dessous selon chaque phase ainsi que le total, où le projet 1 représente l'optimisation du procédé actuel qui est en place sur le site, soit le traitement de 68 640 t/an de sols et de matières dangereuses et le projet 2 représente le traitement de 31 200 t/an de matières dangereuses par le futur procédé.

Le total correspond donc aux émissions de GES qui sera émises par l'ensemble des 2 unités de traitement thermique.

Tableau 1 Quantification des émissions de GES du projet

Source	Projet 1	Projet 2	Total
Production et distribution – Combustibles fossiles	1 557	3	1 560
Production et distribution – produits chimiques	552	1 948	2 500
Transport des intrants	2 953	1 164	4 121
Procédé – traitement thermique			
Sols	7 086	-	7 086
Matières résiduelles dangereuses	10 775	21 953	32 728
Matières résiduelles	18 590	25 138	43 725
Procédé – combustions fixes	4 435	8	4 443
Procédé – combustions mobiles	645	1	646
Transports des extrants	120	79	199
Total	46 713	28 241	74 954

Tel qu'il avait été constaté par la DEDEÉ à l'étape de la recevabilité de l'étude d'impact, l'ensemble des sources d'émissions de GES liées au projet ont été considérées par l'initiateur. Les méthodes de calcul des émissions de GES utilisées respectent globalement les exigences formulées par le MELCCFP.

Toutefois, certaines questions demeurent, notamment quant à l'origine de certaines données et plus précisément au niveau des émissions liées au transport, où l'initiateur n'a pas indiqué le type de véhicule utilisant le combustible, n'a pas décrit les trajets effectués et n'a pas détaillé les calculs ayant permis l'établissement de la valeur fournie, soit la quantité totale en litre du combustible.

Bien que l'initiateur ait mentionné par exemple, devoir utiliser 1 519 737 L de diesel pour le transport des intrants, la DEDEÉ n'est pas en mesure de vérifier si le kilométrage total des aller-retour prévus par ce projet a été pris en compte. Considérant que, selon le document DA4 déposé par l'initiateur, environ la moitié des intrants proviendrait de l'extérieur du Québec (reste du Canada ou États-Unis), il s'avère nécessaire de valider cette information afin de ne pas sous-estimer les émissions de GES qui y sont associées.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Aussi, à la suite d'une analyse plus approfondie des données fournies dans l'étude d'impact, il semble y avoir une incohérence entre le bilan des émissions de GES présenté à différents endroits dans l'étude d'impact, soit celui présenté à partir de la page 68 du rapport principal, celui présenté à l'annexe 10-Évaluation des émissions de GES de cette étude (p. 582) ainsi que celui présenté à l'annexe 1 et 2 (Exemples de calculs des émissions de GES – phase 1 et 2 du projet) de l'annexe 10 (à partir de la p. 608) où on remarque une différence au niveau des résultats des différentes sources d'émissions de GES.

Voici un tableau présentant les différents bilans d'émissions de GES selon la section du document et afin d'alléger le texte, seul le total des émissions de GES a été présenté.

Tableau 2 Bilan des émissions de GES présenté à différents endroits dans l'étude d'impact

Référence	Total des émissions de GES (t éq. CO ₂)
Rapport principale – Étude d'impact p. 68	59 731
Annexe 10 – Évaluation des émissions de GES p. 582	74 955
Annexe 10.1 et 10.2 – Exemples de calculs des émissions de GES – phase 1 et 2 du projet p. 608	84 501

Dans le cadre de la 1^{re} audience publique du BAPE, l'initiateur ainsi que les intervenants faisaient régulièrement référence à un bilan total des émissions de GES associé au projet de 59 731 t éq. CO₂ et on retrouve aussi ce résultat dans les différents documents déposés dans le cadre d'une nouvelle série de questions suite à l'audience publique.

La DEDEÉ demande donc à l'initiateur d'expliquer cette différence notable entre les trois résultats présentés à divers endroits dans les documents déposés afin de clarifier quel est le bilan réel des émissions de GES du projet.

Mesure d'atténuation des émissions de GES

Dans son étude d'impact ainsi que dans le document DA5.1 déposé au BAPE, l'initiateur présente diverses mesures d'atténuation qui ont présentement lieu sur le site ainsi que d'autres mesures potentielles.

Voici une liste des mesures qui sont déjà en place :

- Valorisation des terreaux équivalent à une réduction des émissions de GES 1 313 t éq. CO₂/an pour 46 500 t de terreaux restaurés.
- Recyclage des métaux équivalent à une réduction des émissions de GES de 2 360 t éq. CO₂/an pour 2 000 t de métaux recyclés.

Ces deux hypothèses de réductions des émissions de GES ne peuvent être incluses au bilan total du projet tel qu'il est présenté dans le document DA5.1.

Bien que le recyclage et la valorisation de ces matériaux peuvent contribuer à réduire les émissions de GES du territoire, elles sont indirectes et sont en dehors du périmètre du projet. De plus, l'initiateur n'a fourni aucune référence et détail des calculs permettant de justifier ces réductions et il est donc demandé de ne pas inclure ces résultats au bilan total des émissions de GES du projet.

Aussi, une nouvelle information nous a été transmise lors du dépôt des documents DA5.1 et DQ2.1 concernant de la compensation carbone actuelle via Solution Will. Selon notre compréhension, l'initiateur vend des crédits-carbone qui proviendraient de la réduction de la consommation de propane dans le procédé à une entreprise externe qui les achète pour compenser ses propres émissions.

L'initiateur ne peut dans ce cas s'attribuer ses réductions car cela constitue un double comptage, et il est donc demandé de retirer du bilan total des émissions de GES du projet.

Voici une liste de mesures potentielles de réduction des émissions de GES :

- Remplacement du propane par le gaz naturel comprimé pour le fonctionnement du procédé permettrait de réduire les émissions de GES 1 136 t éq. CO₂
- Optimisation du transport qui réduirait les émissions de GES de 392 t éq. CO₂/an.
- Destruction d'halocarbures équivalent à 7 200 t éq. CO₂

Dans l'étude d'impact initiale, d'autres mesures potentielles de réduction ont été présentées mais n'ont pas été quantifiées, telles que la valorisation du CO₂ et les technologies de captage du CO₂.

Il est à noter qu'aucun calendrier ou suivi de l'implantation de ces mesures potentielles n'ont été présentés par l'initiateur et il n'est pas possible de valider les résultats fournis puisqu'aucune référence et méthodologie de calculs n'a été présentée.

En l'absence de ces informations en plus de n'avoir aucun engagement de la part de l'initiateur afin d'implanter ces mesures présentées, la DEDEÉ considère que ces réductions ne devraient pas être incluses au bilan total des émissions de GES du projet.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Toutefois, la DEDEÉ reconnaît que ces mesures potentielles peuvent être bénéfique en termes d'atténuation des changements climatiques et il serait donc pertinent de fournir plus de détails sur les références et la méthodologie employée ainsi qu'un calendrier de réalisation de ses mesures.

Plan de surveillance des émissions de GES

Puisqu'il effectue annuellement une déclaration des émissions de GES dans le cadre du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère et du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES, l'initiateur ne présente pas de plan de surveillance des émissions de GES.

