

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS TERRESTRES

**Deuxième série de questions et commentaires
pour le projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à
Baie-Trinité sur le territoire de la municipalité régionale de comté
de Manicouagan par AquaBoréal Inc.**

Dossier 3211-15-022

Le 30 avril 2025

*Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
1 VOLET ADMINISTRATIF ET DESCRIPTION DU PROJET.....	2
2 VOLET PRODUCTION ET PROCÉDÉS	3
3 VOLET EAU	3
3.1 PRISE D'EAU ET ÉMISSAIRE.....	3
3.2 EAUX USÉES	4
3.3 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE DE L'EAU.....	8
4 VOLET ATMOSPHÈRE.....	8
4.1 CLIMAT SONORE	8
4.2 ÉMISSIONS ATMOSPHERIQUES	11
5 VOLET SOL ET MATIÈRES	12
5.1 ENTREPOSAGE DES BOUES.....	12
5.2 TRAITEMENT DES BOUES AQUACOLE	14
5.2.1 Valorisation des matières résiduelles.....	14
6 VOLET MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS.....	14
7 VOLET FORêt / ESPÈCES FLORISTIQUES ET FAUNIQUES	15
8 VOLET MILIEU HUMAIN/SOCIAL.....	20
9 AUTRES.....	20
9.1 CIRCULATION.....	20
9.2 PLAN DE MESURE D'URGENCE.....	20
10 AUTORISATIONS MINISTÉRIELLES POTENTIELLES	21
11 COMMENTAIRES	21

INTRODUCTION

L'analyse des réponses fournies à la suite de la première série de questions et commentaires, a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes concernés. Cette analyse conclut que certains éléments de réponse doivent être complétés ou précisés. Le présent document souligne les lacunes et les imprécisions de ces éléments.

Nous vous rappelons qu'il est essentiel que les renseignements demandés soient fournis afin que la recevabilité de l'étude d'impact soit déterminée. Dans le cas contraire, conformément à l'article 31.3.4 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le ministre pourrait établir que l'étude d'impact n'est pas recevable et, le cas échéant, mettre fin au processus d'analyse du projet.

Enfin, le ministre met à la disposition du public, via le Registre des évaluations environnementales, le présent document ainsi que l'ensemble des avis reçus des ministères et organismes consultés, et ce, conformément aux articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RÉEIE). Cette disposition accroît la transparence de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en permettant au public de suivre l'évolution du dossier, favorisant ainsi la participation citoyenne.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1 VOLET ADMINISTRATIF ET DESCRIPTION DU PROJET

QC2 - 1 À la **QC-5**, un plan d'ensemble des composantes représentant l'ensemble des aménagements et des ouvrages prévus a été demandé par le Ministère. Veuillez situer sur la carte 2.2.2 (Annexe A) l'emplacement du système de traitement de l'eau potable et des eaux usées pour le campement des travailleurs.

QC2 - 2 En réponse aux **QC-7**, **QC-69** et **QC-70**, l'initiateur du projet confirme qu'une entente a été conclue avec la Régie de gestion des matières résiduelles de Manicouagan (Lieu d'enfouissement technique [LET] de Ragueneau) pour la réception des biosolides produits. Le pire scénario comprendrait l'enfouissement de l'ensemble des matières organiques résiduelles (MOR) produites par le projet, ce qui inclut les biosolides ainsi que les carcasses de poissons morts. La démonstration de la capacité du site à recevoir les MOR et la copie de l'entente conclue avec l'exploitant du LET n'ont pas été fournies. Veuillez fournir l'entente détaillée conclue avec le LET de Ragueneau et démontrer la capacité du lieu à recevoir l'ensemble des MOR générées par le projet, ce qui correspondrait au pire scénario.

QC2 - 3 En réponse à la **QC-16**, des éléments ont été fournis pour justifier le choix d'un système RAS versus un autre type de système. Toutefois, l'initiateur n'a pas réalisé la comparaison avec d'autres types de systèmes d'élevage autre qu'un RAS. Veuillez transmettre au Ministère les informations supplémentaires suivantes :

- L'étude d'impact sur l'environnement doit comparer davantage le choix du RAS versus un système d'élevage en milieu terrestre en circuit ouvert et pourquoi ce dernier a été écarté. Les informations à transmettre doivent notamment prendre en compte la qualité d'eau d'élevage, la gestion des eaux usées et des boues (ex. : volumes et caractéristiques), et l'empreinte environnementale. Des variantes doivent être présentées comme demandé à la section 2.4.1 et à l'annexe I (Sélection des procédés, des technologies et des sources d'énergie) de la Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement.

QC2 - 4 En réponse à la **QC-15**, des éléments ont été fournis pour justifier le choix du système d'aquaculture en recirculation (RAS) du Groupe Altamar et des RAS en général, mais la comparaison avec d'autres types de technologies RAS n'a pas été réalisée. Veuillez fournir les éléments supplémentaires suivants :

- L'étude d'impact sur l'environnement doit justifier davantage le choix du RAS du Groupe Altamar versus de types de RAS d'autres compagnies ou d'autres intensités de recirculation qui ont été écartés. Une justification est requise notamment en termes de besoin en eau, de qualité d'eau d'élevage, de gestion des eaux usées et des boues (ex. : volumes et caractéristiques) ou encore en lien avec la nécessité ou pas de dénitrification.

- Des types de RAS ont été écartés et une explication est requise pour justifier pourquoi ils n'ont pas été retenus.

2 VOLET PRODUCTION ET PROCÉDÉS

QC2 - 5 L'initiateur n'a pas répondu à la **QC-120** concernant les lieux identifiés « dépôt à neige » sur des plans de l'annexe C du rapport d'étude d'impact. Il a toutefois indiqué la mention « dépôt à neige » sur le plan d'aménagement général transmis au Ministère. L'initiateur doit préciser si la neige accumulée dans les lieux identifiés « dépôt à neige » aura préalablement fait l'objet d'un enlèvement et d'un transport par camion. Le cas échéant, il doit fournir les renseignements et documents prévus au 2^e paragraphe du premier alinéa de l'article 77 du Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE).

3 VOLET EAU

3.1 PRISE D'EAU ET ÉMISSAIRE

QC2 - 6 En ce qui concerne la construction des conduites d'eau dans le fond du fleuve, l'initiateur mentionne que dans l'éventualité où il devrait effectuer une combinaison de forage directionnel avec une transition avec conduite Lester au fond marin, les conduites d'eau seraient déposées sur des blocs de béton. Comme discuté précédemment, un risque que ces travaux satisfassent les critères d'assujettissement à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) spécifiés à l'article 2 de la Partie II de l'Annexe 1 du RÉEIE est possible. Ainsi, pour vérifier cet assujettissement, l'initiateur doit fournir le nombre de blocs de béton, la superficie totale et la distance totale de ces blocs, dans le pire des scénarios possibles. À titre d'information, la distance est mesurée en calculant le nombre total de blocs multiplié par la longueur d'un bloc.

QC2 - 7 Si les conduites d'eau sont déposées sur le fond marin, des impacts sur le milieu hydrique et sur la faune subaquatique sont anticipés. Dans un tel scénario, l'initiateur du projet doit :

- Effectuer une description des caractéristiques physiques et biologiques du milieu, notamment des espèces aquatiques susceptibles de fréquenter la zone, y compris des espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées en vertu de la *Loi sur les espèces menacées et vulnérables* (chapitre E-12.01);
- Évaluer les impacts des conduites d'eau déposées au fond marin sur les composantes physiques et biologiques du milieu et proposer des mesures d'atténuation, le cas échéant.

QC2 - 8 En réponse à la **QC-89** concernant l'aménagement de la prise d'eau et de l'émissaire, l'initiateur du projet présente une description générale pour le nivellement du fond marin. Or, une réponse plus détaillée demeure nécessaire pour évaluer si des activités prévues pourraient causer des effets néfastes pour le poisson et pour son habitat (tel que l'utilisation du dynamitage). La méthode de travail retenue pourrait influencer le plan

d'atténuation et de surveillance des mammifères marins prévu par l'initiateur du projet pour approbation auprès de Pêches et Océans Canada. Veuillez décrire de manière plus détaillée les travaux prévus (ex. : méthode de travail pour le nivelingement du fond marin, durée des travaux).

