

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION ADJOINTE DES PROJETS INDUSTRIELS ET MINIERS

**Questions et commentaires
pour le projet de valorisation de matières dangereuses
résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique
anaérobiose sur le territoire de la municipalité de Contrecoeur
par Triumphate Environmental inc.**

Dossier 3211-22-017

Le 19 octobre 2022

*Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1 JUSTIFICATION DU PROJET	1
2 AMÉNAGEMENT DES INSTALLATIONS DU PROJET ET DU SITE	1
3 ACTIVITÉS DE LA PHASE DE CONSTRUCTION	2
4 SYSTÈME DE GESTION DES EAUX DE SURFACE	2
5 ÉMISSIONS DE GES	3
6 MODÉLISATION DE LA DISPERSION ATMOSPHÉRIQUE	4

INTRODUCTION

Conformément à l'article 31.3.3 de la LQE, le présent document regroupe les questions auxquelles doit répondre Triumph Environmental Inc. afin que l'étude d'impact concernant le projet de valorisation de matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobiose déposée au ministère soit recevable.

En effet, le ministre doit déterminer si l'étude d'impact traite de manière satisfaisante des éléments mentionnés dans la directive ministérielle émise et s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision du gouvernement.

Il importe donc que les renseignements demandés soient fournis afin que la recevabilité de l'étude d'impact soit déterminée. Rappelons que, conformément à l'article 31.3.4 de la loi, le ministre a le pouvoir d'établir qu'une étude d'impact n'est pas recevable à la suite de l'analyse des réponses fournies aux questions soulevées lors de l'étude de la recevabilité et peut mettre fin au processus, le cas échéant.

L'analyse a été réalisée par la Direction adjointe des projets industriels et miniers en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) ainsi que de certains autres ministères concernés. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du RÉEIE ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1 JUSTIFICATION DU PROJET

QC2-1

À la question QC-3d, l'initiateur a mentionné que seront traités dans l'ATDU le type de matière suivante : « O02 : autres matières non dangereuses » aux codes de « MDR ». L'initiateur doit fournir de l'information sur la teneur ou la nature de cette matière. Le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) pourrait s'appliquer à la technologie de l'initiateur si elle était utilisée pour des matières résiduelles au sens du REIMR.

2 AMÉNAGEMENT DES INSTALLATIONS DU PROJET ET DU SITE

QC2-2

L'entreprise n'a pas fourni « les caractéristiques de l'abri qui protégera les équipements du procédé. Ainsi, il doit donner les caractéristiques de l'abri et démontrer que ce dernier rencontre les exigences du RMD ».

3 ACTIVITÉS DE LA PHASE DE CONSTRUCTION

QC2-3

À la question QC-21, l'équipe d'analyse a demandé à l'initiateur de fournir des détails concernant la période de mise à l'essai. Dans ce contexte, l'initiateur devait fournir le type de MDR qui seront utilisées, les étapes prévues de la mise à l'essai, le calendrier de réalisation et les critères de réussite de cet essai. Il a aussi été demandé à ce que l'initiateur détaille les mesures qui seront prises et les étapes subséquentes pour le projet si les critères de réussite de l'essai ne sont pas atteints.

L'initiateur a fourni la procédure de démarrage du procédé. Or, aucune information n'a été donnée relativement aux autres informations requises. L'initiateur doit fournir les éléments manquants.

4 SYSTÈME DE GESTION DES EAUX DE SURFACE

QC2-4

À la question QC-12, l'initiateur mentionne que, lors de la phase de construction et d'exploitation, la qualité des eaux pluviales sera comparée aux critères de résurgence dans l'eau de surface. Toutefois, cette façon de faire n'est pas adéquate puisque ce critère s'applique pour des eaux souterraines qui font résurgence dans l'eau de surface et non à de l'eau pluviale qui s'écoule en surface. Par conséquent, l'initiateur doit :

- a) s'engager à comparer la qualité de l'eau pluviale aux exigences suivantes qui sont celles habituellement demandées pour des eaux pluviales contaminées sur des sites industriels: pH : 6,0-9,5, MES : 50 mg/l et hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ : 2,0 mg/l.
- b) dans le cas des autres contaminants identifiés susceptibles de se retrouver dans les eaux pluviales, soit les COV et les HAP, l'initiateur doit identifier dès maintenant des composés plus spécifiques à analyser, par exemple, le benzène.