La DEDEE considère que les déclarations annuelles obligatoires constituent un plan de surveillance adéquat.

Conclusion et recommandations

Suite aux dépôts de nouveaux documents à la demande du BAPE, plusieurs informations qui n'étaient pas présentées dans l'étude d'impact initial ont dû être analysées et plusieurs questionnements demeurent sans réponse. La DEDEÉ considère que l'étude d'impact n'est pas acceptable, tel que présenté, l'initiateur devra donc fournir les éléments ci-dessous :

- Le détail des calculs liés aux émissions de GES associés aux transports des intrants, plus précisément le calcul permettant de déterminer la quantité de combustible pour effectuer les trajets et le type de véhicule avec sa capacité en tonnes ainsi que le nombre de kilomètres parcourus aller-retour;
- L'explication de la différence entre les bilans totaux des émissions de GES du projet présenté à plusieurs endroits à travers les documents déposés par l'initiateur (voir le tableau 2).
- De ne pas inclure la réduction des émissions de GES associés aux mesures déjà en place, soit la valorisation du terreau et le recyclage des métaux puisque ces réductions sont à l'extérieur du périmètre du projet
- De ne pas inclure la réduction des émissions de GES associés à la vente de crédit compensatoire à l'entreprise Will puisque cela constitue du double comptage
- Les références ainsi que le détail des calculs des réductions de GES associés aux mesures potentielles ainsi qu'un calendrier de réalisation.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Camille Lacroix-Pageau	Spécialiste en changements climatiques		2024-02-09
Carl Dufour	Directeur		2024-02-12

Clause(s) particulière(s) :

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable tel que présenté

QCAE-24 – Quantification et impact d'émission de GES du projet

Dans son précédent avis, la DEDEÉ avait demandé de fournir des éléments complémentaires afin que l'analyse sur l'acceptabilité environnementale puisse être complétée

- Fournir le détail des calculs liés aux émissions de GES associées aux transports des intrants
- Fournir les références et le détail des calculs relatifs aux réductions de GES associées aux mesures identifiées, ainsi qu'un calendrier de réalisation
- Revoir son bilan en excluant :
 - o La réduction des émissions de GES associée aux mesures déjà en place, qui sont à l'extérieur du périmètre du projet.
 - o La réduction des émissions de GES associée à la vente de crédits compensatoires à l'entreprise Solutions Will.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans sa réponse, l'initiateur a indiqué que les données d'émissions du projet se retrouvent dans le rapport final qui a été soumis au BAPE sous la pièce DA2. Le bilan des émissions de GES associées au projet est présenté au tableau 1 ci-dessous selon chaque phase ainsi que le total, où le projet 1 représente l'optimisation du procédé actuel qui est en place sur le site, soit le traitement de 68 640 t/an de sols et de matières dangereuses et le projet 2 représente le traitement de 31 200 t/an de matières dangereuses par le futur procédé. Le total correspond donc aux émissions de GES qui sera émis par l'ensemble des 2 unités de traitement thermique.

Tableau 3 Quantification des émissions de GES du projet

Source	Projet 1	Projet 2	Total
Production et distribution – Combustibles fossiles	1 189	2	1 560
Production et distribution – produits chimiques	552	1 948	2 500
Transport des intrants	2 953	1 164	4 121
Procédé – traitement thermique			
Sols	9 388	-	9 388
Matières résiduelles dangereuses	6 907	21 953	28 860
Matières résiduelles	4 235	4 235	8 470
Procédé – combustions fixes	4 435	8	4 443
Procédé – combustions mobiles	645	1	646
Transports des extrants	102	15	187
Total	30 405	29 326	59 731

Tel que demandé par la DEDEÉ, l'initiateur a fourni plus de détails quant à l'origine des données d'émissions liées au transport des intrants. La DEDEÉ a procédé à une vérification de la quantité de carburant qui a été calculé pour le transport de près de 100 000 t d'intrants en provenance de la région, mais aussi d'à l'extérieur de la province et du pays. Selon les calculs de la DEDEÉ, il semblerait que seulement le trajet d'aller a été considéré par l'initiateur. Donc, les émissions de GES de 4 121 t éq. CO₂, tel que présenté dans son bilan, devrait être deux fois plus élevé, en considérant un trajet aller-retour.

Aussi, contrairement à ce qui avait été présenté initialement dans l'étude d'impact comme étant la quantification des émissions de GES du projet, le document déposé au BAPE (RSI Environnement, 11 avril 2022. Évaluation des émissions de gaz à effet de serre, rapport de quantification DA2) ne présente aucun détail de calcul des émissions de GES liés au projet 2. Toutefois, les émissions de GES du projet 2 sont similaires à ce qui avait été quantifié dans la 1^{re} version du bilan, présenté dans l'étude d'impact. La DEDEÉ s'est donc fiée à ces calculs présentés dans l'étude d'impact et considère la méthodologie employée adéquate.

Tel qu'il avait été constaté par la DEDEÉ à l'étape de la recevabilité de l'étude d'impact, l'ensemble des sources d'émissions de GES liées au projet ont été considérées par l'initiateur. Les méthodes de calcul des émissions de GES utilisées respectent globalement les exigences formulées par le MELCCFP. Bien que l'initiateur semble avoir omis le trajet de retour pour le transport des intrants ainsi que le détail des calculs pour le projet 2, la DEDEÉ juge qu'il n'est pas nécessaire d'exiger ces éléments manquants puisqu'il n'y a peu ou pas de risque au niveau environnemental. La DEDEÉ tenait tout de même à souligner ces éléments à l'initiateur.

QCAE-25 – Mesure d'atténuation des émissions de GES

Le tableau suivant présente les réductions associées aux mesures d'atténuation qui ont été quantifiées et que RSI s'engage à mettre en œuvre.

Tableau 2. Réductions d'émissions de GES des mesures d'atténuation quantifiées sur une base annuelle (source : étude d'impact)

Mesures d'atténuation	Réductions GES (t éq. CO ₂ /an)
Utilisation du gaz naturel en remplacement du propane	1 456
Transport en train en remplacement des camions (propane)	235
Transport en train en remplacement des camions (gaz naturel)	1 848
Optimisation des transports (amont et aval)	392
Recyclage des métaux	2 360
Récupération de la chaleur du procédé actuel	440
Récupération de la chaleur du nouveau procédé	3 600
Réduction des émissions indirectes de GES de la valorisation des rejets thermiques chez les clients potentiels	À déterminer

De plus, RSI s'est engagé à suivre l'évolution des technologies de captage de CO₂ et à les mettre en œuvre lorsqu'elles seront commercialisées.

D'autres mesures d'atténuation réduisant les GES ont été fournies telles que :

- Valorisation des rejets thermiques non récupérés et développement de synergies avec des partenaires locaux;
- Destruction des halocarbures.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans son précédent avis, la DEDEÉ avait demandé à l'initiateur de fournir plus de détails sur les références utilisées et la méthodologie employée dans le calcul des mesures d'atténuation des émissions de GES, ainsi qu'un calendrier associé à la mise en œuvre de ses mesures.