3.2 EAUX USÉES

QC2 - 9 En référence à la QC-17 concernant la capacité de traitement des filtres à tambour, l'initiateur a fourni des informations sur l'efficacité d'enlèvement des matières en suspension. Selon l'initiateur, « le tableau 5.4 du Yellow Book présente les efficacités d'enlèvement des MES en fonction du type de filtre et de la concentration de MES à l'entrée de l'équipement de filtration. Les concentrations à l'entrée considérées sont 50 mg/L. Pour ces concentrations, les efficacités d'enlèvement sont respectivement de 31- 67 % et 68 - 94 %. Dans le cadre du projet AquaBoreal inc., les MES à l'entrée sont plutôt de l'ordre de 25 mg/L, ce qui se situe entre les deux plages d'efficacités proposées. »

Les efficacités présentées au tableau 5.4 du Yellow Book¹ s'appliquent à l'utilisation courante d'un filtre à tambour typique dans le secteur de l'aquaculture. Comme présenté à la section 5.4 de ce livre : « Dans un système à recirculation, les deux caractéristiques physiques les plus importantes des solides en suspension sont :

- la densité des particules
- la distribution granulométrique »

D'après Dolan et al.², dans les installations d'aquaculture, les solides sont principalement constitués d'aliments non consommés, de matières fécales et de bioflocs. Ces particules varient et sont caractérisées par leur taille dans les classes suivantes : décantables ($> 100 \mu\text{m}$), fines ($1 < \mu\text{m} < 100$), colloïdales ($0,001 < \mu\text{m} < 1$) et dissoutes ($< 0,001 \mu\text{m}$). D'après leurs résultats, près de 48 % de particules sont plus grosses que 100 μm , environ 18 % se situent entre 60-100 μm , 25 % entre 40-60 μm , 5 % entre 30- 40 μm , 2,5 % entre 25-50 μm et 1 % entre 18-25 μm . Le procédé de flottation à air dissous (DAF) permet de traiter des particules de petite taille ($> 10 \mu\text{m}$)³. Ainsi, s'il est bien opéré, la majorité des particules $> 10 \mu\text{m}$ seront traitées par le DAF.

Au Québec, deux types de filtres (porosité) peuvent être utilisés dans le cadre de la méthode de mesure pour les MES⁴. Soit des filtres de 1,2 μm ou des filtres de 0,45 μm . Ainsi, les dimensions de la majorité des MES mesurées à l'effluent du DAF devraient se situer entre 1,2 μm et 10 μm . En raison de ces observations, le Ministère demeure peu convaincu que les filtres à tambour (maillage 40 μm) auront les performances présentées par

¹ Recirculating Aquaculture by M.B. Timmons and J.M. Ebeling.

² Dolan, E., Oliver, R., Murphy, N., O'Hehir, M.: A Test Method for Optimal Micro-screen Drum Filter Selection.

³ Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique 13. Séparation solide-liquide – Préliminaire, MELCCFP.

⁴ Méthode d'analyse MA. 104 – S.S 2.0 2024-11-20 (révision 2) Détermination des solides en suspension totaux : méthode gravimétrique.

l'initiateur. Le Ministère considère tout de même que les filtres à tambour seront complémentaires aux DAF pour l'enlèvement des matières réfractaires à la flottation. Il est d'avis que les charges journalières à la sortie du DAF (tableau 4-2) sont plus représentatives de ce qui sera rejeté dans le milieu récepteur et devraient être utilisées dans le cadre de l'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet.

Afin d'atténuer les impacts sur le milieu récepteur, l'initiateur pourrait améliorer certaines pratiques de gestion de son projet⁵. À cette fin, au lieu de retourner les eaux de lavage des filtres à tambour dans le bassin d'homogénéisation, ces eaux pourraient être dirigées directement vers le DAF ou le système de déshydratation des boues. Cette pratique pourrait limiter l'hydrolyse / la solubilisation de certains contaminants.

Est-ce que l'initiateur prévoit prendre en considération les recommandations du Ministère? Dans le cas contraire, il doit motiver rigoureusement toute dérogation.

QC2 - 10 En référence à la **QC-18** concernant la déshydratation des boues et eaux de surverse, l'initiateur mentionne qu'un bassin d'homogénéisation collectera l'ensemble des eaux usées piscicoles, des eaux provenant du traitement de l'eau brute et des eaux provenant des stations de pompage. De plus, les eaux de lavage des filtres à tambour (en aval de la flottation à air dissous) et le filtrat de déshydratation des boues seront également renvoyés vers le bassin d'homogénéisation. L'homogénéisation de l'ensemble des eaux usées permettra d'uniformiser la charge à traiter. Les eaux de surverse, de faible charge, auront un effet de dilution sur les eaux plus chargées, telles que le filtrat de déshydratation des boues. L'ensemble des eaux collectées dans le bassin d'homogénéisation seront traitées par flottation à air dissous. La conception de la chaîne de traitement est similaire à celle d'une station d'épuration des eaux usées municipales. L'initiateur mentionne que par ailleurs, en ce qui concerne les eaux de surverse des RAS (trop-plein), celles-ci seront dirigées vers l'usine de traitement des effluents à partir du puits d'eau filtrée de chaque RAS. Ce puits recevra l'eau des bassins d'élevage ayant passé par la filtration mécanique, de même que l'eau non potable dessalée et l'eau non potable salée. Par conséquent, les eaux de surverse ne seront pas passées par la biofiltration.

La dilution des eaux plus chargées à l'aide des eaux de surverse ne constitue pas un traitement puisque la charge de contaminants dissous rejetée au milieu récepteur demeurera la même. Cette pratique est également susceptible d'accroître la solubilisation des contaminants. Les bonnes pratiques environnementales précisent qu'il est plus judicieux de traiter les contaminants à la source plutôt qu'une fois dilués puisque cette mesure permet de diminuer les volumes d'eau à traiter et ainsi minimiser l'empreinte du système de traitement et l'investissement en capital. La comparaison de la chaîne de traitement d'Aquaboréal avec celle d'une station d'épuration municipale n'est pas convenable. Une station d'épuration municipale est assujettie au [Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées](#) (ROMAEU) et à une exigence en demande biochimique en oxygène après 5 jours, partie carbonée (DBO_5C) de 25 mg/l. Les stations d'épuration existantes qui ne sont pas en mesure de respecter cette norme auront jusqu'en 2030 pour s'y conformer (ou 2040 selon le niveau de risque). En conséquence, plusieurs municipalités

⁵ Better Management Practices for Recirculating Aquaculture Systems Steven T. Summerfelt and Brian J. Vinci.

du Québec mettront en place des mesures correctives pour améliorer leur système de traitement en DBO_5C au cours des années à venir alors qu'actuellement, Aquaboréal ne prévoit pas traiter la demande biochimique en oxygène consommée par des microorganismes pendant cinq jours (DBO_5) soluble des eaux usées rejetées à l'environnement. Ensuite, les municipalités du Québec possèdent des règlements pour le raccordement à l'égout et le Ministère a publié la *Démarche d'évaluation de l'acceptabilité d'un rejet d'eaux usées non domestiques dans un système d'égout municipal*. Ces documents prévoient des normes maximales de rejet dans les systèmes d'égout pour que les eaux trop concentrées soient préalablement traitées à l'usine avant d'être rejetées au système d'égout et mélangées à celles de l'ensemble de la municipalité. La comparaison des objectifs environnementaux de rejet (OER) révisés en DBO_5 avec les concentrations calculées à partir des tableaux 4-2 et 4-3 de l'annexe E du rapport d'étude d'impact sur l'environnement laisse présager que le projet, tel que présenté, pourrait causer des préjudices à la qualité du milieu récepteur.