QC2-5

L'initiateur doit s'engager à préciser lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, quelles mesures seront mises en place pour s'assurer qu'aucune eau pluviale contaminée ne sera rejetée à l'environnement lors de la phase de construction et d'exploitation.

L'initiateur devra notamment démontrer que les réservoirs, contenants, bassins ou autres servant à contenir les eaux pluviales ont une capacité d'entreposage suffisante, et ce en tenant compte de la récurrence de la pluie et des changements climatiques.

QC2-6

À la question QC12, l'initiateur mentionne que si les eaux pluviales sont considérées comme contaminées, elles seront acheminées à un site de traitement par une entreprise de gestion de matières résiduelles autorisée pour la phase de construction.

L'initiateur doit s'engager à préciser vers quel type de site seront acheminées les eaux pluviales contaminées lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

QC2-7

L'initiateur doit s'engager à ce que les eaux pluviales soient déchargées de manière graduelle au cours d'une journée de manière à éviter de créer de l'érosion dans le fossé.

L'initiateur doit s'engager à préciser lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, de quelle manière sera contrôlé le rejet des eaux pluviales non contaminées lorsqu'elles seront déchargées dans le fossé.

QC2-8

L'initiateur doit s'engager à mettre une méthode en place pour éviter le débordement du réservoir des eaux pluviales directement à l'environnement.

Le choix de la méthode (par. ex. installation d'un trop-plein ou d'une alarme de haut niveau) devra être mentionné dans la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

QC2-9

L'initiateur doit s'engager à réaliser un suivi des vidanges des eaux pluviales, lors de la phase de construction et d'exploitation, qu'elles soient réalisées par l'envoi de réservoirs vers une entreprise spécialisée autorisée ou toute autre méthode autorisée. Le suivi devrait notamment comprendre la date, le volume rejeté et les résultats d'échantillonnage.

L'initiateur doit s'engager à déposer ces informations lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE lors de chacune des phases visées.

5 ÉMISSIONS DE GES

QC2-10

L'initiateur doit s'engager à informer le MELCC lorsque les mesures d'atténuation des émissions des GES qu'il a présentées seront déployées.

6 MODÉLISATION DE LA DISPERSION ATMOSPHÉRIQUE

QC2-11

Le taux d'émission des oxydes d'azote (NO_x) de l'oxydateur thermique est basé sur le facteur d'émission de la section 1.4 AP_42 de l'USEPA. Ce facteur tient compte principalement du NO_x thermique de l'oxydation de l'azote (N_2) contenu dans l'air de combustion. Néanmoins, les gaz non condensables (GNC) incinérés dans le T.O.U contiennent également du N_2 provenant du procédé (540 kg/h selon le bilan de masse).

L'initiateur doit préciser pourquoi l'oxydation thermique de l'azote du procédé n'a pas été considérée pour la détermination du taux d'émission des NO_x pour l'oxydateur thermique. L'initiateur doit mettre à jour la modélisation atmosphérique s'il ne peut justifier ce choix.

QC2-12

Au tableau QC-59.2, l'initiateur présente les résultats de la modélisation pour tous les contaminants modélisés. Les activités de l'entreprise occasionneraient des dépassements pour trois normes et deux critères de qualité de l'atmosphère :

1. Acétate de n-butyle – 1 671 % de la norme* sur 4 minutes (fréquence de dépassements de 8 %);
2. Acide chlorhydrique – 117 % de la norme sur 4 minutes;
3. Acide nitrique – 2 101 % du critère sur 1 heure;
4. Toluène – 112 % de la norme sur 4 minutes;
5. Noir de carbone – 123 % du critère sur 1 heure.