Dans sa réponse à cette demande d'engagement, l'initiateur n'a pas fourni plus de détail sur la quantification des mesures d'atténuation des émissions de GES et n'a pas non plus fourni de calendrier de réalisation de ses mesures. Il mentionne toutefois qu'il s'engage à poursuivre la recherche des moyens pour réduire ses émissions de GES. Il mentionne aussi que, dans le cadre de ses activités et de ses bilans annuels, il fera un état d'avancement des projets de réductions des émissions de GES auprès du MELCCFP.

En tenant compte que l'initiateur ne s'est pas attribué ses réductions d'émissions de GES dans son bilan total du projet, la DEDEÉ considère, de manière générale, la réponse à la demande d'engagement satisfaisante. La DEDEÉ reconnaît l'engagement de l'initiateur à poursuivre la recherche des moyens pour réduire ses émissions de GES et accepte sa proposition qu'il fasse un état d'avancement des projets de réductions des émissions de GES auprès du MELCCFP. Il importe de rappeler que ces mesures potentielles peuvent être bénéfiques en termes d'atténuation aux changements climatiques.

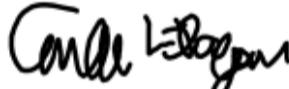
Plan de surveillance des émissions de GES

Puisqu'il effectue annuellement une déclaration des émissions de GES dans le cadre du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère et du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES, l'initiateur ne présente pas de plan de surveillance des émissions de GES.

La DEDEE considère que les déclarations annuelles obligatoires constituent un plan de surveillance adéquat.

Conclusion et recommandations

Conformément au champ d'expertise de la DEDEE, les commentaires portent uniquement sur le volet des émissions de GES en lien avec le projet. La DEDEÉ considère que la quantification des émissions de GES présentée dans l'étude d'impact est conforme, que les mesures d'atténuation proposées sont satisfaisantes et que l'étude d'impact est acceptable.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Camille Lacroix-Pageau	Spécialiste en changements climatiques		2024-06-25
Carl Dufour	Directeur		2024-06-25
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction de la gestion de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	02 - Saguenay-Lac-Saint-Jean	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Volet eau
- Référence à l'addenda : QC-3
- Texte du commentaire : La question QC-3 soulève *le fort potentiel de résurgence des eaux souterraines dans les eaux de surface de la rivière Shipshaw [...]*. La rivière Shipshaw est un habitat du poisson et est fréquentée pour la pêche sportive notamment.

En appui aux préoccupations exprimées dans la question 3, nous jugeons que la recommandation de SNC Lavalin (annexe III) d'ajouter des suivis de la qualité des eaux de surface aux points de résurgences identifiés dans la rivière Shipshaw (annexe 1 de l'annexe III) est très pertinente et essentielle.

Toutefois, il y a deux lacs dans les milieux humides entre l'usine et la rivière Shipshaw (identifiés notamment dans la carte de l'annexe 1 (annexe III)). Considérant qu'ils sont probablement alimentés par des résurgences également, et qu'ils sont connectés à la rivière Shipshaw par un cours d'eau (embouchure - 71.260165, 48.545973), pourquoi n'ont-ils pas été considérés dans le suivi de la qualité des eaux souterraines et de surface? Cette question se pose également pour les fossés et autres cours d'eau entourant la zone (voir les cartes en fin de document). S'il y a résurgences, la durée de transit dans la nappe phréatique pourrait être plus courte et la qualité des eaux de surface moindre que dans les résurgences localisées dans la rivière Shipshaw. Comme ces eaux sont dirigées rapidement vers la rivière Shipshaw, il serait pertinent d'ajouter des suivis pour évaluer les modifications potentielles à la qualité des eaux de surfaces via ces secteurs de résurgences possibles pour les plans d'eau amont et la rivière Shipshaw.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Simon Larouche	Directeur régional par intérim		2023/04/18

Clause(s) particulière(s) :

(Leave blank if no specific clauses apply.)

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3a

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Justification : Les réponses apportées à notre questionnement présenté à la section 2 du présent formulaire n'ont pas permis de répondre à nos interrogations quant à la qualité de l'eau des habitats du poisson pouvant ou étant en contact avec les eaux infiltrées du processus de gestion des eaux usées de l'usine, notamment la rivière Shipshaw. Ainsi, le projet pourrait être acceptable si des suivis des eaux de résurgences des eaux infiltrées sont réalisés :

- Un suivi de la qualité des eaux de surface aux points de résurgences dans la rivière Shipshaw, comme recommandé par SNC Lavalin, afin de vérifier que les eaux infiltrées sont de qualité suffisante au maintien de l'intégrité de l'habitat du poisson de la rivière Shipshaw et des activités de prélèvement par la pêche sportive.
- Une vérification de la présence de résurgences et leurs suivis dans les autres habitats du poisson pour :
 - Les plans d'eau situés entre l'usine et la rivière Shipshaw et qui sont connectés à la rivière Shipshaw par un cours d'eau;
 - Les autres points de résurgences possibles connectés avec des habitats du poisson directement ou indirectement, par exemple les fossés et les autres cours d'eau potentiels (voir les cartes en annexe).
- Si des problèmes de contamination des eaux de surface et de l'habitat du poisson sont constatés (contaminants pouvant être associés aux eaux d'infiltration de l'usine en tenant compte des contaminants émergents), que des mesures permettant de réduire de manière significative sous les seuils d'OER ou de la réglementation en vigueur soient mises en place dans les meilleurs délais.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Mme Sophie Hardy	Biogiste, DGFA-02		Cliquez ici pour entrer une date.
M. Simon Larouche	Directeur, DGFA-02		2023-12-20

Clause(s) particulière(s) :

3b

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable tel que présenté

Justification : Les réponses apportées à notre questionnement précédent sont satisfaisantes pour les éléments de notre précédent avis sur l'acceptabilité du projet, en raison des réponses apportées dans le document de réponses aux demandes d'engagements et d'informations complémentaires daté du 21 mai 2024 par RSI Environnement :

Suivi de la qualité de l'eau de surfaces :

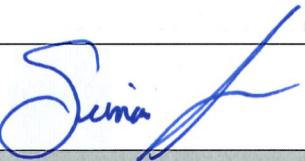
L'ajout de trois puits supplémentaires (QCAE-8);
La première analyse du puits PZ-8 (QCAE-9);

Qualité des eaux de surfaces de l'habitat du poisson :

Suivi proposé des eaux à la résurgence de la rivière Shipshaw pour une durée minimale de 3 ans, selon les résultats et les activités et conditions (QCAE-23).

Sur ce dernier point, il serait toutefois requis que le temps de migration dans la nappe phréatique de l'eau entre le point d'injection et le point de mesure soit aussi pris en compte afin que l'interprétation des résultats soit exacte et que la durée du suivi en prenne compte, ce qui n'est pas clairement inscrit dans la réponse.