L'initiateur doit réviser la section portant sur la capacité des installations à traiter les eaux en fonction du milieu récepteur (section 5 de l'annexe E) et décrire les mesures qui seront mises en place afin de tendre le plus possible vers les OER.

QC2 - 11 En réponse à la **QC-24**, les débits d'eau de prélèvement sont précisés aux sections 2.2.1.1. p.22 et 6.1.4.1. p.66 du rapport principal de l'étude d'impact ainsi qu'à l'annexe E. Comme il n'y a aucune mention de différence entre le volume d'eau prélevée et le volume sorti, il est présumé qu'ils sont équivalents. Toutefois, le choix de tous les débits mentionnés dans le rapport principal et les annexes n'est pas justifié.

En réponse à la **QC-25**, des explications sont fournies pour les débits rejetés à l'effluent. Toutefois, le choix de tous les débits mentionnés dans le rapport principal et les annexes n'a pas été justifié.

En réponse à la **QC-30**, quelques informations ont été fournies en lien avec la gestion du débit instantané maximal en phase 1 de 2 208 m^3/h . Puis, il est mentionné qu'« en ce qui concerne les mises à sec d'unités d'élevage, celles-ci seront contrôlées de façon à obtenir le débit maximal de conception des équipements de traitement des eaux usées piscicoles. » Toutefois, ce débit maximal reste confus pour le Ministère et ce dernier ne peut conclure sans informations supplémentaires que « l'usine de traitement des effluents aura donc la capacité suffisante lors de la mise à sec d'une unité d'élevage » (section 4 de l'annexe E du Document de soutien – Chaîne de procédé C-9).

En lien avec les **QC-24**, **QC-25** et **QC-30** et leurs réponses, l'initiateur doit justifier les débits ci-dessous en prenant notamment en considération le débit instantané maximal mentionné au tableau 2-1 de l'annexe E « Document de soutien – Chaîne de procédé C-9 » tout en précisant les valeurs pour la phase 1 et pour l'ensemble des phases 1 et 2. De plus, il doit conserver la même unité quand des débits sont mentionnés. Les débits visés pour la présente demande d'informations sont les suivants :

- Le débit de prélèvement de 1 350 L/s ainsi que le débit de rejet d'eaux usées correspondant de 38 880 m^3/j de la section 6.1.4.1, p. 66 du rapport principal;

- Le débit d'eau pompée à l'entrée de l'usine de 405 L/s (34 993 m³/j) présenté à la section 2 de l'annexe E « Document de soutien – Chaîne de procédé C-9 », versus les deux débits précédents;
- Le débit de traitement de DAF de 3 000 m³/h présenté à la section 4 de l'annexe E Document de soutien – Chaîne de procédé C-9;
- La capacité de traitement du bassin d'ozonation de 1 530 m³/h (405 L/s) présentée à la section 4 de l'annexe E Document de soutien – Chaîne de procédé C-9;
- Le débit des filtres à tambour de 1 530 m³/h (425 L/s) présenté à la section 4 et au tableau 4-3 de l'annexe E Document de soutien – Chaîne de procédé C-9;
- La capacité de pompage vers l'émissaire de 425L/s (1 530 m³/h) présentée au tableau 3-9 de l'annexe E Document de soutien – Chaîne de procédé C-9.

QC2 - 12 En réponse à la **QC-26** concernant le traitement des eaux usées et des boues, l'initiateur du projet n'aborde pas l'aspect du traitement des eaux usées. Les variantes n'ont pas été présentées autant pour le traitement des eaux usées que pour les boues. Quelques justifications ont été mentionnées pour le choix du système de déshydratation des boues. Les informations supplémentaires suivantes sont donc demandées à l'initiateur du projet :

- L'étude d'impact sur l'environnement doit justifier davantage le choix du type de procédés et de technologies de traitement des eaux usées provenant de l'élevage et des boues qui y sont associées par rapport à son impact sur l'environnement versus d'autres types de technologies. Il doit mentionner quelques technologies qui ont été écartées et pourquoi elles l'ont été. Des variantes doivent être présentées comme demandé à la section 2.4.1 et à l'annexe I (Sélection des procédés, des technologies et des sources d'énergie) de la Directive.

QC2 - 13 En référence à la **QC-28** concernant le traitement des eaux usées, l'initiateur du projet a transmis une réponse pour la partie concernant les hypothèses et références utilisées pour obtenir les valeurs du tableau 2-2 de l'annexe E « Document de soutien – Chaîne de procédé C-9 ». Il fait référence à un document qui n'a pas été déposé dans le cadre de la PÉEIE, donc il ne peut être utilisé. Veuillez présenter l'ensemble des hypothèses et des références qui ont été utilisées pour obtenir les valeurs du tableau 2-2 de l'annexe E Document de soutien – Chaîne de procédé C-9.

QC2 - 14 En réponse à la **QC-29**, l'initiateur apporte des informations sur le procédé d'éviscération qui générera un effluent qui contiendra des niveaux élevés de sang, d'écailles et de graisses. Cet effluent sera dirigé vers le bassin d'homogénéisation, dans l'usine de traitement des effluents. Le mélange d'eau et de sang représentera entre 50 et 60 m³/d, de sorte qu'un maximum de 65 m³/d sera traité pour chaque module de production. Ainsi, pour les phases 1 et 2, un total de 195 m³/d d'eau sera à traiter. D'après le tableau 4-3, pour la phase I, le débit quotidien de l'établissement serait de 34 968 m³/j.

L'effluent du procédé d'éviscération devrait être géré conformément aux [Lignes directrices applicables à l'industrie agroalimentaire hors réseau](#) (LD-Agro). Les LD-Agro précisent notamment qu'il est interdit de mélanger des eaux usées nécessitant des prétraitements ou des traitements distincts, dans le but d'effectuer une dilution qui permettrait à l'établissement industriel de se soustraire à l'obligation de traiter ces eaux contaminées pour respecter une norme. La dilution des eaux d'éviscération (~ 50 à 100 m³/j pour la

phase I) à l'aide des eaux de surverse ($>30\ 000\ m^3/j$ pour la phase I) ne constitue pas un traitement puisque la charge de contaminants dissous rejetée au milieu récepteur demeurera la même. Le système de traitement des eaux actuellement proposé ne prévoit pas le traitement de la DBO_5 soluble des eaux usées rejetées à l'environnement. Les eaux d'éviscération devraient subir un prétraitement approprié avant d'être mélangées avec les eaux de surverse. Veuillez déposer une version révisée du mode de gestion des eaux usées d'éviscération.

QC2 - 15 En réponse à la **QC-31**, l'initiateur du projet fait référence à un débit de $3\ 000\ m^3/h$ pour les DAF spécifiés à la section 4 de l'annexe E « Document de soutien – Chaîne de procédé C-9 ». Toutefois, pour la phase 1 uniquement, la section 3.2 de cette même annexe mentionne que « deux flottateurs à air dissous [...] en parallèle seront utilisés comme traitement. L'un en service l'autre en redondance de 100 %. »; le tableau 3-2 mentionne un débit de $1\ 500\ m^3/h$. En réponse à la **QC-53**, l'initiateur du projet ne fournit aucune information pour les systèmes de traitements des boues.

La mention d'un débit de $3\ 000\ m^3/h$ en lien avec le tableau 3-2 et la section 4 de l'annexe E semble faire référence au DAF seulement. Toutefois, la question concernait tous les systèmes de traitement des eaux usées pour les phases 1 et 2. Par exemple, pour le bassin d'ozonation et les filtres à tambour, il est mentionné à la section 4 de ce même document, un débit de $1\ 530\ m^3/h$.