Devant une telle situation, et en vertu de l'article 197 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère, l'initiateur doit démontrer que le projet n'est pas susceptible d'engendrer une augmentation de la concentration dans l'air ambiant pour les contaminants dont la norme est déjà excédée. Pour y arriver, l'initiateur doit présenter deux modélisations : une première, selon les activités actuellement autorisées de l'usine (scénario avant-projet), et une seconde, selon les conditions d'opération projetées (scénario après-projet). Ce deuxième scénario doit inclure des mesures de mitigation qui démontrent que la réalisation du projet n'entraîne pas une dégradation de la qualité de l'air ambiant, si requis.

Dans le cas de l'acétate de n-butyle, l'initiateur doit présenter la concentration au 99^e centile au pire point d'impact sur le domaine d'application des normes et critères et la fréquence de dépassements en ce point pour chacune des années modélisées. Les fréquences de dépassements modélisées doivent refléter l'horaire réel d'émissions de ce contaminant.

De plus, les résultats de l'étude de dispersion montrent que les critères de qualité de l'atmosphère de deux contaminants seraient excédés. L'initiateur doit proposer et intégrer à la modélisation toutes les mesures d'atténuation permettant de réduire les concentrations dans l'atmosphère de ces contaminants.

*La norme de l'acétate de n-butyle peut être excédée jusqu'à 1 % du temps.

QC2-13

Au tableau QC-48.3, l'initiateur calcule une valeur pour le rapport de Bowen de 1 500 pour l'hiver, alors qu'une valeur de 0,5 est attendue. Selon les classifications NLCD (1992 ou 2016), toutes les catégories d'usage au sol ont une valeur de ratio de Bowen de 0,5 pour l'hiver, à l'exception de l'eau libre non gelée qui est de 0,1.

Si la modélisation soumise devait être mise à jour, corriger la valeur de ratio de Bowen en prenant en compte la valeur de 0,5.

QC2-14

Au tableau QC-59.2, l'initiateur présente les résultats de la modélisation du NO₂ aux différentes périodes. Toutefois, l'initiateur ne mentionne pas la méthode de conversion du NO en NO₂ qui a été employée pour obtenir ces résultats. La méthode et la justification du choix de cette méthode devront être fournies si la modélisation soumise est mise à jour pour ce contaminant.

QC2-15

Au tableau QC-59.2, l'initiateur présente les résultats de modélisation sur une période horaire pour sept contaminants sans normes, critères ou seuil d'évaluation préliminaire du risque. Des critères de qualité de l'atmosphère ont été développés pour ces contaminants et sont présentés dans le Tableau QC-15.

Tableau QC-15 : critère de qualité de l'atmosphère.

CAS	Substance	Période	Critère ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentration initiale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Note
135-98-8	Sec-butylbenzène	1h 1 an	2 750 80	0 0	
95-48-7	o-Crésol	4 min	6	0	
108-39-4	m-Crésol	4 min	1,1	0	
106-44-5	p-Crésol	4 min	0,9	0	
591-35-5	3,5-Dichlorophénol	1 an	1,3	0	Additif avec 120-83-2
103-65-1	n-Propylbenzène	4 min 1 an	19 2,8	0 0	
58-90-2	2,3,4,6-Tétrachlorophénol	1 an	0,01	0	

Les concentrations maximales modélisées dans le domaine d'application des normes et critères doivent être comparées à ces critères. Les résultats ainsi obtenus doivent être discutés. Le cas échéant, des mesures d'atténuation doivent être proposées et leur efficacité doit être démontrée. Pour certains de ces contaminants, la modélisation devrait donc être mise à jour pour correspondre aux périodes pour lesquels les critères ont été développés.

Original signé par :

Alyson Gagnon, Biogiste, M. Sc.,
Chargée de projet