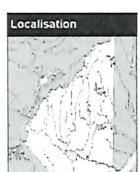
AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Simon Larouche	Directeur régional de la gestion de la faune		2024-06-10
Clause(s) particulière(s) :			

Figures – section 2

Section 2 - Cours d'eau selon la BDTQ

RSI Environnement
Cours d'eau - BDTQ



Médonnées
Projection cartographique
Conique de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (45° et 60°)
Echelle : 1:7 000

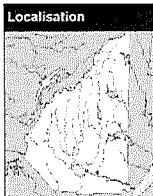
Source
Données géographiques MFFP 2016
et administratives BDTQ 2020
Réalisation
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs
Direction générale de la faune du
Saguenay-Lac-Saint-Jean
Note : Le présent document n'a aucun caractère légal

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Section 2 - Cours d'eau (lits d'écoulement potentiels) selon les relevés LiDAR

RSI Environnement Cours d'eau - Lit d'écoulement potentiel (LiDAR)



Méta-données
Projection cartographique
Convertis de Lambert avec deux parallèles d'échelle
conservée (40° et 60°)

0 0,375 0,75 km

1:7 000

Source

Base de données géographiques MFFP 2018

et administratives (BDTA 250K)

Réalisation

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques,

de la Faune et des Parcs

Direction de la gestion de la faune du

Saguenay-Lac-Saint-Jean

Note : Le présent document n'a aucune portée légale

Ministère
de l'Environnement,
de la
Lutte contre les
changements
climatiques,
de la
Faune et des Parcs

du Québec

Titre de la figure

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Titre de la figure

Titre de la figure

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de la protection des espèces et des milieux naturels	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	BDEI 683	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

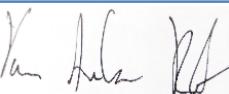
Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :	<p>Plantes exotiques envahissantes et espèces menacées ou vulnérables RSI_EIE_3211-25-002</p> <p>Les plantes exotiques envahissantes ont été inventoriées dans la zone d'étude et seuls l'alpiste roseau et le brome inerme y ont été répertoriés (p. 445 de l'EIE). Ces deux espèces ne sont pas considérées comme étant de véritables nuisances à la biodiversité en contexte québécois, donc aucune mesure d'atténuation ne les concerne. Sur le site même du projet, il n'y a aucun enjeu lié aux plantes exotiques envahissantes.</p> <p>Le territoire d'implantation de l'usine visé n'abrite pas et n'a pas le potentiel d'abriter d'espèces floristiques menacées ou vulnérables. L'étude d'impact a adéquatement couvert la thématique : recueil d'information et inventaires dans un rayon de 2 km autour de l'usine.</p>

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Yann Arlen-Pouliot	Chargé de projets - Plantes exotiques envahissantes		2022/08/30

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Gildo Lavoie	Botaniste-biographe		2022/08/31
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		2022/09/06
Clause(s) particulière(s) :			

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse
Justification :	
Signature(s)	

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	

Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total à 100 000 tonnes métriques par année.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de la Santé et des Services sociaux
Direction ou secteur	CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean – Direction de santé publique (DSPu)
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	02 - Saguenay-Lac-Saint-Jean
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisissez une réponse
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Gestion des extrants
- Référence à l'addenda : Qc-42
- Texte du commentaire : Dans sa réponse à la QC-42, l'initiateur affirme que la formation *de novo* de dioxines et furanes lors des essais de performance de 2019 est associée à la présence de chlore dans le matériel intrant. L'initiateur peut-il nous informer s'il existe des procédures ou explorer des alternatives qui permettraient de limiter la génération de dioxines et furanes?

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
David Simard	APPR en santé environnementale		2023/04/24
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Gestion des extrants
- Référence à l'addenda : Qc2-26
- Texte du commentaire : La réponse de l'initiateur est relativement satisfaisante sur les causes de formation de dioxines et furanes. L'initiateur aurait cependant pu ajouter que la présence de composés chimiques halogénés lors de la combustion influence également la formation de dioxines et furanes.

La direction de santé publique aimerait également profiter de l'occasion pour aborder un élément supplémentaire.

Dans le rapport principal de l'étude d'impact, l'initiateur présente la modélisation atmosphérique des contaminants (annexe 12). Selon ce qui est mentionné dans le texte, les intrants de cette modélisation seraient basés sur les émissions du procédé actuel et que la future unité de traitement émettra autant que le procédé actuel. Cependant, le projet présenté par l'initiateur propose de traiter des contaminants à des concentrations différentes que ce qui est actuellement autorisé, en plus de traiter de nouvelles matières.

La question QC2-13 de la deuxième série de questions revient sur les aspects de modélisation atmosphérique. La réponse de l'initiateur ne nous permet pas d'avoir la certitude que la modélisation atmosphérique présentée est réellement représentative de la situation tel qu'elle prévaudrait si le projet

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

est accepté. La DSPu est donc d'avis que, lors du traitement d'une nouvelle MDR ou MR, un mécanisme devrait être mis en place pour valider que les émissions du procédé sont représentatives de la modélisation présentée dans l'étude d'impact. Ceci permettrait de s'assurer qu'il n'y a pas de nouveaux contaminants émis qui n'avaient pas fait l'objet d'une modélisation ou que certains contaminants ne dépassent pas les valeurs modélisées.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
David Simard	APPR en santé environnementale		2023/08/18
Patrick Lapointe	Coordonnateur des services en protection – santé au travail, santé environnementale et maladies infectieuses		2023/08/18

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

RÉSUMÉ

À la demande du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), la Direction de santé publique (DSPu) du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) du Saguenay–Lac-Saint-Jean a procédé à l'évaluation de l'acceptabilité du projet « d'optimisation et d'ajout d'un procédé thermique par RSI environnement ». Cette analyse s'est tardée à de nombreux enjeux. À la lumière de son analyse, la DSPu juge que le projet de RSI environnement est acceptable, mais sous plusieurs conditions. Ces conditions touchent des domaines comme la qualité de l'air, les changements climatiques et la qualité des sols. Elles se résument ainsi :

- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage afin de valider la performance de destruction et les taux d'émissions à chaque fois qu'une nouvelle matière résiduelle (dangereuse ou non) est introduite dans le procédé,
- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage afin de valider la performance de destruction et les taux d'émissions à chaque fois qu'une matière résiduelle est introduite à un taux plus élevé que l'autorisation actuelle,
- que l'initiateur produise une nouvelle modélisation de dispersion atmosphérique des contaminants à partir des réels taux d'émissions afin de valider les scénarios présentés dans l'étude d'impact,
- que l'apport en produits chlorés soit limité dans le matériel intrant du procédé afin de réduire sensiblement la production de dioxines et furanes (D/F),
- que le suivi périurbain se poursuive,
- que la fréquence des suivis de la qualité de l'air pour les D/F soit augmentée,
- que soit intégrée au programme de suivi environnemental la mise en place de capteurs de précipitations pour le suivi des dépositions de métaux lourds et des D/F,
- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage permettant d'établir le réel degré d'atteinte de la recommandation de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour le NO₂,
- que l'initiateur s'engage dans un processus d'amélioration continue dans l'objectif de réduire ses émissions de NO₂,

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- que l'initiateur identifie immédiatement des pistes de solutions pour améliorer la performance en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) de la nouvelle unité qu'il désire planter,
- qu'un programme d'amélioration continue soit implanté afin d'améliorer le bilan carbone de l'entreprise à travers les années,
- que l'analyse systématique de D/F dans le sol décontaminé lorsque le matériel intrant contient des produits ou des contaminants chlorés se poursuive.