Veuillez transmettre les informations suivantes au Ministère :

- L'initiateur du projet doit spécifier le nombre de DAF pour les deux phases et si une redondance 100 % est toujours prévue. Il doit être précisé pour les phases 1 et 2 les équipements en lien avec le traitement des eaux usées et leurs nombres, volumes et débits, s'il y a lieu, notamment pour tous ceux mentionnés à l'annexe E du Document de soutien – Chaîne de procédé C-9.
- Il doit être précisé pour les phases 1 et 2 les équipements en lien avec le traitement des boues et leurs nombres, volumes et débits, s'il y a lieu, notamment pour tous ceux mentionnés à l'annexe E du « Document de soutien – Chaîne de procédé C-9 ».

3.3 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE DE L'EAU

En réponse à la **QC-34** concernant le programme de surveillance environnementale de l'eau, l'annexe B mentionnée fournit des éléments pour tous les points de la question sauf pour l'avancement des travaux. Veuillez ajouter cette information à votre programme de surveillance.

4 VOLET ATMOSPHÈRE

4.1 CLIMAT SONORE

QC2 - 16 Pour que la réponse à la **QC-35** soit recevable, les impacts anticipés des activités de construction et d'exploitation du projet sur le climat sonore devront être évalués à l'aide d'une étude. Dans ce contexte, la question **QC-35** adressée à l'initiateur visait à préciser

les attentes et éléments à inclure dans le cadre de l’élaboration de l’étude du climat sonore. La **QC-35** est reconduite ci-dessous pour information :

À la section 6.4.2 Description des CVE p. 77 du rapport principal, l’initiateur du projet indique que la caractérisation du bruit ambiant n’est pas complète et sera précisée avant les demandes d’autorisations ministérielles qui suivront pour donner suite au décret. Ainsi, l’étude d’impact ne contient aucune étude du climat sonore.

Dans le cadre de la réalisation de l’étude d’impact, la Directive exige que l’initiateur du projet fournis une description détaillée du climat sonore. Cette analyse doit être effectuée en respectant les exigences définies par la note d’instructions *Traitements des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui les génèrent 98-01* (NI 98-01) et *les Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d’un chantier de construction industriel* pour les sources fixes.

En l’absence de l’étude du climat sonore, il est impossible de déterminer si le projet est recevable. Une étude complète devra donc être fournie par l’initiateur du projet.

Afin de déterminer la recevabilité, l’étude du climat sonore devra inclure, sans toutefois s’y limiter, les éléments suivants :

- Une mise en contexte décrivant l’emplacement, l’horaire de fonctionnement ainsi que les activités menées sur le site. Elle inclut également une description de l’environnement en identifiant les récepteurs sensibles considérés. Une carte indiquant la localisation précise des récepteurs doit être fournie. Si des études acoustiques antérieures ont déjà été réalisées, leurs résultats et détails doivent également être mentionnés;
- Une caractérisation du climat sonore initial afin de déterminer le niveau sonore de jour et de nuit avant l’implantation du projet. Lors de cette étape, la méthodologie doit être conforme à l’approche indiquée dans la note d’instructions NI 98-01.
 - La section 4.1 de la NI 98-01 précise les exigences concernant l’emplacement et la position des sonomètres. Des photos de l’emplacement des équipements de mesure devront être prises lors des relevés et fournies pour valider le respect de ces exigences. Les résultats de la caractérisation du climat sonore initial doivent faire l’objet d’une analyse et inclure l’identification des sources prédominantes et les événements associés. Les niveaux sonores globaux par heure (LAeq, 1 h), ainsi qu’un graphique détaillé seconde par seconde doivent être fournis. Le graphique devra inclure un tracé des LAeq, 1 h afin de fournir une vue d’ensemble des variations moyennes.
- Une description des critères de bruit selon la NI 98-01. Cette description doit inclure les critères applicables selon les phases du projet (construction et exploitation) et la période (jour, soir et nuit).

- Une présentation des équipements pour chacune des phases du projet, incluant :
 - Le nombre, type, modèle, emplacement précis, puissance sonore, spectre sonore et leur pourcentage d'utilisation sur une heure;
- Une analyse prédictive de l'impact sonore réalisée au moyen d'une modélisation des niveaux sonores pour la phase d'exploitation.

La description du modèle doit inclure, notamment, les informations sur le logiciel et les normes utilisées, ainsi que sur le type de sources considérées (ponctuelles, linéaires ou surfaciques et directivité) et les paramètres de modélisation. Cette description doit également intégrer, notamment, la topographie et la présence des bâtiments et tout autre élément affectant la propagation du son.

Les résultats présentés devront inclure une description de la conformité acoustique des récepteurs sensibles ainsi que des cartes isophones illustrant les niveaux sonores pour les périodes de jour et de nuit.

- Si la modélisation révèle une non-conformité aux récepteurs sensibles, les mesures de mitigation envisagées pour atteindre la conformité devront être présentées. Ces mesures devront être modélisées et les résultats après leur application devront être fournis pour en valider l'efficacité.
 - Les résultats de la modélisation à la suite de l'application des mesures de mitigation devront également inclure des cartes isophones afin d'illustrer les niveaux sonores dans la zone d'étude pour les périodes de jour et de nuit.

Pour que la réponse soit jugée recevable, trois éléments d'informations sont requis :

- avoir reçu l'étude de la modélisation théorique du climat sonore initial;
- avoir reçu le rapport de l'impact du projet sur le climat sonore incluant la modélisation du climat sonore en exploitation sur la base des données théoriques du climat sonore initial;
- avoir un engagement à déposer la modélisation du climat sonore en exploitation sur la base des données terrain à l'étape de l'acceptabilité du projet.

Veuillez fournir ces informations.

QC2 - 17 Dans le courriel du 17 avril 2025 transmis à la Direction générale des évaluations environnementales stratégiques à 09h04, le consultant de l'initiateur du projet mentionne ceci :

Pour le camionnage sur la 138, nous confirmons qu'il n'y aura pas d'augmentation du nombre de véhicules lourds puisque le transport des marchandises sera optimisé vers les grands centres de façon à réduire le plus possible la circulation des camions et la consommation de carburant, en concluant des ententes avec les fournisseurs

de produits réfrigérés qui alimentent la Côte-Nord et dont les camions retournent à vide vers les agglomérations du sud du Québec. Ainsi l'étude de bruit des composantes routières est non pertinente.

Cet élément d'information pourrait compléter celle présentée en réponse à la **QC-36**. Veuillez confirmer si cette information est exacte et apporter des informations supplémentaires si nécessaire.

4.2 ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

QC2 - 18 À l'Annexe G « Étude de quantification des émissions de [gaz à effet de serre] GES », déposée en réponse aux **QC-38** et **QC-39**, l'initiateur a présenté de nouvelles mesures d'atténuation (tableau 3-1) visant à limiter l'émission de GES à long terme. Il a aussi mentionné que d'autres mesures d'atténuation des émissions de GES ont été identifiées et pourraient être mises en place à moyen et à long terme, ou à mesure que le projet se concrétise. Considérant que le déboisement en phase 2 est responsable d'une grande part des émissions de GES en phase de construction, veuillez présenter une ou plusieurs mesures d'atténuation relativement à cette source d'émission, par exemple, l'utilisation et la valorisation du bois coupé ou le reboisement des superficies temporairement déboisées.

QC2 - 19 Toujours à l'Annexe G du document de Questions et commentaires, l'initiateur a indiqué que le projet n'était pas assujetti au Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (RDOCECA). Il mentionne : « Considérant que parmi les exigences du RDOCECA seule la combustion au moyen d'équipements fixes (QC.1) et d'équipements mobiles (QC.27) est applicable au projet, il a été déterminé que celui-ci n'est pas assujetti » (Annexe G, page 43). Cet énoncé est inexact. En vertu du RDOCECA, la totalité de GES (article 6.2, 1°) émis sur le site de l'établissement (articles 1 et 6.1) doit être incluse dans l'évaluation de l'atteinte ou du dépassement du seuil de 10 000 tonnes métriques en équivalent CO₂. Toutes les sources listées ci-dessous doivent donc être prises en compte dans le calcul :

- Consommation d'énergie dans les équipements fixes;
- Fuite de réfrigérant;
- Traitement des eaux usées (émissions biogéniques de CO₂, CH₄ et N₂O).

Ainsi, considérant les sources qui sont visées en phase d'exploitation, le total des émissions de GES des sources qui pourraient être assujetties au RDOCECA monte au moins à 6 960 t éq. CO₂. Les émissions de CO₂ biogéniques doivent être prises en compte pour l'assujettissement au RDOCECA. L'initiateur doit corriger l'affirmation présentée à la page 43 de l'annexe G de l'étude d'impact. Le Ministère recommande à l'initiateur de présenter un plan de surveillance et de suivi des émissions de GES, afin de s'assurer que les émissions de GES du projet restent sous le seuil d'assujettissement au RDOCECA.

QC2 - 20 En réponse à la **QC-45**, l'initiateur du projet mentionne qu'une étude de modélisation sera réalisée. Afin que la réponse à cette question soit jugée recevable, l'initiateur doit déposer une modélisation qui satisfait les exigences du Ministère. La **QC- 35** est reconduite ci-dessous pour information :

Conformément à l'article 197 du [Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère](#) (RAA), il est interdit, à compter du 30 juin 2011, de construire ou de modifier une source de contamination ou d'augmenter la production d'un bien ou d'un service s'il est susceptible d'en résulter une augmentation de la concentration dans l'atmosphère d'un contaminant mentionné à l'annexe K au-delà de la valeur limite prescrite pour ce contaminant à la colonne 1 de cette annexe ou au-delà de la concentration d'un contaminant pour lequel cette valeur limite est déjà excédée.

Pour fins de l'application du présent article, les modèles de dispersion atmosphérique prescrits à l'annexe H sont utilisés, selon les modalités indiquées à cette annexe. L'étude d'impact ne présente pas une étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions. Cependant, des activités prévues pendant la phase d'exploitation, principalement les génératrices, pourraient résulter une augmentation des concentrations dans l'atmosphère de certains contaminants mentionnés à l'annexe K du RAA. Bien que leur utilisation soit occasionnelle, les émissions des génératrices lors des tests de charges et des entretiens périodiques qui auront lieu une fois par semaine (section 10.3.1.3 Climat sonore p. 123 du Rapport principal) doivent être modélisées.

Veuillez présenter une étude de dispersion des émissions de l'ensemble des génératrices prévues pour la capacité maximale du projet. Toutes autres activités susceptibles de générer des émissions à l'atmosphère doivent également être considérées dans la modélisation.

À noter que les scénarios de modélisation devront permettre de reproduire les pires concentrations de contaminants attendues en fonction de la période d'application de la valeur limite. Pour les génératrices d'urgence, la modélisation de la dispersion atmosphérique ne devra pas prendre en compte l'utilisation en mode « urgence », mais plutôt les tests ou les entretiens prévisibles et planifiés. L'impact de ces derniers devra être considéré dans les scénarios de modélisation.

5 VOLET SOL ET MATIÈRES

5.1 ENTREPOSAGE DES BOUES

QC2 - 21 En réponse à la **QC-49** concernant l'étanchéité des modes de stockage des boues et leur suivi, les explications ne sont pas suffisamment détaillées dans la réponse. Les informations supplémentaires suivantes sont donc nécessaires :

- L'initiateur doit spécifier pour les deux phases et pour chaque type de boues (non déshydraté, soit à la sortie du DAF, et déshydraté), le volume ou les dimensions pour les différents modes de stockage (ex. : bassin, benne, surface étanche) et le mode de transbordement (ex. : pompe ou convoyeur);
- L'initiateur doit fournir des détails pour expliquer le principe utilisé dans les usines mécanisées de traitement des eaux usées municipales comme mentionné dans la réponse. Il doit être précisé comment cette étanchéité sera maintenue et suivie pour les deux types de boues incluant celles déshydratées;

- Des explications doivent être fournies en lien avec l'étanchéité des ouvrages de stockage et de transbordement des deux types de boues (ex. : bassin, bennes, surfaces étanches avec parois);
- Il serait intéressant que le parallèle soit fait entre l'entreposage ainsi que le transport choisi versus l'étanchéité et son suivi avec les exigences du [Règlement sur les exploitations agricoles](#) notamment les articles 6, 8, 9 et 10 à 15 et 38 ainsi que du Guide technique – L'entreposage des fumiers 3^e édition;
- La réponse précise que « les boues seront entreposées à l'intérieur de l'usine de traitement des effluents dans un environnement contrôlé. » Toutefois, il n'est pas spécifié si le bâtiment avec l'environnement contrôlé est chauffé en période de gel pour la récupération des boues ou si d'autres mesures sont prévues à cet effet.
 - Des détails doivent être donnés sur la récupération des boues en période de gel.
 - De plus, il devra être précisé si un entreposage supplémentaire devra être prévu pour la période hivernale dans le cas où la méthode de valorisation choisie est limitée à cette période.

QC2 - 22 En référence à la **QC-51** concernant les boues, des informations ont été fournies pour les temps de séjour, mais rien n'a été précisé concernant le choix des capacités de stockage pour éviter des débordements. Il est important qu'un volume de sécurité soit prévu pour éviter tout débordement. Veuillez fournir les informations demandées comme suit :

- Il doit être spécifié pour les deux phases et pour chaque type de boues (non déshydraté, soit à la sortie du DAF, et déshydraté) les débits ou volumes entre les différentes étapes (DAF, bassins de boues, déshydrateur, bennes et valorisation);
- Des spécifications doivent être ajoutées concernant les temps de réaction et les volumes de sécurité prévus pour éviter un débordement des différents stockages des boues s'il y a, par exemple, une problématique avec la valorisation incluant la récupération réalisée par la suite (ex. : problème avec le fournisseur pour la récupération des boues, mauvaises conditions météo ne permettant pas le transport des boues, problèmes techniques);
- Des précisions doivent être fournies en lien avec les boues en provenance du DAF qui sont stockées. Est-ce que ces boues sont acheminées en continu? Est-ce que le débit entrant dans l'installation de stockage des boues non déshydratées (sortantes du DAF) est équivalent au débit de la pompe à boues sortantes vers la déshydratation? ;
- Il doit être précisé ce qui est prévu pour éviter un débordement en cas de bris de la pompe à boues sortantes ou du système de déshydratation et quel est le délai de réaction nécessaire pour utiliser la pompe ou le système de déshydratation en redondance avant qu'un débordement se produise? ;
- Des détails en lien avec les boues déshydratées qui sont stockées doivent être fournis. Est-ce que ces boues sont acheminées en continu pour le stockage?
- Il doit être précisé ce qui est prévu pour éviter un débordement en cas de problème avec la récupération des boues déshydratées (ex. : problème avec le fournisseur pour la récupération des boues, mauvaises conditions météo ne permettant pas le transport des boues) ou avec le système de déshydratation et quel est le délai de réaction nécessaire pour trouver une solution avant tout débordement?

5.2 TRAITEMENT DES BOUES AQUACOLE

5.2.1 VALORISATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

QC2 - 23 En référence à la valorisation des boues par épandage agricole, nous comprenons qu'il appartient à l'agronome de déterminer les limitations de dosage à utiliser lorsque les paramètres des boues à valoriser dépassent 1 % de teneur en sodium. Cependant, compte tenu de l'envergure du projet à terme (30 000 t de boues annuellement), il s'agit d'une quantité non négligeable de sodium pouvant se retrouver dans l'environnement. Veuillez fournir ces informations :

- Fournir une analyse des boues provenant d'une station du Groupe Altamar opérant dans des conditions semblables à celles projetées aiderait à rassurer le MELCCFP sur la concentration en sodium des boues;
- Fournir un comparatif des matières résiduelles fertilisantes (MRF) présenté dans la réponse (lactosérum et perméat) afin de comparer la teneur en sodium par rapport aux boues projetées;
- Bien que nous comprenions que les MRF citées en exemple soient déjà valorisées en agriculture, sont-elles valorisées sur des bleuetières ou leur teneur élevée en sodium l'en empêche? La réponse mentionne également qu'un apport de chaux permettra de stabiliser les effets du sodium. Cependant, la culture du bleuet exige un sol à pH acide;
- Comment l'épandage de ces boues au pH ajusté par l'ajout de chaux pourra-t-il être possible sur les bleuetières? ;
- Finalement, pouvez-vous justifier pourquoi il est inscrit 3 000 tonnes au lieu de 30 000 tonnes dans le graphique présentant le tonnage de boue produite par période.