QUALITÉ DE L'AIR

Modélisation atmosphérique

Tel qu'il est décrit dans l'étude d'impact, le projet de RSI vise non seulement l'ajout d'une unité de traitement thermique de déchets dangereux et non dangereux, mais également, l'initiateur souhaite pouvoir traiter de nouveaux types de matières résiduelles et de plus de pouvoir augmenter les taux d'alimentation de certaines matières. Afin de produire l'étude de modélisation atmosphérique essentielle à l'analyse des impacts du projet, l'initiateur a utilisé les données d'émissions actuelles. Celui-ci a considéré que les taux d'émissions de l'unité actuelle allaient demeurer constants et que ceux de la nouvelle unité de traitement seraient équivalents à l'existante. Cependant, ceci ne prend pas en compte l'ajout de nouvelles matières ainsi que les taux d'alimentation majorés souhaités par l'initiateur dans son projet. Pour cette raison, une certaine incertitude demeure quant aux réelles concentrations de polluants auxquelles la population pourrait être exposée par l'air ambiant. Il apparaît donc essentiel que l'initiateur fasse la démonstration de l'efficacité de son procédé. La DSPu juge le projet acceptable à condition :

- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage afin de valider la performance de destructions et les taux d'émissions à chaque fois qu'une nouvelle matière résiduelle (dangereuse ou non) est introduite dans le procédé,
- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage afin de valider la performance de destructions et les taux d'émissions à chaque fois qu'une matière résiduelle est introduite à un taux plus élevé que l'autorisation actuelle,
- que l'initiateur produise une nouvelle modélisation de dispersion atmosphérique des contaminants à partir des réels taux d'émissions afin de valider les scénarios présentés dans l'étude d'impact.

Dioxines et furanes

Les dioxines et les furanes sont des familles de composés hautement toxiques et à de très faibles concentrations. Ils sont produits dans les procédés de combustion en présence de carbone, d'oxygène et de chlore. Certains de ces composés ont été classifiés comme cancérogènes reconnus par l'IARC. Selon la USEPA, la dose journalière tolérable pour les dioxines et furanes se situerait à environ 0,7 pg/ kg de poids corporel par jour. Cette valeur a été établie à partir des effets non cancérogènes, mais elle est jugée protectrice également pour le risque cancérogène. Aucun organisme n'a publié de valeurs toxicologiques de références basées sur la concentration inhalable ni pour les aspects cancérogènes. Selon Santé Canada, des études réalisées entre 1998 et 1999, dans deux villes canadiennes, ont montré que l'on consomme en moyenne, chaque jour, 0,62 picogramme de dioxines, de furanes et de substances semblables par kilogramme de poids corporel. Cette concentration étant relativement proche de la dose journalière tolérable établie par la USEPA, il est recommandé de limiter autant que possible les rejets de dioxines qui pourraient s'additionner au bruit de fond déjà présent.

Si on considère les taux d'émission utilisés pour produire la modélisation de dispersion atmosphérique des contaminants disponibles au document principal de l'étude d'impact (annexe 12) et, comme le fait l'initiateur, on considère que les sources d'émissions sont en opération 365 jours/an, 24 h/24, l'ajout de la nouvelle unité de traitement pourrait conduire en une augmentation des émissions de D/F de 32 %. Ce qui, toujours selon cette modélisation, pourrait se traduire par une augmentation d'un peu moins de 5 % de la concentration annuelle moyenne de dioxines et furanes (D/F) au point d'impact maximal.

Selon l'étude d'impact de l'initiateur : « Les dioxines et furanes doivent être analysés lorsque des produits chlorés sont traités et au minimum une fois par année. » Considérant le caractère hautement toxique de ces contaminants et la hausse attendue des émissions, cette fréquence d'échantillonnage apparaît insuffisante.

Depuis 1997, un suivi périurbain des D/F dans les sols de surface est assuré dans le voisinage de l'usine de RSI. Des concentrations de D/F plus élevées qu'attendu ont été mesurées en 2003, 2004 et 2011. En France, des capteurs de précipitations ont démontré leur efficacité afin d'évaluer les retombées de D/F de manière périodique et d'assurer le suivi de la performance d'installations d'incinération d'ordures ménagères.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Ainsi, afin de s'assurer de limiter au maximum la production de ces composés et d'assurer un suivi environnemental, la DSPu juge le projet acceptable à condition :

- que l'apport en produits chlorés soit limité dans le matériel intrant du procédé afin de réduire sensiblement la production de D/F,
- que le suivi périurbain se poursuive,
- que la fréquence des suivis de la qualité de l'air pour les dioxines et les furanes soit augmentée,
- que soit intégrée au programme de suivi environnemental la mise en place de capteurs de précipitations pour le suivi des dépositions de métaux lourds et de D/F.

Dioxyde d'azote

Le dioxyde d'azote (NO_2) est un gaz irritant qui peut affecter les voies respiratoires supérieures et induire une réduction de la capacité pulmonaire en plus d'exacerber des problèmes d'asthme dans la population. Selon les résultats de la modélisation de dispersion atmosphérique, sur une période de 24 h, la concentration en NO_2 pourrait atteindre $146 \mu\text{g}/\text{m}^3$ au point d'impact maximal. Le procédé de RSI a lui seul contribuerait pour $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de ce total. L'OMS recommande que le 99^e centile des concentrations hebdomadaires de NO_2 ne dépasse pas $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. C'est-à-dire que cette valeur ne devrait pas être dépassée plus de 4 fois dans une année. Bien que la modélisation atmosphérique de l'initiateur ne nous permet pas de connaître le nombre de dépassements annuels de cette recommandation, il est fort probable qu'avec une concentration de $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ uniquement pour le procédé, le nombre de dépassements du critère de l'OMS soit plus élevé que souhaité. Pour cette raison, la DSPu juge le projet acceptable à condition :

- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage permettant d'établir le réel degré d'atteinte de la recommandation de l'OMS pour le NO_2
- que l'initiateur s'engage dans un processus d'amélioration continue dans l'objectif de réduire ses émissions de NO_2 .

Chloroforme

Selon l'USEPA, la concentration de chloroforme dans l'air ambiant correspondant à un risque négligeable d'un cas additionnel de cancer par million d'individus est établie à $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ³¹.

Le critère provisoire de gestion annuel pour le chloroforme de $0,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a été établi en prenant en compte ce niveau de risque afin de limiter le risque d'apparition de cancers². Cependant, des données empiriques ont révélé qu'au Canada, la moyenne arithmétique des concentrations annuelles de chloroforme dans l'air ambiant de plusieurs municipalités pouvait varier de $0,12$ à $0,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ³³. Le critère de gestion a donc été établi en additionnant la concentration ambiante moyenne de $0,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à la valeur suggérée par l'USEPA pour un risque négligeable de $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,20 \mu\text{g}/\text{m}^{34} + 0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3 = 0,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$). À ce niveau, on pourrait s'attendre à observer six cas de cancer par million d'habitants pour une exposition sur la vie durant.

Selon la modélisation atmosphérique fournie par l'initiateur du projet, la concentration annuelle de chloroforme pourrait atteindre $0,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ce qui représente un dépassement d'environ 5 % du critère de $0,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$. À lui seul, le procédé pourrait contribuer pour $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de chloroforme dans l'air ambiant au point d'impact maximum. Ceci représenterait un dépassement de 25 % de la concentration normalement reconnue comme étant un risque négligeable.