6 VOLET MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS

QC2 - 24 En référence à la QC-75, un avis de mobilité et une étude hydraulique démontrant les impacts des futurs aménagements prévus ont été demandés. Dans ses réponses, l'initiateur ne présente pas ces études, mais offre un échéancier de réalisation en date du 25 juillet 2025, ce qui permettra de récolter les données de type terrain nécessaires au printemps et à l'été. L'initiateur doit s'engager à déposer les études demandées avant la période d'information publique tenue par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

QC2 - 25 En référence à la QC-71, une précision sur les empiétements en littoral situés dans l'habitat du poisson avait également été demandée par le Ministère à l'initiateur. Dans ses réponses, l'initiateur ne présente pas cette précision dans le *Tableau 2.10 révisé Empiètements et gain en MHH*. Veuillez apporter les précisions nécessaires quant aux empiétements en littoral situés dans l'habitat du poisson.

QC2 - 26 En référence à la QC-72, une précision de la nature des gains en milieux hydriques a été apportée par l'initiateur. L'initiateur du projet doit apporter plus de précisions quant

à la valeur écologique du tronçon perdu et du tronçon aménagé afin de permettre l'évaluation de ces gains.

QC2 - 27 En référence à la **QC-79**, selon la caractérisation faite par l'initiateur, la fiche P108 serait identifiée comme étant un milieu terrestre. Selon l'analyse faite par le Ministère, en présence d'une nappe située entre 0-10 cm, une classe de drainage 5 et la présence d'indicateur primaire, les sols de cette placette auraient dû être considérés comme hydromorphe et l'hydrologie comme typique des milieux humides. En l'absence de perturbation anthropique irréversible, le milieu doit être considéré comme humide selon la Clé 5, synthèse des sols, du guide d'identification et de délimitation. Veuillez fournir une mise à jour de la caractérisation de la fiche P108.

QC2 - 28 Toujours en référence à la **QC-79**, selon la caractérisation faite par l'initiateur, la placette 114 serait identifiée comme étant un milieu terrestre. Selon l'analyse du Ministère, en présence d'un sol saturé d'eau, de micro-dépressions inondées, d'indicateurs hydrologiques positifs, de photos du site représentatives d'un milieu tourbeux caractéristique de la Côte-Nord, le site serait une tourbière boisée ou un marécage arbustif. Veuillez fournir une mise à jour de la caractérisation de la placette 114.

7 VOLET FORêt / ESPÈCES FLORISTIQUES ET FAUNIQUES

QC2 - 29 En référence à la **QC-84**, le Ministère reçoit positivement la prise d'engagement de l'initiateur à réaliser un inventaire floristique complémentaire.

L'initiateur doit cependant s'engager à déposer les résultats de cet inventaire avant la période d'information publique menée par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

QC2 - 30 En référence à la **QC-85**, le dépôt d'un plan d'inventaire pour commentaires avait été exigé par le Ministère. Le plan d'inventaire doit contenir :

- une cartographie des habitats potentiels de ces deux espèces pour l'aire des travaux projetés, avec justificatif;
- un fond de carte de type orthophoto récent;
- une description de la méthodologie projetée pour la réalisation de l'inventaire.

Il est recommandé à AquaBoréal Inc. de consulter les documents en références pour la confection du plan d'inventaire.⁶ Ces documents sont disponibles sur la page [Repérer et signaler la présence d'une espèce floristique en situation précaire](#) du MELCCFP.

Veuillez déposer le plan d'inventaire contenant les éléments déterminés à la question **QC- 85** pour approbation par le Ministère. Une période d'échange avec le Ministère pour l'analyse et la modification du plan d'inventaire est requise avant son

⁶ MELCCFP. 2 022. Inventaire d'espèces floristiques en situation précaire au Québec, Aide-mémoire. MELCCFP, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels (DPEMN), 10 pages;

acceptation finale. Ce processus devrait débuter rapidement afin de respecter la période hâtive et restreinte d'observation des botryches.

QC2 - 31 En réponse à la question **QC-86**, l'initiateur du projet présente une description des effets potentiels que les activités de dynamitage pourraient avoir sur les oiseaux migrateurs, leurs œufs et leurs nids. L'initiateur mentionne également que si des activités de dynamitage doivent avoir lieu dans le cadre du projet, celles-ci seront effectuées en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs (fin-avril à la mi-août). Avec la mise en place de cette mesure et l'utilisation de tapis pare-éclats, l'initiateur juge que les effets du dynamitage sur les oiseaux migrateurs seront faibles. Or, la période d'évitement proposée par l'initiateur pourrait ne pas être suffisante pour réduire les risques de nuire aux oiseaux migrateurs, leurs nids et les œufs présents. La période de nidification générale des oiseaux migrateurs pour la région du projet s'étendant de la mi-avril à la fin-août ([Périodes de nidification - Canada.ca](#)), il est recommandé d'éviter toute activité de dynamitage durant cette période. En dernier recours, s'il est impossible d'éviter la période de nidification pour effectuer certaines activités de dynamitage, l'initiateur doit démontrer qu'il comprend le risque d'incidence potentiel de l'activité sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs, et qu'il prendra toutes les précautions raisonnables et les mesures d'évitement appropriées. L'utilisation de tapis pare-éclats pourrait devoir être couplée à d'autres mesures. Les [Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs](#) sont un outil disponible pour obtenir des informations sur la détermination de la présence de nids et des mesures à prendre si un ou plusieurs nids étaient détectés avant les activités de dynamitage.

L'initiateur du projet doit préciser s'il entend effectuer les activités de dynamitage en dehors de la période de nidification allant de la mi-avril à la fin-août. Le cas advenant que l'initiateur envisage des activités de dynamitage pendant la période de nidification des oiseaux migrateurs, il doit dès maintenant décrire toutes les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre afin de minimiser les impacts sur la faune aviaire et les espèces en péril.

QC2 - 32 En lien avec les questions **QC-33**, **QC-34** et **QC-91**, l'initiateur présente les concentrations des contaminants prévues à l'effluent pour les différentes phases du projet et s'engage à respecter les objectifs environnementaux de rejet (OER) qui seront établis par le MELCCFP. En conséquence, il juge que l'effet des contaminants pouvant être rejetés dans l'eau sur les oiseaux aquatiques sera négligeable, voire nul. À titre de mesure d'atténuation, l'initiateur propose de modifier la conception de l'usine de traitement des effluents, si cela s'avère nécessaire, afin d'assurer le respect des OER. Il est mentionné dans le programme préliminaire de surveillance environnementale présenté à l'annexe B que pour chaque journée d'échantillonnage l'enregistrement du pH, de la température et de la salinité se fera en continu durant 24 h ou durant les heures de rejet de la pisciculture. S'il y a dépassement de la norme, la durée du dépassement (en heures et en minutes) sera fournie. Le suivi des concentrations de contaminants (MES, phosphore total, azote ammoniacal total, azote total, nitrites, nitrates, demande chimique en oxygène (DCO), DBO₅C et coliformes fécaux) sera effectué une fois par semaine. L'initiateur n'explique toutefois pas comment la fréquence du suivi permettra de réagir en temps opportun advenant des dépassements de norme pour ces paramètres.

Advenant des dépassements, l'initiateur doit expliquer comment le suivi de l'effluent lui permettra de réagir en temps opportun pour réduire les impacts sur le milieu et subséquemment sur les oiseaux aquatiques.

QC2 - 33 En réponse à la QC-92, l'initiateur présente une analyse du potentiel de présence de nids de Grand Héron et de Grand Pic. En ce qui concerne le Grand Héron, il indique que la probabilité de retrouver des nids dans la zone d'étude est faible, notamment en raison de la hauteur des peuplements, généralement inférieure à 12 mètres. Pour le Grand Pic, l'initiateur détaille les critères utilisés pour évaluer le potentiel de nidification dans la zone d'étude, lequel varie de faible à moyen selon les types de peuplements analysés. Il conclut que les risques de destruction de nids sont faibles. Or, puisque la probabilité de retrouver des cavités de nidification du Grand Pic dans la zone d'étude est non négligeable, et par mesure de précaution, une inspection réalisée dès que possible dans les zones à déboiser est recommandée afin de vérifier la présence éventuelle de cavités de nidification du Grand Pic. L'initiateur devrait également identifier les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en œuvre advenant la découverte de telles cavités, afin d'assurer leur protection.

Est-ce que l'initiateur du projet prévoit effectuer dès que possible une recherche de cavités de nidification du Grand Pic dans les zones à déboiser en tenant compte du [Guide d'identification des cavités du Grand Pic](#)? Quelles mesures d'évitement, d'atténuation et de surveillance seraient mises en œuvre advenant le cas qu'une ou des cavités de nidification de Grand Pic soient découvertes dans les zones à déboiser?

QC2 - 34 Toujours en réponse à la QC-92, l'initiateur présente une évaluation des impacts potentiels du projet sur l'Engoulevent d'Amérique où il identifie la destruction de nids comme l'impact principal. Il décrit les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre afin d'éviter la destruction de nids de cette espèce, notamment l'évitement de toute activité d'excavation durant la période de nidification, soit du 1^{er} juin au 1^{er} août. Il mentionne qu'advenant que cette mesure ne puisse être respectée, un inventaire sera réalisé dans les zones à excaver afin de vérifier la présence de nids au sol. L'initiateur prévoit également sensibiliser les travailleurs à la présence potentielle de nids d'Engoulevent d'Amérique au sol. En cas de découverte d'un nid, Environnement et Changement climatique Canada sera contacté afin de s'assurer que toutes les mesures nécessaires soient prises pour le protéger, notamment par la mise en place d'une zone de protection.

Bien que la plage du 1^{er} juin au 1^{er} août corresponde à la période générale de nidification pour l'Engoulevent d'Amérique, les dates proposées par l'outil de requête d'Oiseaux Canada peuvent varier dans un intervalle de 10 jours ou plus en raison notamment de l'incertitude liée aux données utilisées pour estimer les périodes de nidification. Il est aussi possible que localement la période de nidification commence et se termine plus tôt ou plus tard que les dates fournies en raison de conditions microclimatiques particulières à certains lieux, ou en raison de variations climatiques interannuelles (p.ex. : printemps hâtif, été froid et pluvieux).

L'initiateur doit revoir les dates de la période d'évitement pour les travaux d'excavation en prenant en compte les incertitudes liées aux estimations des périodes de nidification afin de s'assurer qu'aucun nid d'Engoulevent ne soit détruit lors des travaux. De plus, il doit mettre en place un plan de gestion en cas de découverte de nids d'Engoulevent d'Amérique,

incluant notamment que le surveillant devra s'assurer qu'aucune excavation n'ait lieu dans un habitat potentiel pour l'Engoulevent d'Amérique durant la période de nidification ou qu'un inventaire soit effectué avant le début des travaux, et mentionner l'ensemble des mesures d'atténuation qui pourraient être mises en œuvre pour permettre d'éviter de déranger les nids et les œufs, le cas échéant. L'initiateur est invité à consulter les [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs](#) pour l'élaboration de celles-ci.

QC2 - 35 Toujours en réponse à la **QC-92**, l'initiateur a décrit les mesures qu'il mettra en œuvre pour éviter la nidification de l'Hirondelle de rivage sur les amas de sable ou de terre. Il indique qu'une semaine avant la période de nidification de l'Hirondelle de rivage, soit le 18 mai, les amas de sable et de terre seront nivelés avec une pente inférieure à 70° et recouverts d'une bâche de protection. Ensuite, du 18 mai jusqu'à la fin juin, un surveillant vérifiera les amas afin de s'assurer que les talus soient bien nivelés, que les bâches soient bien installées et qu'aucun individu d'Hirondelle n'ait réussi à s'y installer. Advenant le cas qu'un nid d'Hirondelle de rivage soit découvert dans les amas, une zone de protection de 50 m sera établie autour de celui-ci et les travaux dans la zone seront arrêtés jusqu'au départ des hirondelles. De plus, un site de remplacement sera aménagé à proximité afin de soutenir leur nidification pour la saison suivante. Or, la période de surveillance pourrait ne pas être suffisante pour couvrir toute la durée de la saison de nidification de l'hirondelle de rivage. La date de fin de la période de surveillance, soit la fin-juin, ne permettrait pas de s'assurer de ne pas blesser, tuer ou déranger des individus d'Hirondelle de rivage ou encore détruire ou déranger leurs nids ou leurs œufs par mégarde, étant donné que la période de nidification de l'espèce se termine le 1^{er} août. De plus, en réponse à la question **QC-93**, l'initiateur mentionne qu'en cas de découverte d'un nid d'Hirondelle de rivage dans un amas, un suivi du nid sera mis en place afin d'évaluer le succès de nidification. L'objectif du programme de surveillance est de s'assurer que les travaux de déboisement soient effectués à l'extérieur de la période de nidification, sensibiliser les travailleurs à la présence d'espèces aviaires en péril dans la zone des travaux et surveiller les amas de terre et de sable pour vérifier que les pentes soient bien nivelées, que les bâches soient bien installées et qu'aucun nid d'Hirondelle ne soit présent. Toutefois, l'initiateur ne précise ni la fréquence des inspections prévues durant la période des travaux, ni la méthodologie qui sera utilisée pour assurer le suivi des amas de terre.

Veuillez revoir les dates de la période de surveillance des amas de terre en tenant compte des incertitudes liées à l'estimation des périodes de nidification, afin de s'assurer qu'aucun nid d'Hirondelle de rivage ne soit dérangé ou détruit. Veuillez également présenter les fréquences des inspections prévues ainsi que les grandes lignes de la méthodologie qui sera utilisée pour effectuer le suivi des nids d'Hirondelle de rivage découverts dans les amas et expliquer en quoi cette méthodologie permettra d'éviter de nuire à l'individu et à son nid, le cas échéant.

QC2 - 36 Toujours en réponse à la **QC-92**, l'initiateur présente les mesures qui seront mises en œuvre en cas de découverte d'un nid d'Hirondelle rustique sur le bâtiment. Il mentionne que les nids découverts seront retirés en dehors de la période de nidification de l'espèce, soit du 1^{er} mai au 31 août et uniquement s'ils s'avèrent inoccupés. L'initiateur s'engage également à aménager des structures de nidification artificielles à proximité des travaux avant le début de la période de nidification, advenant le cas où des nids d'Hirondelle

rustique inoccupés doivent être détruits. Des obstacles rigides ou souples seront également installés sur le bâtiment pour éviter que l’Hirondelle ne revienne y nicher; leur efficacité sera vérifiée avant le début des travaux. Advenant le cas que des nids d’Hirondelle rustique soient découverts sur les bâtiments, l’inoccupation des nids sera confirmée avant leur retrait. Effectivement, des individus pourraient être présents sur les lieux avant le 1^{er} mai. Si tel est le cas, l’initiateur est donc bien au fait que les nids d’Hirondelle rustique sont protégés dès qu’un adulte a été vu pour la première fois construire ou occuper le nid.

Plusieurs constats et recommandations sont partagés à l’initiateur du projet comme suit :

- L’initiateur pourrait effectuer l’inspection des bâtiments dès que possible avant l’arrivée des Hirondelles pour réduire les risques que des nids actifs soient déjà présents sur les bâtiments;
- L’initiateur n’a pas décrit comment les obstacles souples et rigides vont empêcher les Hirondelles d’accéder à leurs sites de nidification et il n’a pas expliqué comment il va s’assurer que des individus ne soient pas blessés ou piégés par les obstacles. Les mesures qui seront mises en œuvre devront être conformes à la réglementation. De plus, si les dispositifs d’exclusion ne sont pas efficaces ou sont installés trop tard en saison, des oiseaux pourraient s’y retrouver piégés et mourir.
- L’initiateur n’a pas fourni d’information sur les mesures d’atténuation qui seraient mises en œuvre en cas de découverte d’un nid d’Hirondelle rustique actif sur les bâtiments afin de protéger celui-ci. Ces mesures pourraient s’avérer nécessaires, car bien qu’une inspection des bâtiments ait lieu avant le début des travaux, si la présence de structures propices pour la nidification de l’Hirondelle persiste dans la zone des travaux, notamment sur le bâtiment administratif qui sera conservé, de nouveaux nids pourraient apparaître. Advenant qu’une Hirondelle réussisse à construire son nid sur le bâtiment qui sera conservé, les travaux lors de la phase de construction à proximité pourraient déranger le nid. Des mesures devraient donc être mises en œuvre afin d’éviter tout dérangement de l’individu et de son nid.

Veuillez indiquer si l’initiateur du projet prévoit inspecter les bâtiments dès que possible avant l’arrivée des hirondelles. De plus, veuillez expliquer comment les obstacles vont permettre d’empêcher les individus d’Hirondelle rustique de revenir nicher sur les bâtiments. Enfin, veuillez décrire les mesures qui seront mises en œuvre afin d’éviter que des individus ne soient tués ou blessés par ces dispositifs.

QC2 - 37 En réponse à la QC-87, AquaBoréal Inc. mentionne que les « inventaires fauniques dans les bâtiments inoccupés pour valider la présence de nids d’oiseaux et de maternité de chiroptères seront réalisés en 2025. » Il mentionne également que le « protocole sera soumis pour approbation et commentaire auprès du MELCCFP avant de procéder à l’inventaire ». Enfin, il prévoit déposer les résultats de cet inventaire le plus rapidement possible.

L’initiateur du projet doit déposer son protocole d’inventaire pour approbation à la satisfaction du Ministère avant la mi-mai 2025 et il doit s’engager à déposer le rapport de résultats des études demandées avant la période d’information publique tenue par le Bureau d’audiences publiques sur l’environnement.

8 VOLET MILIEU HUMAIN/SOCIAL

QC2 - 38 En réponse à la **QC-102**, l'initiateur mentionne qu'il a déterminé un mandataire pour la réalisation de son étude sur le potentiel archéologique du site. Il mentionne également que cette étude est à venir au mois de mai 2025. L'initiateur du projet doit déposer l'étude de potentiel archéologique au Ministère afin que ce dernier puisse procéder à son évaluation.

9 AUTRES

9.1 CIRCULATION

QC2 - 39 En réponse à la **QC-109**, l'initiateur présente le nombre approximatif de véhicules lourds normés ainsi que les périodes d'affluence pendant la phase de construction. Il mentionne qu'une optimisation des activités de transport pourra être réalisée plus tard dans le projet. Le ministère des Transports et de la Mobilité durable est d'avis que ce plan de transport doit être intégré à l'étude d'impact. Veuillez fournir un plan de transport expliquant l'optimisation des activités de transport pour les deux phases de construction du projet.

QC2 - 40 Le LET de Ragueneau ne se situe pas sur la rue Leonard-Schlemm comme précisé par l'initiateur. Cette adresse localise plutôt un écocentre. Se rendre au LET de Ragueneau, implique que les camions devront traverser la ville de Baie-Comeau ou prendre la route 389 jusqu'au chemin de contournement (chemin forestier). Veuillez évaluer les impacts environnementaux de cet itinéraire ajusté.

9.2 PLAN DE MESURE D'URGENCE

QC2 - 41 Le schéma d'alerte du plan des mesures d'urgence fourni à l'Annexe O p.11 en réponse à la **QC-113** du document de Questions et commentaires n'inclut pas la municipalité de Baie-Trinité ni le Centre des opérations gouvernementales. Sous le chef de chantier, la municipalité de Baie-Trinité doit faire partie de l'alerte. Sous la municipalité de Baie-Trinité, le ministère de la Sécurité publique – Sécurité civile – Centre des opérations gouvernementales (COG) doit être ajouté. Veuillez ajouter ces informations à votre plan de mesure d'urgence.

QC2 - 42 Toujours à l'Annexe O p.20, à la section « Formation du personnel – ressources externes », veuillez retirer le ministère de la Sécurité publique - Sécurité civile- Centre des opérations gouvernementales (COG). Le ministère de la Sécurité publique n'a pas le mandat de procéder à un tel type de formations.

QC2 - 43 En lien avec la **QC-134**, le Ministère veut s'assurer que les versions finales des plans de mesures d'urgence seront déposées auprès des autorités locales avant la mise en exploitation des installations afin que celles-ci puissent les arrimer avec le plan de sécurité de la municipalité si requis. Est-ce que l'initiateur a prévu déposer son plan de mesure d'urgence dans la période suggérée? Le cas advenant, à quelle période prévoit-il le déposer auprès du MELCCFP?

10 AUTORISATIONS MINISTÉRIELLES POTENTIELLES

QC2 - 44 À l'Annexe D « Études des sources d'eau – WSP », une note technique a été partagée en langue anglaise. Veuillez présenter un court résumé de cette étude en français.

QC2 - 45 L'initiateur n'a fourni aucune réponse aux questions en lien avec la présente section (**QC-114 à QC-126**). Le Ministère ne peut donc pas évaluer cette section. Si l'initiateur souhaite poursuivre une évaluation en ce sens de la part du Ministère, il doit fournir les réponses aux questions formulées dans cette section du document de Questions et commentaires. Entre autres, l'initiateur doit identifier, remplir et déposer tous les formulaires et tous les renseignements, rapports techniques, plans et devis exigés par le REAFIE.

11 COMMENTAIRES

QC2 - 46 En réponse à la **QC-11**, à l'annexe C, l'initiateur a présenté un échéancier des étapes de réalisation du projet mis à jour. Bien que certains éléments aient été révisés, d'autres n'ont pas pu être ajustés en fonction de l'évolution du projet. Cet échéancier est donc considéré par le Ministère comme évolutif.

QC2 - 48 En lien avec la **QC-56**, prenez note que malgré la délivrance d'une approbation d'un plan de réhabilitation, le titulaire pourrait valoriser certaines matières granulaires résiduelles in situ en respectant les conditions d'exemption du REAFIE et du Règlement concernant la valorisation de matières résiduelles (RVMR). Il aurait alors à en faire la mention et à fournir les détails appropriés dans son rapport de fin de travaux.

QC2 - 49 À titre d'information, le Ministère vous indique que le fumier pourrait être transformé sous forme de granules anhydres pour être exporté pour fins de valorisation.

QC2 - 50 En lien avec les **QC-75**, **QC-125** et **QC-126**, l'initiateur du projet n'a pas transmis au Ministère les documents et les informations nécessaires concernant le plan de caractérisation du cours d'eau, l'aménagement des ponceaux ainsi que les travaux réalisés en milieux humide et hydrique. Le Ministère aimerait rappeler à l'initiateur du projet que ces informations devront être transmises préalablement à la délivrance de l'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE en lien avec l'atteinte en milieux humide et hydrique. Pêches et Océan Canada ajoute que l'initiateur du projet devra également soumettre le projet de relocalisation du cours d'eau et les plans et devis de la conception en demande d'examen de projet pour évaluation afin de connaître les impacts potentiels sur l'habitat du poisson.

Original signé

Elizabeth Parent, M.Sc. Microbio
Chargée de projet

Océane Kedem

Analyste