Comme il a été mentionné par les experts du MELCCFP lors des audiences publiques, ce dépassement est théorique et il est possible que la modélisation surestime les concentrations moyennes pour le chloroforme. De plus, la concentration initiale utilisée de $0,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ est également théorique puisque le réel bruit de fond présent spécifiquement à Saint-Ambroise est inconnu. Il demeure donc une importante incertitude concernant l'exposition de la population au chloroforme.

¹ Integrated Risk Information System (IRIS). Chemical Assessment Summary, Chloroform CASRN 67-66-3. U.S. Environmental Protection Agency, National Center for Environmental Assessment. Washington, D.C. 10/19/2001.

Disponible à : https://iris.epa.gov/static/pdfs/0025_summary.pdf

² MELCCFP, communication personnelle.

³ Environnement Canada, Santé Canada 2001 : Liste des substances d'intérêt prioritaire - Rapport d'évaluation pour Chloroforme, disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/contaminants-environnementaux/loi-canadienne-protection-environnement-1999-liste-substances-interet-prioritaire-rapport-evaluation-chloroforme.html#a2321>

⁴ MELCCFP, communication personnelle

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Ainsi, considérant le caractère cancérigène du chloroforme, la probabilité de dépassement des valeurs associées à un risque négligeable de cancer et l'incertitude associée à l'exposition de la population, la DSPu juge le projet acceptable à condition :

- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage aux points d'émission afin de confirmer les niveaux de chloroforme émis à la fois par l'unité existante ainsi que par la nouvelle unité afin de préciser le modèle de dispersion;
- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage dans l'air ambiant afin d'évaluer le niveau réel d'exposition de la population;
- qu'advenant que ces campagnes d'échantillonnage révèlent que la population de Saint-Ambroise est surexposée au chloroforme comparativement à ce qui est attendu et que cette exposition est associée aux activités de RSI, mettre en place des mesures d'atténuation afin de réduire les niveaux d'exposition et une évaluation de l'efficacité de ces mesures.

CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Contrôle des gaz à effet de serre

Les changements climatiques sont la plus grande menace à la santé du 21^e siècle⁵. Bien que RSI mentionne que l'autorisation actuellement en vigueur permettrait des émissions de GES jusqu'à un maximum de 69 800 t CO₂eq/an, la réalité est qu'avec le projet proposé, les émissions augmenteraient d'un peu moins de 4,5 fois en passant de 13 637 t CO₂eq/an à 59 731 t CO₂eq/an. À titre de comparaison, cela les ferait passer approximativement du 229 rang au 81 rang des émetteurs de source fixe au Québec. Selon les données de l'initiateur, la performance en termes de tonnes de CO₂eq émises par tonnes de matières traitées serait moindre avec la nouvelle unité, ce qui peut sembler surprenant compte tenu qu'il s'agit d'un équipement de nouvelle génération (voir tableaux 15, 16 et 17 du document principal de l'étude d'impact).

Ainsi, considérant l'impact majeur qu'on les changements climatiques sur la santé des populations, la DSPu juge le projet acceptable à condition :

- que l'initiateur identifie immédiatement des pistes de solutions pour améliorer la performance en termes d'émission de GES de la nouvelle unité qu'il désire implanter,
- qu'un programme d'amélioration continue soit implanté afin d'améliorer le bilan carbone de l'entreprise à travers les années.

QUALITÉ DES SOLS

Dioxines et furanes

Des tests de performance réalisés par l'initiateur ont révélé que, dans certaines conditions, le sol décontaminé peut contenir une concentration relativement importante de D/F même si ce contaminant était absent dans le mélange de départ. Selon l'initiateur, cette génération de Novo peut se produire lorsqu'il y a présence de chlore dans le matériel intrant. L'initiateur affirme que « Les D/F sont systématiquement analysés lorsque le matériel intrant contient des produits ou contaminants chlorés. » Considérant que les D/F sont des contaminants persistants qui peuvent avoir un impact sur la santé à de très faible concentration et que l'initiateur désire valoriser les extrants de son procédé par la fabrication de terreau qui serait ensuite distribué, la DSPu juge le projet acceptable à condition :

- que l'apport en produits chlorés soit limité dans le matériel intrant du procédé afin de réduire sensiblement la production de D/F,
- que l'analyse systématique de D/F dans le sol décontaminé lorsque le matériel intrant contient des produits ou des contaminants chlorés se poursuive.

⁵ Managing the health effects of climate change: Lancet and University College London Institute for Global Health Commission Costello A, Abbas M, Allen A, Ball S, Bell S, Bellamy R, et al.. Lancet 2009;373(9676):1693-733.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
David Simard	APPR en santé environnementale		2024-02-07
Patrick Lapointe	Coordonnateur des services en protection – santé au travail, santé environnementale et maladies infectieuses		2024-02-07
Clause(s) particulière(s) :			

3.1 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous
---	--

Dans l'avis du 7 février 2024, la Direction de santé publique (DSPu) du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean (CIUSSS) a proposé une série de conditions qu'elle jugeait essentielle à l'acceptation du projet de RSI. Une série de demandes d'engagement et d'informations supplémentaires a été présentée à l'initiateur qui a fourni des réponses le 21 mai dernier. Cette nouvelle analyse d'acceptabilité compare les nouveaux engagements de l'initiateur en fonction des demandes initiales de la DSPu.

QUALITÉ DE L'ATMOSPHÈRE ET EFFETS SUR LA SANTÉ

Condition proposée par la DSPu :

- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage afin de valider la performance de destruction et les taux d'émissions à chaque fois qu'une nouvelle matière résiduelle (dangereuse ou non) est introduite dans le procédé,

Réponse associée : QCAE-12

Dans sa réponse, l'initiateur mentionne que : « *RSI prévoit utiliser les dispositions de l'article 120 du RAA pour tout nouveau contaminant. Un contaminant situé à un niveau inférieur de l'échelle de stabilité thermique (article 98 du RAA) par rapport à des contaminants dont l'efficacité de destruction a été démontrée se verra appliquer un facteur maximal de destruction de 99,99% (même si la démonstration atteignait plus de 99,99%) à un taux d'alimentation maximum de la matière de façon à déterminer le taux d'émissions à la cheminée du nouveau contaminant.* » Comme il est mentionné à QC-31 du premier document de questions-réponses de mars 2023, « *Un composé chimique peut être préoccupant en raison de sa stabilité thermique, ou en raison de gaz de combustion problématiques : dioxines et furanes, NOX, HCl, SO2, etc.* » La Direction de santé publique (DSPu) est d'avis que les modélisations atmosphériques ainsi que les différentes réponses de l'initiateur n'ont pas permis de démontrer avec certitude que le traitement de nouvelles matières pourra se faire avec des taux d'émissions de gaz de combustion équivalents à la situation actuelle. Le traitement de ces nouvelles matières n'est pas pris en considération dans les modélisations atmosphériques puisque les taux d'émissions utilisés sont ceux des conditions d'opération actuelles. Dans un souci d'appliquer le principe de précaution, la DSPu demeure sur sa position et est d'avis que l'initiateur devrait faire la démonstration qu'il est en mesure de respecter les normes environnementales à chaque fois qu'une nouvelle matière résiduelle est introduite au procédé et ce, quelle que soit sa stabilité thermique.

Condition proposée par la DSPu :

- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage afin de valider la performance de destruction et les taux d'émissions à chaque fois qu'une matière résiduelle est introduite à un taux plus élevé que l'autorisation actuelle

Réponse associée : QCAE-12

Bien que la majoration des taux d'alimentation soit explicitement mentionnée dans la question QCAE-12, l'initiateur n'aborde pas cet aspect dans sa réponse. Pourtant, en se référant au tableau de la réponse QC-38 de la première série de questions, l'initiateur propose des augmentations de taux d'alimentation pour plusieurs types de matières. Les modélisations atmosphériques ayant été réalisées avec les taux d'émissions actuels, elles ne prennent donc pas en considération

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

ration la majoration des taux d'alimentation. Dans ses discussions avec les représentants du MELCCFP, la DSPu comprend qu'une révision de l'autorisation ministérielle serait requise pour permettre l'augmentation des taux d'alimentation. Cette modification d'autorisation s'accompagnerait d'essais de démonstration. La DSPu est d'avis que l'initiateur s'engage à faire la démonstration qu'il est en mesure de respecter les normes environnementales à chaque fois qu'une matière résiduelle est introduite à un taux plus élevé que l'autorisation actuelle.

Condition proposée par la DSPu :

- que l'initiateur produise une nouvelle modélisation de dispersion atmosphérique des contaminants à partir des réels taux d'émissions afin de valider les scénarios présentés dans l'étude d'impact.

Réponse associée : QCAE-12

Dans sa réponse, l'initiateur s'engage à mettre à jour l'étude atmosphérique lors de l'ajout de nouvelles matières à traiter et lors de la demande d'autorisation pour la seconde unité. La DSPu est d'avis que cet engagement est étroitement lié aux conditions précédemment citées et qu'elle doit être mise à jour à chaque fois que des campagnes d'échantillonnage seront réalisées suite au traitement de nouvelles matières ou suite à l'augmentation des taux d'alimentation le cas échéant.

DIOXINES ET FURANES

Condition proposée par la DSPu :

- que l'apport en produits chlorés soit limité dans le matériel intrant du procédé afin de réduire sensiblement la production de D/F,

Réponse associée : QCAE-14

Dans sa réponse, l'initiateur s'engage à « ... contrôler le débit d'alimentation de substances chlorées dans le matériel intrant par le suivi en continu de la concentration en acide chlorhydrique à la cheminée de façon à respecter la norme d'émission de 50 mg/Nm³ (article 104 du RAA). » Dans la première série de questions et réponses de mars 2023, à la réponse QC-42, l'initiateur explique que la création de NOVO de dioxines et furanes lors d'essai de performance était due à une forte concentration en chlore dans l'intrant. RSI était à l'époque également soumis à la norme de 50 mg/Nm³ ce qui n'a pourtant pas empêché la production de D/F. Il semble donc que le suivi en continu de l'acide chloridrique ne soit pas suffisant comme méthode de contrôle de débit d'alimentation de substance chlorée pour limiter la production de D/F. La préoccupation de la DSPu demeure donc entière et demande à l'initiateur d'identifier une autre méthode pour limiter les apports en chlore.

Condition proposée par la DSPu :

- que le suivi périurbain (des dioxines et furanes) se poursuive,

Réponse associée : QCAE-14

Dans sa réponse, l'initiateur explique pourquoi certains éléments du suivi ont dû être modifiés. Il s'engage cependant à la poursuivre et à ajouter une parcelle de suivi en milieu agricole. Cet engagement convient à la DSPu.

Conditions proposées par la DSPu :

- que la fréquence des suivis de la qualité de l'air pour les dioxines et les furanes soit augmentée
- que l'analyse systématique de D/F dans le sol décontaminé lorsque le matériel intrant contient des produits ou des contaminants chlorés se poursuive.

Réponse associée : QCAE-14

Dans sa réponse l'initiateur mentionne que : « En présence de contaminants chlorés, les D&F sont systématiquement analysés. RSI s'engage à poursuivre avec la même approche ». L'initiateur ne spécifie cependant pas si ces analyses se font à la fois dans les sols et aux émissions atmosphériques. Si tel est le cas, cet engagement convient à la DSPu.

Condition proposée par la DSPu :

- que soit intégré au programme de suivi environnemental la mise en place de capteurs de précipitation pour le suivi des dépositions de métaux lourds et de D/F.

Réponse associée : N/A

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Suite à des discussions avec le MELCCFP, il a été convenu que, dû à des difficultés d'interprétation des résultats, cette demande d'engagement ne serait pas transmise à l'initiateur.

DIOXYDE D'AZOTE

Conditions proposées par la DSPu :

- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage permettant d'établir le réel degré d'atteinte de la recommandation de l'OMS pour le NO₂
- que l'initiateur s'engage dans un processus d'amélioration continue dans l'objectif de réduire ses émissions de NO₂

Réponse associée : QCAE-15

Dans sa réponse, l'initiateur mentionne qu'il « *a toujours respecté les normes du RAA concernant les émissions de NO₂* ». Il ne s'engage donc pas dans un processus d'amélioration continue visant à réduire les émissions de ce contaminant. La DSPu est consciente que les recommandations de l'OMS sont plus restrictives que les normes québécoises qu'il est impossible de contraindre l'initiateur à appliquer des règles plus strictes que la norme actuellement en vigueur. Cependant, compte tenu des connaissances actuelles sur l'impact à la santé de ce contaminant, la DSPu invite l'initiateur à s'engager de manière volontaire dans un processus d'amélioration continue afin de diminuer ses émissions de NO₂ et d'améliorer la qualité de l'air dans le secteur.

CHLOROFORME

Conditions proposées par la DSPu :

- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage aux points d'émissions afin de confirmer les niveaux de chloroforme émis à la fois par l'unité existante ainsi que par la nouvelle unité afin de préciser le modèle de dispersion;
- que l'initiateur procède à une campagne d'échantillonnage dans l'air ambiant afin d'évaluer le niveau réel d'exposition de la population;
- qu'advenant que ces campagnes d'échantillonnage révèlent que la population de Saint-Ambroise est surexposée au chloroforme comparativement à ce qui est attendu et que cette exposition est associée aux activités de RSI, mettre en place des mesures d'atténuation afin de réduire les niveaux d'exposition et une évaluation de l'efficacité de ces mesures.

Réponse associée : QCAE-16

Dans sa réponse, l'initiateur affirme que la probabilité de survenue d'un dépassement de la norme en chloroforme est très faible. Le dépassement modélisé (théorique) serait du fait que le scénario considérait que les réservoirs (40 m³) de chloroforme étaient remplis à pleine capacité et vidangés 190 fois par année (7600 m³/an). RSI s'engage à limiter de 50% cette quantité à 3800 m³/an, ce qui devrait permettre de réduire les émissions de chloroforme. Ce scénario proposé par l'initiateur n'a cependant pas fait l'objet d'une modélisation atmosphérique. Afin de confirmer que la mesure proposée par l'initiateur permettra d'atteindre les objectifs souhaités, la DSPu demande à ce qu'une nouvelle modélisation de la dispersion des contaminants soit produite.

CONTRÔLE DES GAZ À EFFET DE SERRE

Conditions proposées par la DSPu :

- que l'initiateur identifie immédiatement des pistes de solution pour améliorer la performance en termes d'émission de GES de la nouvelle unité qu'il désire planter,
- qu'un programme d'amélioration continue soit implanté afin d'améliorer le bilan carbone de l'entreprise à travers les années.

Réponse associée : QCAE-27

Dans cette réponse, l'initiateur n'identifie pas de piste pour améliorer la performance de ses installations en termes d'émission de GES. Il ne s'engage pas non plus dans un programme d'amélioration continue en la matière. À la QCAE-26, il s'engage cependant à étudier la possibilité d'utiliser le gaz naturel plutôt que le propane ce qui permettrait de réduire de 18% les émissions de GES. La DSPu juge cette avenue intéressante. Considérant l'impact majeur des changements climatiques sur la santé de la population, la DSPu invite tout de même l'initiateur à mettre en place de manière volontaire un programme d'amélioration continue visant à réduire son empreinte carbone.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
David Simard	APPR en santé environnementale		2024-02-07
Patrick Lapointe	Coordonnateur des services en protection – santé au travail, santé environnementale et maladies infectieuses		2024-02-07
Clause(s) particulière(s) :			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures
Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	

Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD)
Direction ou secteur	Direction de l'environnement
Avis conjoint	Direction générale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et Direction des politiques économiques
Région	02 - Saguenay-Lac-Saint-Jean
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Transport
- Référence à l'étude d'impact : Page 111, paragraphe 2.
L'énoncé selon lequel la densité de circulation de camions lourds n'augmentera pas semble incohérent avec certaines données du rapport, particulièrement celles présentées au tableau 18 de la page 70. Bien que le projet de l'initiateur ne modifie pas l'autorisation de traitement annuel de tonnes métriques de matériaux contaminés (100K), les procédés d'optimisations voulus feront doubler la quantité de tonnage traitée entre 2022 et 2026, ce qui suppose ainsi un apport plus important de matière sur le site. Comme un enjeu de sécurité quant au transport a été soulevé par le milieu de la consultation de l'initiateur du projet (tableau 7, page 46), les informations suivantes doivent être abordées dans l'étude d'impact :
 - Étude ou données de circulation incluant les différents types de débit de circulation des différents types de véhicules lourds qui se rendent actuellement et qui se rendront sur le site. Cette étude doit prendre en compte l'accès actuel sur la rue des Mélèzes, mais aussi l'accès futur pour lequel des discussions sont en cours avec le ministère des Transports et qui sera situé sur le lot 5 775 150.
 - De plus, il y aurait lieu de caractériser le type de mouvements en y associant les débits actuels et les débits prévus (arrivée en direction est et en direction ouest).
- Texte du commentaire : Ces informations sont essentielles afin d'établir si la configuration actuelle et future de la route nationale 172 est conforme à la densité de circulation prévue dans ce secteur.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, direction de l'environnement		2022/09/19
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité de ces unités, selon leurs mandats respectifs.

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématisques abordées :Référence à l'addenda :Texte du commentaire :	

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, direction de l'environnement		2023/07/28
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité de ces unités, selon leurs mandats respectifs.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté		
<p>Justification :</p> <p>Les informations supplémentaires soumises au MTMD nous permettent d'évaluer adéquatement l'impact du projet sur le réseau routier supérieur, principalement au niveau de la sécurité du réseau. Le projet est acceptable tel que présenté et le ministère ne souhaite pas subordonner son acceptation à une condition particulière.</p> <p>Toutefois, nous réitérons à l'initiateur du projet qu'il sera important de travailler en collaboration avec la municipalité de Saint-Ambroise concernant la construction d'une nouvelle rue menant à la rue des Producteurs à partir de la route 172. L'accès au site de RSI Environnement via ce secteur est plus favorable que par la rue des Mélèzes, bien que l'accès via cette dernière ne soulève aucun enjeu de sécurité en particulier. Les indicateurs de sécurité y sont supérieurs, notamment au niveau des distances de visibilité.</p>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, direction de l'environnement		2024-01-09
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			
Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité de ces unités, selon leurs mandats respectifs.			

4 Avis d'acceptabilité environnementale du projet à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté		
<p>Justification :</p> <p>Les informations supplémentaires soumises au MTMD nous permettent d'évaluer adéquatement l'impact du projet sur le réseau routier supérieur, principalement au niveau de la sécurité du réseau. Le projet est acceptable tel que présenté et le ministère ne souhaite pas subordonner son acceptation à une condition particulière.</p> <p>Nous réitérons de nouveau à l'initiateur du projet qu'il sera important de continuer à travailler en collaboration avec la municipalité de Saint-Ambroise concernant la construction d'une nouvelle rue menant à la rue des Producteurs à partir de la route 172. L'accès au site de RSI Environnement via ce secteur est plus favorable que par la rue des Mélèzes, bien que l'accès via cette dernière ne soulève aucun enjeu de sécurité en particulier. Les indicateurs de sécurité y sont supérieurs, notamment au niveau des distances de visibilité. En ce sens, le MTMD accepte l'engagement de l'initiateur du projet pour cet enjeu.</p>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, direction de l'environnement		2024-06-11
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			
Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité de ces unités, selon leurs mandats respectifs.			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	
Direction ou secteur	Vous devez indiquer votre direction ou secteur.	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	02 - Saguenay-Lac-Saint-Jean	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire :	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Gladys Harvey	Directrice régionale		2022/09/07
Marie-Josée Gravel	Analyste		2022/09/07
Clause(s) particulière(s) :			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématisques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère du Tourisme	
Direction ou secteur	Direction de l'innovation et des politiques	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	M19537	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jérôme Laflamme	Conseiller en politiques		2022/09/02
Véronique Brisson Duchesne	Directrice		2022/09/12

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématisques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère du Conseil exécutif	
Direction ou secteur	Secrétariat aux affaires autochtones – Pôle d'expertise sur les gouvernances en milieu nordique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématisques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Patrick Brunelle	Secrétaire adjoint		2022/09/21
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'optimisation et ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées	
Initiateur de projet	RSI Environnement	
Numéro de dossier	3211-25-002	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/07/18	
Présentation du projet : RSI Environnement exploite actuellement une usine de traitement thermique de matières contaminées à St-Ambroise, à environ 28 km de la Ville de Saguenay. L'initiateur effectue présentement le traitement thermique de sols contaminés, de matières résiduelles dangereuses ou non-dangereuses et de l'eau contaminée. L'initiateur projette la mise en place d'un deuxième procédé pour augmenter la quantité de matière traitée pour porter le total de à 100 000 tonnes métriques par année.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Vous devez choisir votre ministère ou organisme	
Direction ou secteur	Vous devez indiquer votre direction ou secteur.	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

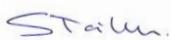
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sophie Taillefer	Chef d'équipe Opérations		2022/09/07
Francis Vermette	Directeur Opérations		2022/09/07

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématisques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux