

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

Projet : Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité par AquaBoréal inc.

Numéro de dossier : 3211-15-022

Liste par ministère ou organisme

No.	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Environnement Canada	Direction des activités de protection de l'environnement Environnement et Changement climatique Canada / Évaluations environnementales / Gouvernement du Canada	Audrey Lessard Louis Breton	2025-06-19	12
2.	Pêches et Océans Canada	Direction régionale de la gestion des écosystèmes/Division de la protection du poisson et de son habitat	Stéphanie Rioux	2025-06-18	2
3.	Ministère des Transports et de la Mobilité durable	Direction de l'environnement / Direction générale de la Côte-Nord et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage	Julie Milot	2025-06-20	3
4.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie de la Côte-Nord	Valérie Emond Luc Bourassa	2025-04-17	5
5.	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 de la Côte-Nord	Santatra Rasolomanana Jonathan St-Germain Marc André Gémus Elen Paradis	2025-06-20	12
6.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des eaux usées	Martin Villeneuve Benoît Rigaud	2025-06-20	8
7.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'agroenvironnement	Judith Côté Marc-Antoine Robert Émilie Gagnon	2025-06-20	15
8.	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	Elizabeth Côtes Carl Dufour	2025-06-20	11

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité	
Initiateur de projet	AquaBoréal inc.	
Numéro de dossier	3211-15-022	
Dépôt de l’étude d’impact	2024/12/19	
Présentation du projet : Le projet d’AquaBoréal inc. vise l’exploitation d’un projet d’aquaculture terrestre dans la production de saumon de l’Atlantique. Le projet sera situé le long de la route 138 sur le terrain d’une ancienne scierie qui fera préalablement l’objet d’une réhabilitation et sur un terrain vague non exploité. La superficie totale du terrain sur lequel la future pisciculture serait aménagée est d’environ 33 ha. Le projet de pisciculture terrestre de Baie-Trinité sera dédié à l’élevage de saumon de l’Atlantique (<i>Salmo salar</i>). Les poissons ayant atteint la maturité seront envoyés vers une entreprise externe à des fins de préparation pour la vente aux consommateurs. L’éviscération et la gestion des mortalité sont cependant prises en charge par AquaBoréal inc. Le projet est divisé en deux phases et s’étend sur une dizaine d’années. Les phases sont divisées selon la production annuelle soit la phase 1 avec une production annuelle de 10 000 tonnes métriques et la phase 2 avec une production annuelle de 30 000 tonnes métriques (incluant la phase 1).		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Environnement et Changement climatique Canada	
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	06 - Montréal	
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 ?	
Documents consultés : CIMA+. 2024. Étude d’impact sur l’environnement. Projet de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 128 p. + annexes. CIMA+. 2024. Étude d’impact sur l’environnement. Projet de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité - Annexes A à G. AquaBoreal inc. 720 p. CIMA+. 2024. Étude d’impact sur l’environnement. Projet de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité - Annexes H à K. AquaBoreal inc. 110 p. COSEPAC. 2021. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l’Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, xii + 66 p. Environnement Canada. 2016. Programme de rétablissement de l'Engoulevent d'Amérique (<i>Chordeiles minor</i>) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la <i>Loi sur les espèces en péril</i>, Environnement Canada, Ottawa, viii + 54 p.	

Environnement et Changement climatique Canada. 2022. Programme de rétablissement de l’Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. ix + 141 p.

Thématique abordée : Faune aviaire

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) note que la superficie totale du terrain sur lequel la future pisciculture serait aménagée est d’environ 33 ha. Les superficies à déboiser pour la phase 1 du projet seront limitées puisque le projet se trouve dans l’emprise de l’ancienne scierie et par conséquent, la majorité du terrain est déjà déboisé. Les superficies à déboiser pour cette phase incluent principalement les zones en arrière-lot et à proximité de la route 138. Pour la phase 2, l’initiateur mentionne que la variante 2 est celle retenue pour l’emplacement des installations et que les efforts de déboisement y seraient plus extensifs que ceux de la phase 1. Le secteur dans lequel s’insère la phase 2 est situé entièrement en milieu forestier et se divise en deux unités végétales homogènes (UVH) avec des superficies respectives de 107 424 m² (forêt de sapin baumier) et de 9 632 m² (forêt mésique d’épinette noire). Les deux phases requerront également un certain empiètement dans des milieux humides et hydriques dont les superficies sont présentées au tableau 2.10 de l’étude d’impact. L’initiateur n’a toutefois pas précisé les superficies exactes qui seront déboisées. Par exemple, il n’est pas clair si l’entièreté des deux UVH de la phase 2 sera déboisée. De la même manière, la proportion de la superficie totale du projet qui sera déboisée n’est pas connue. Il n’est donc pas possible de bien comprendre la perte, en termes d’habitat potentiel pour les oiseaux migrants, qui sera engendrée par le projet.

L’initiateur présente les impacts sur la faune aviaire en deux volets, soit : la composante « oiseaux aquatiques » sous l’enjeu « préservation des écosystèmes marins et côtiers » ainsi que la composante « faune terrestre – avifaune » sous l’enjeu « préservation des écosystèmes terrestres ». À la section 6.2.5 de l’étude d’impact, l’initiateur mentionne les principales mesures d’atténuation qu’il compte mettre en œuvre pour réduire les impacts sur l’avifaune. Parmi celles-ci, il mentionne qu’il évitera de perturber les habitats de nidification avérés ou potentiels, notamment entre la mi-avril et la fin-août, en évitant la coupe d’arbres et d’arbustes, mais aussi en s’abstenant d’écraser la végétation herbacée et arbustive, susceptible d’abriter des nids actifs. Il mentionne également qu’il limitera le bruit et évitera les dérangements inutiles en bordure de la zone de travaux, notamment dans tous les habitats terrestres où des oiseaux sont susceptibles de nicher. Selon la compréhension d’ECCC, l’initiateur s’engage ainsi à éviter la période de nidification des oiseaux pour effectuer tous les travaux de déboisement lié au projet.

ECCC est d’avis que cette mesure est effectivement la plus efficace pour diminuer le risque de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrants ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs. Si l’initiateur entreprend tous les travaux de déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrants, et qu’il met en œuvre les autres mesures qu’il a prévues, les risques d’enfreindre la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants (LCOM)* et ses règlements devraient effectivement être réduits.

Concernant les oiseaux aquatiques, l’initiateur n’a pas fourni d’information sur les effets potentiels liés aux contaminants qui pourraient être présents dans l’eau qui sera rejetée à 1,5 km de distance du site et à 14,5 m de profondeur.

Dynamitage

L’initiateur mentionne, à la section 2.2.2.3 de l’étude d’impact, qu’en fonction des contraintes physiques du terrain, l’excavation et le nivellement pourront être effectués par marteau-piqueur, pelle mécanique ou par dynamitage, sans s’y limiter. Il indique aussi que des mesures de sécurité permettront de limiter la projection de roc et autres matériaux, par exemple, l’utilisation de tapis pare-éclats. Or, les effets potentiels du dynamitage sur les oiseaux migrants, incluant les espèces aviaires en péril, n’ont pas été évalués. Il n’est pas non plus indiqué si le dynamitage aurait lieu en dehors de la période de nidification des oiseaux. ECCC prend note de l’utilisation de tapis pare-éclats parmi les mesures d’atténuation proposées, mais est d’avis que l’évitement de la période de nidification, de la mi-avril à la fin août pour réaliser les travaux de dynamitage reste la mesure la plus efficace pour éviter de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrants ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs.

Recommandations :

- Préciser les superficies exactes qui seront déboisées pour chacune des phases du projet et expliquer ce qu’elles représentent comme perte, en termes d’habitat potentiel pour les oiseaux migrants.
- Préciser si l’eau usée traitée qui sera rejetée à 1,5 km de distance du site et à 14,5 m de profondeur pourrait contenir des polluants ou des contaminants et avoir des effets potentiels sur les oiseaux aquatiques. Le cas échéant, décrire toutes les mesures d’atténuation qui seront mises en œuvre afin de minimiser les impacts sur ceux-ci.

Grand héron et Grand pic

ECCC note que le Grand héron est une espèce potentiellement présente dans la zone du projet puisqu’elle a été répertoriée (Annexe M de l’étude d’impact) dans la parcelle 18YS04 du second Atlas des oiseaux nicheurs du Québec qui superpose une partie de la zone d’étude.

L’initiateur n’a pas déterminé le potentiel d’habitat de nidification du Grand pic dans la zone d’étude. Bien que cette espèce n’ait pas été répertoriée dans les bases de données ou durant les observations visuelles et les écoutes passives dans la zone d’étude, elle

pourrait potentiellement être présente et des cavités de nidification pourraient se retrouver dans les zones à déboiser.

Il est important de noter que les nids de ces deux espèces sont protégés toute l'année en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs (ROM, 2022) et que les activités de déboisement pourraient détruire des nids protégés. Le potentiel de retrouver des nids de ces espèces dans l'aire du projet n'a toutefois pas été déterminé. ECCC recommande à l'initiateur du projet de prendre connaissance de [la fiche d'information sur la protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs \(2022\)](#).

Recommandation :

- Déterminer le potentiel de retrouver des nids de Grand héron ou de Grand pic dans l'aire du projet et plus particulièrement dans les zones qui seront déboisées
 - Évaluer les effets du déboisement sur ces espèces
 - Indiquer les mesures qui seront mises en place pour atténuer ces effets.

Pour de plus amples renseignements, ECCC invite l'initiateur à consulter les ressources suivantes :

- [Permis pour dommages ou dangers et principes directeurs pour les parties intéressées, article 71 \(principes propres au Grand Pic\)](#)
- [Guide d'identification des cavités du Grand Pic](#)

Espèces aviaires en péril

Afin de documenter l'état de référence pour l'évaluation des impacts du projet sur les espèces aviaires en péril, l'initiateur mentionne à la section 4.7.5 de l'Annexe H de l'étude d'impact qu'il s'est référé aux bases de données sur les espèces fauniques, notamment les bases de données sur les aires de répartition (MRNF, 2022), l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ, 2024) et les données de la carte interactive du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec du MELCCFP (CDPNQ, 2023) pour la zone d'étude. Il indique également que des observations visuelles de la faune et des écoutes passives pour l'avifaune ont été réalisées sur l'ensemble du terrain, mais qu'aucune espèce en péril n'a été observée. Comme mentionné par l'initiateur à la section 4.7 de l'Annexe H de l'étude d'impact, la diversité des habitats disponibles à proximité et à l'intérieur de la zone d'étude favorise la présence d'une multitude d'espèces réparties sur tout le territoire. Ainsi, ECCC est d'avis que l'évaluation du potentiel de présence des espèces en péril dans la zone d'étude restreinte ne devrait pas être basée uniquement sur les données d'occurrences des bases de données sur les aires de répartition, de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec et du CDPNQ, qui sont notamment construites à partir d'une ou plusieurs observations et qui doivent rencontrer des critères spécifiques afin d'être éventuellement convertis en occurrence. ECCC estime que les espèces aviaires en péril dont la distribution recoupe la zone d'étude pourraient potentiellement être présentes si des habitats propices à leur cycle de vie sont présents. Ainsi, plusieurs autres sources d'information devraient également être consultées afin d'identifier les espèces en péril susceptibles d'être présentes, notamment les données du programme de Suivi des populations d'oiseaux en péril du Québec (SOS-POP) et la base de données eBird.

Par ailleurs, l'initiateur mentionne à la section 10.2.2.1 de l'étude d'impact qu'un inventaire faunique, incluant les oiseaux, sera réalisé dans les prochains mois en prévision des autorisations ministérielles. Selon l'initiateur, trois espèces aviaires ayant un statut en vertu de la *Loi sur les espèces en péril (LEP)* pourraient être présentes dans la zone d'étude soit l'Engoulevent bois-pourri, l'Hirondelle de rivage et la Paruline du Canada. Toutefois, selon l'information dont dispose ECCC, d'autres espèces inscrites à l'annexe 1 de la LEP ou évaluées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) seraient potentiellement présentes dans la zone à l'étude. En effet, selon les bases de données consultées, plusieurs autres espèces à statut particulier pourraient potentiellement être présentes dans la zone à l'étude : l'Hirondelle rustique, le Garrot d'Islande, le Goglu des prés, le Bécasseau rous-sâtre, la Sturnelle des prés, le Pioui de l'Est, le Gros-bec errant, l'Arlequin plongeur, la Grèbe esclavon, le Moucherolle à côtés olive, le Quiscale rouilleux, l'Hibou des marais, le Petit chevalier et le Bécassin roux. De plus, peu d'information (abondance d'individus, nombre de couples nicheurs potentiellement affectés, quantité d'habitats potentiels perturbés) est fournie concernant l'utilisation par la faune aviaire de la zone du projet.

L'initiateur mentionne à la section 4.7.5 de l'Annexe H de l'étude d'impact que la nature et la localisation plus précise des travaux vont permettre de cibler les mesures d'atténuation à mettre en place pour protéger la faune. Toutefois, l'initiateur décrit, à la section 2.2 de l'étude d'impact, les variantes qui ont été retenues et il présente également plusieurs mesures d'atténuation aux sections 6.2.5 et 10.2 de l'étude d'impact. ECCC est d'avis que si d'autres mesures d'atténuation ciblées sont envisagées selon la nature et la localisation plus précise des travaux, elles devraient être présentées dans le cadre de l'étude d'impact.

Recommandations :

- Identifier et documenter les espèces aviaires en péril potentiellement présentes dans l'aire d'étude et fournir une mise à jour de l'utilisation de la zone d'étude.
 - Pour ce faire, l'initiateur pourrait notamment se référer aux bases de données SOS-POP et eBird.
 - L'analyse du potentiel de présence devrait tenir compte des habitats potentiels et des exigences écologiques des espèces. On recommande à l'initiateur de consulter les programmes de rétablissement, les plans d'action, les plans de gestion ou les rapports COSEPAC sur la situation de l'espèce pour obtenir une description des habitats potentiels. Ces documents sont accessibles sur le [Registre public des espèces en péril](#). Si l'initiateur souhaite en complément référer à un inventaire ou des observations qui seront réalisés sur le terrain, il doit fournir tous les renseignements pertinents sur les méthodologies employées.

- Quantifier les habitats potentiels des espèces aviaires en péril qui seraient perdus ou dégradés
 - Démontrer si ces habitats pourront être remplacés par d'autres habitats similaires et disponibles près du secteur du projet pour les différentes espèces qui seront affectées par le projet.
- Évaluer les effets du projet sur ces espèces et présenter les mesures d'atténuation, qui seront mises en place et leurs localisation en fonction des différents travaux ou activités.

Engoulevent d'Amérique

L'initiateur mentionne que l'Engoulevent d'Amérique, espèce préoccupante inscrite à l'annexe 1 de la LEP, possède un potentiel de présence jugé moyen dans la zone d'étude, puisqu'on retrouve des habitats propices dans le site comme les forêts claires conifériennes. L'espèce a également été répertoriée (Annexe M de l'étude d'impact) dans la parcelle 18YS04 du second Atlas des oiseaux nicheurs du Québec qui superpose une partie de la zone d'étude. L'initiateur mentionne qu'aucun individu n'a été répertorié lors des observations visuelles de la faune et des écoutes passives, toutefois aucun inventaire spécifique pour cette espèce n'a été réalisé. ECCC est d'avis que l'espèce pourrait être présente et qu'il serait donc possible de retrouver des nids au sol dans la zone d'étude, notamment lors de la phase de construction. Ainsi, ECCC considère que des mesures d'atténuation et de surveillance particulières pourraient être requises puisque les femelles pondent leurs œufs directement sur le sol, parfois dans une petite dépression naturelle ou aménagée de façon rudimentaire. L'initiateur devrait prévoir des mesures de surveillance particulières pour l'Engoulevent d'Amérique pour la phase de construction. Les habitats potentiels de l'Engoulevent d'Amérique devraient donc être identifiés, par exemple à l'aide d'une carte, afin d'être en mesure de déterminer les effets potentiels du projet sur l'espèce et son habitat et d'adopter des mesures d'atténuation adéquates.

Recommandations :

- Fournir une évaluation des impacts potentiels du projet sur l'Engoulevent d'Amérique et identifier des mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi particulières qui pourraient être mises en œuvre incluant la sensibilisation des travailleurs à la présence potentielle de nids d'Engoulevent d'Amérique au sol dans le secteur des travaux.
- Mettre en place un plan de gestion en cas de découverte de nids. Le cas échéant, les actions comprises dans ce plan devraient permettre d'éviter le dérangement du nid et des œufs. L'initiateur devrait alors documenter la mise en œuvre du plan et le suivi de l'efficacité des mesures de protection mises en place.

Hirondelle de rivage

Selon la section 4.7.5 de l'Annexe H de l'étude d'impact, deux occurrences d'Hirondelle de rivage, espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP, sont présentes dans un rayon de 8 km du centre de l'aire d'étude. Selon l'initiateur, son potentiel de présence est toutefois évalué comme faible puisque l'habitat préférentiel ne concorde pas avec les milieux présents dans la zone d'étude. Toutefois, ECCC note qu'une partie de l'habitat essentiel de cette espèce se retrouve dans la zone d'étude. L'espèce pourrait se retrouver dans la zone des travaux puisqu'elle est très attirée par les sablières et les gravières, les amas de sable et de terre, et les talus sablonneux en bordure des plans d'eau et des chemins. L'initiateur mentionne, à la section 10.2.9 de l'étude d'impact, que l'entrepreneur devra installer des bâches de protection sur les mises en réserve de matériaux non consolidés (sable, terre, etc.). ECCC est d'avis que couvrir les amas de sable et de terre est effectivement une mesure pertinente pour éviter que l'Hirondelle de rivage niche dans la zone des travaux et réduire les impacts. ECCC recommande également d'envisager le nivellement des amas de sable et de terre avec une pente inférieure à 70 degrés ou la création de zones propices à la nidification à l'extérieur des zones de travaux pour réduire les chances que l'espèce colonise le site durant les travaux.

Recommandations :

- Décrire toutes les mesures d'évitement, d'atténuation et de surveillance que l'initiateur s'engage à mettre en œuvre si l'Hirondelle de rivage est observée dans la zone d'étude.
- Prévoir des mesures spécifiques concernant l'Hirondelle de rivage et sa possible utilisation des amas de sable et de terre et les inclure au programme de surveillance environnementale sur la faune aviaire. L'initiateur est invité à suivre les recommandations applicables du document suivant qui contient des conseils quant aux mesures à prendre pour gérer la présence de l'Hirondelle de rivage : [L'hirondelle de rivage \(Riparia riparia\) : dans les sablières et les gravières](#).

Hirondelle rustique

Selon les données provenant des bases de données SOS-POP et eBird, ECCC note que l'Hirondelle rustique, espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP, a été observée dans la zone d'étude en 2023. Selon [l'évaluation et le rapport de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada](#) (COSEPAC), l'Hirondelle rustique niche sur ou dans des structures artificielles qui offrent soit une surface verticale ou une surface horizontale pour le nid, comme certains bâtiments. L'initiateur mentionne (section 6.2.5 de l'étude d'impact) qu'il validera l'absence de nids d'oiseaux sur les bâtiments, et qu'il évitera de détruire des nids et des œufs de toute espèce migratrice qui nidifierait dans la zone des travaux ou aux abords. Toutefois, il ne mentionne pas les mesures d'atténuation qui seraient mises en œuvre spécifiquement pour l'Hirondelle rustique advenant que sa nidification sur une ou des infrastructures existantes soit confirmée.

ECCC souhaite informer l'initiateur que selon la LEP et le ROM 2022, le nid de l'Hirondelle rustique est protégé sur toutes les terres durant toute la saison de nidification et nous recommandons à l'initiateur de consulter l'[Outil de requête des calendriers de nidification d'Oiseaux Canada](#). Toutefois, il est possible de détruire un nid en dehors de la période de nidification de l'Hirondelle rustique

s'il s'avère inoccupé. Dans l'éventualité où un site de nidification d'Hirondelle rustique serait détruit, l'initiateur devrait envisager l'installation de structures de nidification à proximité pour remplacer le site perdu puisque la destruction de site de nidification est un des facteurs ayant contribué au déclin de cette espèce.

Recommandations :

- Déterminer les mesures d'atténuation qui seraient mises en œuvre advenant que la nidification de l'Hirondelle rustique sur une ou des infrastructures existantes soit confirmée dans la zone d'étude.
- Inclure dans le programme de surveillance environnementale des mesures spécifiques concernant l'Hirondelle rustique (p. ex. vérifications de la nidification avant les travaux et mesures à mettre en place si un nid actif de cette espèce est observé dans la zone du projet).

Thématique abordée : Programmes de suivi et de surveillance

L'initiateur présente le plan préliminaire de surveillance et de suivi au chapitre 10 de l'étude d'impact. Toutefois, peu d'information est présentée concernant les espèces aviaires, mis à part les mesures d'atténuation qui seront prises. Par ailleurs, l'initiateur mentionne aux sections 10.2.2.1 et 10.2.3.1 de l'étude d'impact que le programme de protection de l'environnement pourra être défini davantage lorsqu'un portrait des espèces à statut particulier sera établi. Le plan préliminaire de suivi environnemental en phase d'exploitation est présenté à la section 10.3.1 de l'étude d'impact, mais il ne comporte pas de mesures de suivi pour les espèces aviaires. Ainsi, aucune mesure de surveillance ou de suivi particulière n'a été prévue pour la faune aviaire ou les espèces aviaires en péril.

ECCC recommande qu'un programme de surveillance et de suivi, incluant des mesures pour les espèces aviaires, soit élaboré avant le début des travaux et qu'il vise particulièrement la phase de construction. Le programme de surveillance et de suivi devrait comporter les éléments suivants, sans s'y limiter : le ou les objectifs poursuivis, la méthodologie, la durée, la fréquence des suivis, l'analyse des résultats et le nombre de rapports. ECCC est d'avis que le programme devrait également comprendre les mesures de gestion adaptative qui pourraient être prises advenant que les mesures d'atténuation mises en œuvre n'aient pas permis d'avoir l'efficacité escomptée.

Recommandations :

- Présenter les grandes lignes du programme de surveillance et de suivi, incluant un volet pour la faune aviaire et les espèces en péril. Le programme de surveillance devrait notamment traiter de la surveillance des travaux à réaliser afin de s'assurer que les activités n'occasionnent aucune destruction de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs. À cet effet, ECCC recommande que l'initiateur prévoie un programme de formation et de sensibilisation des employés à la présence de nids d'oiseaux migrateurs et des mesures à mettre en œuvre advenant la découverte d'un nid. Le programme de surveillance devrait accorder une attention particulière aux espèces d'oiseaux en péril, comme l'Engoulevent d'Amérique, l'Hirondelle rustique et l'Hirondelle de rivage qui pourraient utiliser la zone d'étude durant leur période de nidification.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Suzie Thibodeau	Coordonnatrice régionale, Évaluations environnementales, Environnement et Changement climatique Canada		2025/01/24
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluations environnementales, Environnement et Changement climatique Canada		2025/01/24

Cliquez ici pour entrer du texte.

Cliquez ici pour entrer du texte.

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, et nous souhaitons porter à votre attention et à l'attention de l'initiateur les commentaires ci-dessous.

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

Références :

- CIMA+, 2024. Étude d'impact sur l'environnement. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à BaieTrinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 128 p. + annexes.
- CIMA+, 2025. Réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 106 p. + annexes.

QC-86 Impact du dynamitage sur la faune aviaire

Commentaires

En réponse à la question QC-86, l'initiateur 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.

ECCC est d'avis que 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. Puisque la période de nidification générale des oiseaux migrateurs pour la région du projet s'étend de la mi-avril à la fin-août ([Périodes de nidification - Canada.ca](#)), ECCC recommande 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. ECCC est d'avis que pour être efficace, l'utilisation de tapis pare-éclats pourrait devoir être couplée à d'autres mesures.

Afin de répondre aux recommandations ci-dessous, nous suggérons à l'initiateur de tenir compte des Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs d'ECCC. Les lignes directrices contiennent également des conseils pour déterminer la présence de nids et concernent les mesures à prendre si un ou plusieurs nids étaient détectés avant les activités de dynamitage.

Recommandations :

- Effectuer les activités de dynamitage en dehors de la période de nidification allant de la mi-avril à la fin-août.
- Si des activités de dynamitage devaient avoir lieu pendant la période de nidification des oiseaux migrateurs, l'initiateur devrait 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.

QC-91 – Effet des eaux usées traitées pouvant contenir des contaminants/polluants

Commentaires

En réponse à la question QC-91, l'initiateur présente, au tableau 1 du document de réponse (R-28), les concentrations des contaminants prévues à l'effluent pour les différentes phases du projet. Il s'engage également 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, 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 ces paramètres.

Recommandation :

- L'initiateur devrait 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, advenant des dépassements.

QC-92 - Espèces aviaires et espèces aviaires en péril

Grand Héron et Grand Pic (espèces aviaires) – Commentaires

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.

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, ECCC recommande qu'une inspection soit réalisée dès que possible dans les zones à déboiser 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.

Recommandations :

- Effectuer 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](#).
- Indiquer 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.

Engoulevent d'Amérique (espèce aviaire en péril) - Commentaires

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 également 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 1er juin au 1er 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, ECCC 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 1er juin au 1er 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). ECCC recommande à l'initiateur de revoir la période d'évitement pour l'Engoulevent d'Amérique en prenant en compte les incertitudes liées à l'estimation des périodes de nidification.

ECCC est également d'avis que l'initiateur doit dès maintenant identifier les mesures d'atténuation qui seraient mises en œuvre en cas de découverte d'un nid d'Engoulevent. L'initiateur est invité à consulter les [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs pour l'élaboration de celles-ci](#).

Recommandations :

- 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.
- Mettre en place un plan de gestion en cas de découverte de nids d'Engoulevent d'Amérique et élaborer dans le cadre de son étude d'impact, 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 devrait alors documenter la mise en œuvre du plan et le suivi de l'efficacité des mesures de protection mises en place.

Hirondelle de rivage (espèce aviaire en péril) - Commentaires

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 sont bien nivelés, que les bâches sont bien installées et qu'aucun individu d'Hirondelle n'a 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.

Comme mentionné précédemment pour l'Engoulevent d'Amérique, la période de surveillance pourrait ne pas être suffisante pour couvrir toute la durée de la saison de nidification de l'hirondelle de rivage. ECCC est également d'avis que 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 1er août.

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. Toutefois, l'initiateur ne décrit pas la méthodologie qui sera employée pour réaliser le suivi. L'initiateur devrait présenter dès que possible, les grandes lignes de la méthodologie envisagée pour assurer le suivi des nids d'Hirondelle de rivage, le cas échéant. L'initiateur doit également démontrer de quelle façon la méthodologie choisie permettra d'éviter de nuire à l'individu et à son nid. La méthodologie choisie doit prioriser les méthodes les moins intrusives possibles (p. ex : observation à distance à l'aide de jumelles).

Recommandations :

- 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.
- Présenter 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.

Hirondelle rustique (espèce aviaire en péril) – Commentaires

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 1er 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 et leur efficacité sera vérifiée avant le début des travaux.

Advenant le cas que des nids d'Hirondelle rustique soient découverts sur les bâtiments, ECCC comprend que l'inoccupation des nids sera confirmée avant leur retrait. ECCC tient à souligner l'importance de cette mesure, car des individus pourraient être présents sur les lieux avant le 1er mai. Si tel est le cas, les nids d'Hirondelle rustique sont protégés dès qu'un adulte a été vu pour la première fois construire ou occuper le nid. À cet effet, ECCC recommande d'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. ECCC souhaite rappeler que 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. ECCC recommande à l'initiateur d'expliquer de quelle façon les obstacles envisagés empêcheront la nidification des Hirondelles sur les bâtiments, et de décrire les mesures qui seront mises en œuvre pour s'assurer qu'aucun individu ne soit piégé, blessé ou tué par ces dispositifs. À cet effet, ECCC recommande que l'initiateur tienne compte des Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs, mentionnées plus haut.

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.

Recommandations :

- Inspecter les bâtiments dès que possible avant l'arrivée des Hirondelles.
- Expliquer comment les obstacles vont permettre d'empêcher les individus d'Hirondelle rustique de revenir nicher sur les bâtiments et décrire les mesures qui seront mises en œuvre afin d'éviter que des individus ne soient tués ou blessés par ces dispositifs.
- Déterminer les mesures d'évitement, d'atténuation et de surveillance qui seraient mises en œuvre advenant la découverte, dans la zone du projet, de nids d'Hirondelles rustiques en construction, ou contenant des œufs viables ou des oiseaux vivants.

QC - 93 – Programme de suivi et de surveillance

Commentaires

En réponse à la question 93, l'initiateur présente les mesures de surveillance qui seront mises en œuvre durant les travaux pour la faune aviaire, notamment l'Hirondelle de rivage et l'Engoulevent d'Amérique, afin de s'assurer que les activités n'occasionnent aucune destruction de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs. 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. Le surveillant devra également 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.

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. Cette information est nécessaire afin d'évaluer l'efficacité de la mesure de surveillance, notamment en ce qui concerne l'Hirondelle de rivage, une espèce capable de construire un nid en seulement quatre jours.

L'initiateur indique également une période d'évitement à surveiller s'étendant de la fin avril à la mi-août pour les activités de déboisement, alors qu'à la section 6.2.5 du rapport d'évaluation d'impact initial, l'initiateur s'était engagé à éviter la coupe d'arbres entre la mi-avril et la fin août. Puisque la [période de nidification des oiseaux migrateurs](#) pour la région du projet s'étend de la mi-avril à la fin août, ECCC recommande à l'initiateur de maintenir son engagement initial et d'éviter toute activité de déboisement entre la mi-avril et la fin août.

Recommandations :

- Préciser la fréquence des inspections ainsi que la méthodologie qui sera utilisée pour vérifier s'il y a présence de nids d'Hirondelle de rivage dans les amas de terre et de sable.
- Éviter tout déboisement entre la mi-avril et la fin-août.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Audrey Lessard	Analyste, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2025/04/23
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2025/04/23
Clause(s) particulière(s) :			

3

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 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 ?

- Références :
- CIMA+, 2024. Étude d'impact sur l'environnement. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à BaieTrinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 128 p. + annexes.
 - CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes.

QC2-33 - Grand Pic

En réponse à la question QC2-33, l'initiateur mentionne que si des cavités de nidification de Grand Pic sont localisées dans la zone des travaux, une demande de permis en vertu de l'article 71 du Règlement sur les oiseaux migrateurs pour la relocalisation de cavités de nidification du Grand Pic devra être déposée auprès d'ECCC. De plus, il ajoute que pour la phase 1 des travaux, la période de 36 mois généralement nécessaire pour déterminer que la cavité est inoccupée ne pourra pas être respectée.

ECCC souhaite porter à l'attention de l'initiateur que les permis de relocalisation ou de destruction de nids ne sont délivrés que dans des cas exceptionnels, et seulement si la demande répond à l'ensemble des critères évalués (par ex., que l'initiateur a fait preuve de diligence raisonnable lors de la planification des travaux et qu'aucune solution alternative n'est envisageable pour réduire ou prévenir les dommages). ECCC est d'avis que l'initiateur devrait dès maintenant identifier toutes les mesures qu'il compte mettre en œuvre à la suite de la découverte d'un nid de Grand Pic de manière à éviter de demander un permis pour la relocalisation de cavité dont l'obtention est incertaine.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Audrey Lessard	Analyste, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		
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.

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?		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



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Gestion des écosystèmes
Région du Québec

Écosystèmes Management
Quebec Region

Le 18 juin 2025

Par courriel seulement

Votre référence

3211-15-02

Notre référence

23-HQUE-00479

Madame Marie-Michèle Tessier
Direction de l'évaluation environnementale des
projets terrestres
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les
changements climatiques, de la Faune et des Parcs
675, boulevard René-Lévesque Est, 6^e étage, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement – Projet de construction
d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité par AquaBoréal inc.**

Madame,

La présente fait suite à votre correspondance du 30 mai 2025 demandant l'avis de Pêches et Océans Canada (MPO) relativement à la recevabilité environnementale du projet cité en objet. Nous avons examiné l'ensemble de la documentation fournie, dont les documents de « Réponses aux questions et commentaires », en regard de notre champ de compétences relativement à la *Loi sur les pêches (LP)*, ainsi que son *Règlement sur les mammifères marins* et son *Règlement sur les espèces aquatiques envahissantes*, et à la *Loi sur les espèces en péril (LEP)*.

Considérant les informations additionnelles présentées sur la prise d'eau et l'émissaire, sur la méthode de travail pour le nivellement ainsi que sur le plan d'atténuation et de surveillance environnementale, le MPO est d'avis que l'étude d'impact est recevable.

Pour toute question sur le contenu de la présente lettre, n'hésitez pas à communiquer avec Monsieur Jean-Christophe Ouellet par courriel à Jean-Christophe.Ouellet@dfo-mpo.gc.ca. Veuillez indiquer le numéro de référence ci-dessus lorsque vous communiquez avec le personnel responsable du Programme.

.../2

Veuillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.

Stéphanie Rioux, M.Sc.

Chargée d'équipe intérimaire

Division de la protection du poisson et de son habitat - Examens réglementaires

c.c. Elizabeth Parent, Chargée de projet, MELCCFP

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité	
Initiateur de projet	AquaBoréal inc.	
Numéro de dossier	3211-15-022	
Dépôt de l’étude d’impact	2024/12/19	
Présentation du projet : Le projet d’AquaBoréal inc. vise l’exploitation d’un projet d’aquaculture terrestre dans la production de saumon de l’Atlantique. Le projet sera situé le long de la route 138 sur le terrain d’une ancienne scierie qui fera préalablement l’objet d’une réhabilitation et sur un terrain vague non exploité. La superficie totale du terrain sur lequel la future pisciculture serait aménagée est d’environ 33 ha. Le projet de pisciculture terrestre de Baie-Trinité sera dédié à l’élevage de saumon de l’Atlantique (<i>Salmo salar</i>). Les poissons ayant atteint la maturité seront envoyés vers une entreprise externe à des fins de préparation pour la vente aux consommateurs. L’éviscération et la gestion des mortalité sont cependant prises en charge par AquaBoréal inc. Le projet est divisé en deux phases et s’étend sur une dizaine d’années. Les phases sont divisées selon la production annuelle soit la phase 1 avec une production annuelle de 10 000 tonnes métriques et la phase 2 avec une production annuelle de 30 000 tonnes métriques (incluant la phase 1).		
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 de la Côte-Nord et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage	
Région	09 - Côte-Nord	
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 :

• Référence à l’étude d’impact :

• Texte du commentaire :

Circulations des camions pendant le chantier et l’exploitation

10.2 Programme préliminaire de protection de l’environnement pendant les travaux
10.2.4 Contrôle des eaux de ruissellement
10.3.1.3 Climat sonore

Est-ce que l’initiateur du projet prévoit du transport hors-norme pendant la construction ? Si oui, quel est le nombre de ce type de transport, les dimensions approximatives des pièces à transporter ainsi que la provenance ?

De plus, pendant la phase de construction, le nombre approximatif des véhicules lourds normés ainsi que les périodes d’affluence, devraient être mentionnés dans l’étude d’impact.

Par ailleurs, d’après la directive ministérielle (Directive pour la réalisation d’une étude d’impact — Projet de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité), les mesures d’atténuation (choix d’itinéraires) pour éviter les accidents et les nuisances à la suite de la circulation des camions doivent être considérées (Annexe I « Éléments à ajouter à la section 2.6.3 — Atténuation

d'impacts », Annexe I - page 6). L'initiateur du projet doit ajouter ces informations dans l'étude d'impact.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jean-Philippe Robitaille	Directeur par intérim, Direction de l'environnement		2025/01/20
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 de la Côte-Nord 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 ces unités, selon leurs mandats respectifs.

2a

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 :

Circulations des camions pendant le chantier et l'exploitation

R-109

Selon les informations transmises à la section « Volet circulation » du document– Réponses aux questions et commentaires, le promoteur a fourni les informations nécessaires, relatives aux questions QC- 108 et QC-110.

Quant à la question QC – 109 sur la circulation des camions normés sur le site pendant la phase de construction, le promoteur a mentionné qu'une optimisation des activités de transport pourra être réalisée plus tard dans le projet. Le MTMD est d'avis que ce plan de transport soit intégré à l'étude d'impact.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		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 de la Côte-Nord 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 ces unités, selon leurs mandats respectifs.

2b

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 ?

• Thématiques abordées :

• Référence à l'addenda :

• Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		2025-06-20
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 de la Côte-Nord 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 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

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) :

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité	
Initiateur de projet	AquaBoréal inc.	
Numéro de dossier	3211-15-022	
Dépôt de l'étude d'impact	2024/12/19	
Présentation du projet : Le projet d'AquaBoréal inc. vise l'exploitation d'un projet d'aquaculture terrestre dans la production de saumon de l'Atlantique. Le projet sera situé le long de la route 138 sur le terrain d'une ancienne scierie qui fera préalablement l'objet d'une réhabilitation et sur un terrain vague non exploité. La superficie totale du terrain sur lequel la future pisciculture serait aménagée est d'environ 33 ha. Le projet de pisciculture terrestre de Baie-Trinité sera dédié à l'élevage de saumon de l'Atlantique (<i>Salmo salar</i>). Les poissons ayant atteint la maturité seront envoyés vers une entreprise externe à des fins de préparation pour la vente aux consommateurs. L'éviscération et la gestion des mortalité sont cependant prises en charge par AquaBoréal inc. Le projet est divisé en deux phases et s'étend sur une dizaine d'années. Les phases sont divisées selon la production annuelle soit la phase 1 avec une production annuelle de 10 000 tonnes métriques et la phase 2 avec une production annuelle de 30 000 tonnes métriques (incluant la phase 1).		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Sécurité publique	
Direction ou secteur	Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie de la Côte-Nord	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	09 - Côte-Nord	
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 : Localisation et territoire d'insertion du projet
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.3, Figure 1.1, p. 3
- Texte du commentaire : Une partie des lots sont situés dans une zone E (zone de contraintes potentiellement exposées à l'érosion côtière). Si des interventions sont projetées dans ces zones, celles-ci devront être validées de façon plus précise auprès des autorités locales relativement au cadre normatif des zones exposées aux glissements de terrain et à l'érosion côtière.
- Thématiques abordées : Plans préliminaires des mesures d'urgence phase construction et exploitation
- Référence à l'étude d'impact : Section 9, p. 92
- Texte du commentaire : Les versions finales des plans de mesures d'urgence (phase de construction et d'exploitations) devront être déposées auprès des autorités locales avant la mise en exploitation des installations afin que celles-ci puissent les arrimer avec le plan de sécurité civile de la municipalité, le cas échéant.
- Thématiques abordées : Phase d'alerte
- Référence à l'étude d'impact : Section 9.1.2, p. 93
- Texte du commentaire : Le plan de mesures d'urgence doit décrire les procédures de communication et d'alerte avec les intervenants internes et externes. Le ministère de la Sécurité publique (MSP) désire s'assurer que le schéma d'alerte avec les autorités municipales et gouvernementales soit précisé dans le plan de mesures d'urgence.
- Thématiques abordées : Brigade d'intervention d'urgence
- Référence à l'étude d'impact : Section 9.3.1.2, p. 95
- Texte du commentaire : Il est mentionné : « Les membres de la brigade d'intervention d'urgence (s'il y en a une) seront également munis de radios afin de communiquer entre eux ».
La suite du document s'appuie sur l'existence d'une brigade d'intervention d'urgence (notamment dans les rôles et les responsabilités). Il est important également de considérer qu'il n'y a pas de service de sécurité incendie (SSI) sur le territoire de la municipalité de Baie-Trinité. Le délai d'intervention du SSI de Baie-Comeau est à prendre en compte.
- Thématiques abordées : Ressources externes
- Référence à l'étude d'impact : Section 9.1.4.2, p. 99, Services de sécurité incendie de la Ville de Baie-Comeau et de la MRC de Manicouagan
- Texte du commentaire : Il est indiqué : « Services de sécurité incendie de la Ville de Baie-Comeau et de la MRC de Manicouagan »
Il n'y a pas de SSI à la MRC de Manicouagan, mention à retirer.
- Thématiques abordées : Ressources externes
- Référence à l'étude d'impact : Section 9.1.4.2, p. 100, Sécurité civile
- Texte du commentaire : Modifier la mention « Sécurité civile » et « Direction régionale de la sécurité civile et de sécurité incendie » pour le ministère de la Sécurité publique - Sécurité civile- Centre des opérations gouvernementales (COG)
- Thématiques abordées : Procédure en cas de catastrophe naturelle
- Référence à l'étude d'impact : Section 9.1.5.2, p. 102
- Texte du commentaire : Ajouter dans l'énumération des catastrophes naturelles l'aléa feu de forêt.
- Thématiques abordées : Formation du personnel
- Référence à l'étude d'impact : Section 9.1.8.4, p. 105

- Texte du commentaire : Les intervenants externes susceptibles d'être impliqués (notamment le SSI de Baie-Comeau) devraient faire partie du plan de formation. Le MSP recommande d'ajouter une formation pour les intervenants externes ou de les intégrer comme personnes concernées dans une des formations présentées.
- Thématiques abordées : Bottin téléphonique
- Référence à l'étude d'impact : Tableau 9.2, p. 107
- Texte du commentaire : À la ligne « Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie de la Côte-Nord », modifier pour « Ministère de la Sécurité publique – Sécurité civile – Centre des opérations gouvernementales (COG) » et retirer la ligne « Sécurité civile du Québec (Centre des opérations gouvernementales (COG)) »
- Thématiques abordées : Risques d'accident technologiques
- Référence à l'étude d'impact : Sécurité sur site, tableau 5.1, p. 59
- Texte du commentaire : L'analyse des risques technologiques n'est pas disponible.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Valérie Emond	Conseillère en sécurité civile		Cliquez ici pour entrer une date.
Luc Bourassa	Directeur régional		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 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 : Plans préliminaires des mesures d'urgence phase construction et exploitation
- Référence à l'addenda : QC-134, p. 106
- Texte du commentaire : Aucune réponse du promoteur. Le MSP 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.

AVIS D'EXPERT

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

- Thématiques abordées : Phase d'alerte – schéma d'alerte
- Référence à l'addenda : Annexe O, p. 11
- Texte du commentaire : La municipalité de Baie-Trinité et le Centre des opérations gouvernementales ne font pas partie du schéma d'alerte dans le document. 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.
- Thématiques abordées : Formation du personnel – ressources externes
- Référence à l'addenda : Annexe O, p. 20
- Texte du commentaire : Retirer le ministère de la Sécurité publique - Sécurité civile- Centre des opérations gouvernementales (COG). Le MSP n'a pas à être inclus dans les formations.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Valérie Emond	Conseillère en sécurité civile		2025/04/17
Luc Bourassa	Directeur régional		2025/04/17

Clause(s) particulière(s) :

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires – 2^e série

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

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
-----	-------	-----------	------

AVIS D'EXPERT

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

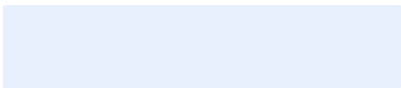
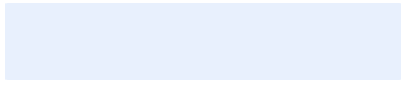
Valérie Emond	Conseillère en sécurité civile		2025/06/11
Luc Bourassa	Directeur régional		2025/06/11
Clause(s) particulière(s) :			

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?		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

Titre de la figure

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité	
Initiateur de projet	AquaBoréal inc.	
Numéro de dossier	3211-15-022	
Dépôt de l’étude d’impact	2024/12/19	
Présentation du projet : Le projet d’AquaBoréal inc. vise l’exploitation d’un projet d’aquaculture terrestre dans la production de saumon de l’Atlantique. Le projet sera situé le long de la route 138 sur le terrain d’une ancienne scierie qui fera préalablement l’objet d’une réhabilitation et sur un terrain vague non exploité. La superficie totale du terrain sur lequel la future pisciculture serait aménagée est d’environ 33 ha. Le projet de pisciculture terrestre de Baie-Trinité sera dédié à l’élevage de saumon de l’Atlantique (<i>Salmo salar</i>). Les poissons ayant atteint la maturité seront envoyés vers une entreprise externe à des fins de préparation pour la vente aux consommateurs. L’éviscération et la gestion des mortalités sont cependant prises en charge par AquaBoréal inc. Le projet est divisé en deux phases et s’étend sur une dizaine d’années. Les phases sont divisées selon la production annuelle soit la phase 1 avec une production annuelle de 10 000 tonnes métriques et la phase 2 avec une production annuelle de 30 000 tonnes métriques (incluant la phase 1).		
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 régionale de l’analyse et de l’expertise de la Côte-Nord	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	09 - Côte-Nord	
Numéro de référence	7440-09-01-0508100	

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.

Non recevable. Beaucoup de documents techniques manquants et de sujets non abordés.

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 :

Mise en contexte et localisation du projet

Sections 1.1, 1.3, 1.4

Le projet est sur 4 phases et non 2.

• Thématiques abordées :

• Référence à l'étude d'impact :

Localisation du projet

Section 1.4

• Texte du commentaire :	Selon l'annexe I de la Directive, l'initiateur doit s'assurer que le projet ne contrevienne pas à la Loi et la réglementation environnementale en vigueur, particulièrement au Règlement sur les exploitations agricoles (chapitre Q-2, r.26), au Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau (chapitre Q-2, r.14), à la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (chapitre C-61.1), au Règlement sur l'aquaculture et la vente des poissons (chapitre C-61.1, r.7), au Règlement sur les catégories de permis d'aquaculture (chapitre C-61.1, r.9)) et au Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (chapitre Q-2, r.17.1).
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Cadre légal Section 1.7 Voir à ajouter l'autorisation 22(10) pour exploitation d'un site piscicole et enlever l'autorisation 22 (1). Dans la demande d'autorisation pour la gestion et le traitement des eaux, ne pas oublier celle relative à l'eau potable et aux eaux usées domestiques de l'usine, celle relative à l'installation du campement de travailleurs lors des travaux si elle est incluse dans cette EIE.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Démarches d'information et de consultation Section 1.8 Voir à mentionner le plan préliminaire qui présente les démarches d'information et de consultation au cours des phases de construction, d'exploitation et le cas échéant, de fermeture du projet.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Capacité de la ferme piscicole Section 2.1.1 Un module vise la production annuelle de 10 000 t de saumon. La phase 2 est estimée à 2 modules alors qu'elle est de 30 000 t. Voir à donner des éclaircissements à ce propos.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Alimentation en eau Section 2.1.5 Voir à mettre en annexe les études des sources d'eau par WSP ainsi que le rapport technique sur les besoins en eau et le pompage.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Traitement de l'eau brute Section 2.1.8 Voir à annexer le rapport technique sur la désalinisation de l'eau. Il est écrit que les résultats de la caractérisation de l'eau permettront d'affiner la chaîne de traitement requise et qu'une campagne d'échantillonnage est en cours avec Synergis. Or, une première caractérisation a été faite (WSP, 2022) (voir section 2.1.5) pour concevoir la filtration, le système de traitement RAS, la désalinisation de l'eau, donc voir à mettre plus de détails à ce propos dans cette section. Voir également à mentionner les projets sur la production en eau potable des employés (objet d'une future demande d'AM).
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Technologie d'élevage Section 2.1.9 Voir à mettre en annexe le rapport technique sur le système piscicole (biomasse, quantité de protéines, de phosphore rejeté, unités d'élevage...) et le système de recirculation ainsi que les plans sur les unités d'élevage.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Traitement des eaux usées et des boues Section 2.1.11 Plus de détails ont été fournis dans l'avis de projet, voire à les refournir dans cette étude. Les eaux usées domestiques font également partie des effluents donc il faudrait mentionner le traitement des eaux usées domestiques et leur conception (débit, charges, équipements, etc..) Si ce n'est pas encore autorisé. Voir à annexer les rapports techniques sur l'éviscération des poissons et les boues aquacoles.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Valorisation des matières résiduelles Section 2.1.12 Le rapport mentionne une quantité annuelle de production de boues pour un module de production piscicole de 10 000 t (Annexe J). Voir à expliquer cette affirmation.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Description de la variante retenue Section 2.2 Il manque des détails sur l'approvisionnement en eau potable, le traitement de l'eau pour la consommation humaine et la gestion des eaux des installations de chantier. Les objectifs environnementaux de rejet (OER) doivent être intégrés, ainsi que la liste des contaminants attendus à l'effluent et leurs concentrations. En annexe doivent y présenter les rapports techniques de traitement de l'eau potable, de conditionnement de l'eau non potable, de traitement des eaux usées

	domestiques et piscicoles et de la gestion des eaux des installations de chantier ci-joint dans cette étude. Voir à fournir ces informations.
	Description du milieu de réalisation du projet Section 3 Selon l'annexe I de la Directive, l'impact du prélèvement d'eau sur le réseau hydrographique ainsi que le débit d'étiage du cours d'eau doivent être mentionnés. L'impact du rejet d'effluents sur le réseau hydrographique également doit être mentionné. Voir à fournir une description du bassin versant, du milieu estuarien ou marin, de la superficie des sous-bassins dans lequel sont effectués le prélèvement d'eau et le rejet d'effluent, le régime hydrologique du cours d'eau (débits moyens journaliers et mensuels, débits d'étiage et de crue, influence des courants et des marées).
	Synthèse du projet Section manquante (selon section 2.10 de la Directive)
	Sommaire du projet Section manquante (selon section 3.1 de la Directive)
	Recevabilité pour une demande d'autorisation ministérielle, prélèvement d'eau, traitement de l'eau neuve, d'eau potable, des eaux usées piscicoles et domestiques. Aucune Pour pouvoir analyser en autorisation ministérielle sous l'article 22 de la LQE au cours de cette EIE, il manque tous les rapports techniques, plans et devis, fiches techniques des équipements (installation du système piscicole, prélèvement d'eau, traitement de l'eau potable, traitement de l'eau neuve et des eaux usées piscicoles et domestiques, traitement des eaux des installations de chantier, localisation). Les détails relatifs à ces différents déclencheurs se trouvaient dans les formulaires et documents déposés lors de l'ancienne demande d'autorisation ministérielle, mais ces informations n'ont pas été jointes dans cette EIE. À tout cela s'ajoutent les documents relatifs aux travaux en milieux humides et hydriques et au traitement et à la valorisation des boues piscicoles. Si l'initiateur tient à ce que toutes les autorisations ministérielles soient délivrées en même temps que le décret, il devra inclure toutes ces informations au sein de l'étude d'impact. Nous tenons à souligner qu'une modification dans la conception ou de conditions d'une seule de ces autorisations entraînera une modification de tout le décret. Par ailleurs, la réalisation du projet ne pourrait débuter au plus tôt qu'au printemps 2027, après la réalisation du plan de réhabilitation du terrain approuvé, à moins d'une modification de l'échéancier de ce plan.
	Gestion des neiges usées Annexe C Sur deux des plans de l'annexe C, on retrouve la mention « dépôt à neige ». Les documents ne précisent pas s'il s'agit de lieux d'élimination de neige définie au 2^e alinéa de l'article 76 du REAFIE et devant être autorisés en vertu du 10^e paragraphe du premier alinéa de l'article 22 de la LQE.
	Ainsi, des précisions sont requises pour savoir si la neige déposée à ces endroits aura fait préalablement l'objet d'un enlèvement et d'un transport. Si c'est le cas, les renseignements et documents prévus au 2^e paragraphe du premier alinéa de l'article 77 du REAFIE devront être transmis.
	Génératrices d'urgence Section 6.3.3

• Texte du commentaire :	À la section 6.3.3 de l'étude d'impact, il est fait mention de l'utilisation de génératrice d'urgence en cours d'exploitation. La puissance totale n'est pas précisée. Si la puissance totale des génératrices est égale ou supérieure à 3 MW, l'utilisation de ces équipements doit être autorisée en vertu du 10^e paragraphe du premier alinéa de l'article 22 de la LQE. Si les équipements ont une puissance totale de 3 MW et plus, il sera notamment requis de : - Localiser les équipements sur le plan géoréférencé (art.17 du REAFIE) ; - Fournir une description de la quantité et la concentration de tous les contaminants susceptibles d'être rejetés ; (art. 18 REAFIE) - Fournir une étude de dispersion des émissions atmosphériques réalisée conformément à l'article 197 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA). À noter que les scénarios de modélisation doivent 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 doit pas prendre en compte l'utilisation en mode « urgence », mais plutôt les tests ou les entretiens prévisibles et planifiés. L'impact de ces derniers doit être considéré dans les scénarios de modélisation. - Selon la puissance des équipements utilisés (voir annexe I du REAFIE), les renseignements et documents prévus à l'article 20 du REAFIE pourraient devoir être déposés.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Bruit Section 6.4.3 et 6.4.5 On indique aux sections 6.4.3 et 6.4.5 qu'une modélisation du bruit ambiant sera réalisée. En vertu de l'article 18 du REAFIE, cette étude prédictive du niveau sonore doit être soumise. Sinon, l'initiateur devra fournir : - Un plan des lieux, à partir de la limite de lotissement, identifiant : - o Les propriétés susceptibles d'être perturbées par le bruit ; - o Le zonage municipal des propriétés ou des lieux ; - o Les usages permis ; - l'évaluation du climat sonore initial, sans exploitation, à la limite du terrain de l'activité et aux lieux susceptibles d'être exposés au niveau sonore ; - l'évaluation de la contribution sonore maximale, lorsque l'activité est en exploitation, à la limite du terrain et aux lieux susceptibles d'être exposés au niveau sonore ; - un comparatif des niveaux sonores par rapport aux critères d'acceptabilité désignés dans la Note d'instructions n° 98-01.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Équipement de traitement d'air Section 2.2.3.9 À la section 2.2.3.9 de l'étude d'impact, il est mentionné qu'un système de traitement d'air sera mis en place. S'il y a un point de rejet à l'atmosphère après traitement, ce système de traitement d'air est visé par le 6^e paragraphe du premier alinéa de l'article 22 de la LQE. Si tel est le cas, l'initiateur doit notamment fournir les éléments prévus aux articles 17, 18 et 301 du REAFIE dont : • La localisation de l'équipement et du ou des points de rejet sur un plan géoréférencé ; • la quantité et la concentration de tous les contaminants susceptibles d'être rejetés ; • les plans et devis de l'appareil ou de l'équipement ainsi que les fiches techniques et leurs programmes d'entretien.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Matières résiduelles Section 2.2.3.10 En fonction de l'article 17 du REAFIE, les lieux d'entreposage des matières résiduelles (boues, visières et poissons morts) doivent être représentés sur un plan.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Odeurs Section 6.4.3 À cette section, l'initiateur indique que l'emplacement de l'entreposage des boues sera bonifié avec la caractérisation de la qualité d'air. Cette caractérisation doit être déposée, car elle permettra de préciser des informations requises par l'article 18 du REAFIE, dont la quantité et la concentration des contaminants susceptibles d'être rejetés.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Généralités travaux en milieux humides et hydriques Générale

• Texte du commentaire :	De manière générale, pour tous les travaux réalisés en milieux humides et hydriques, l’initiateur doit présenter de façon plus précise la description des méthodes de travail utilisées, la description des équipements utilisés, les mesures d’atténuation mises en place associée à ces travaux, ainsi que les plans et devis des travaux et des structures mises en place en milieux humides et hydriques de même que leur localisation. Les informations requises en vertu des articles 16,17, 315 et 331 du REAFIE pour les activités réalisées en milieux humides et hydriques devront également être transmises.
• Thématiques abordées : • Référence à l’étude d’impact : • Texte du commentaire :	Prise d’eau et émissaire Section 2.2 « Description de la variante retenue » Section 2.2.2.2 « Volet 2 : Travaux préalables » Il est indiqué dans l’étude d’impact que des études géotechniques devront être effectuées préalablement afin de valider le tracé des conduites et la position de la prise d’eau et de l’émissaire et que l’initiateur procédera, avant les forages géotechniques et les levés sismiques par réfractions, aux demandes d’autorisation requises auprès des instances concernées. Nous comprenons que cet aspect du projet sera traité dans le cadre d’une demande d’autorisation distincte. Nous désirons toutefois préciser que, conformément à l’article 46.0.3 de la LQE, la délimitation précise des milieux hydriques impactés par la prise d’eau et l’émissaire est nécessaire afin d’en évaluer les impacts sur l’environnement et est préalable à la délivrance de l’autorisation en vertu du paragraphe 4 de l’article 22, ce qui pourrait constituer un enjeu, car nous ne pourrions délivrer l’autorisation avant d’avoir la localisation précise de l’émissaire et de la prise d’eau.
• Thématiques abordées : • Référence à l’étude d’impact : • Texte du commentaire :	Empiètement en milieux humides et hydriques Section 2.2.2.7 « Empiètement en milieux humides et hydriques » L’article 46.0.3 de la LQE précise que la délimitation de la portion des milieux humides et hydriques dans laquelle sera réalisée l’activité concernée incluant toute portion additionnelle susceptible d’être affectée par cette activité doit être transmise dans le cadre d’une demande d’autorisation en vertu du paragraphe 4 de l’article 22. Le tableau 2.10 qui dresse la liste des empiètements en milieu humide et hydrique du projet ne précise pas pour les milieux humides, la portion impactée par les activités du projet par type de milieu humide. Cette information est nécessaire afin d’évaluer les impacts du projet sur l’environnement et pour analyser ce dernier conformément à la séquence d’atténuation « éviter-minimiser-compenser » du ministère. Par ailleurs, on indique dans ce tableau que des gains en milieux hydriques seront réalisés. L’initiateur du projet devra préciser davantage la nature de ces gains afin que le ministère soit en mesure de les évaluer. On indique également dans cette section qu’une portion du ruisseau des Platains sera relocalisé sur environ 66 m et que des ponceaux y seront aménagés. Tel qu’il est précisé dans cette section, un avis sur la mobilité du cours d’eau est requis en vertu du paragraphe 3 de l’article 331 pour les travaux d’aménagement de cours d’eau. Par ailleurs, l’aménagement de ponceaux dans le cadre du projet est visé par le paragraphe 4 de l’article 22. Ainsi, les documents et informations requis en vertu des articles 16,17, 315 et 331 du REAFIE doivent être transmis par l’initiateur pour les travaux d’aménagements de ponceaux.
• Thématiques abordées : • Référence à l’étude d’impact : • Texte du commentaire :	Compensation pour l’atteinte aux milieux humides et hydriques Aucune Tel que le prévoit l’article 10 du RACMHHS, le ministre peut permettre le remplacement du paiement de la contribution financière pour l’atteinte aux milieux humides et hydriques par des travaux de création ou de restauration de tels milieux. Bien que l’analyse du projet en soit encore dans les premiers stades du processus, nous sommes déjà en mesure de prévoir que ce dernier risque d’entraîner des impacts permanents en milieux humides et hydriques. Dans la mesure où l’initiateur souhaiterait éventuellement remplacer le paiement de la contribution financière par des travaux de création ou de restauration de milieux humides et hydriques, il serait préférable que ce dernier procède au dépôt d’un plan de compensation à ce stade-ci du projet afin que le ministère puisse procéder à son analyse rapidement.
• Thématiques abordées : • Référence à l’étude d’impact : • Texte du commentaire :	Bassin de rétention Section 2.2.2.9 « Gestion des eaux de ruissellement, d’excavation de forage Il est indiqué dans cette section que les eaux de ruissellement, d’excavation, de nettoyage des roues de la machinerie et de forage seront traitées via un bassin de rétention puis pompées et acheminées vers le golfe du Saint-Laurent par une conduite. Il s’agit d’une activité assujettie au 3^e alinéa de l’article 22. Par conséquent, l’initiateur devra présenter les documents et les informations requis en vertu des articles 16, 17 et 220 du REAFIE pour cet aspect du projet, notamment : • La localisation de l’équipement et du ou des points de rejet sur un plan géoréférencé ; • La quantité et la concentration de tous les contaminants susceptibles d’être rejetés ; • Fournir les plans et devis de l’appareil ou de l’équipement ainsi que les fiches techniques et leurs programmes d’entretien.
• Thématiques abordées : • Référence à l’étude d’impact :	État initial des milieux humides et hydriques Annexe H « Caractérisation écologique des milieux humides naturels »

• Texte du commentaire :	Nous constatons que dans le tableau 4.5 qui présente l'évaluation de l'état initial des milieux humides et hydriques, que les composantes des milieux humides MH10, MH13, MH15, MH18, MH23 et MH24 ont pour la plupart été évalués à un facteur de 0,8, soit « peu dégradé ». Or, comme ces milieux ont été identifiés comme étant des tourbières ouvertes, ce facteur devrait dans tous les cas être évalué à 1 conformément à l'article 1, section I, de l'annexe II du RCAMHHS. Par ailleurs, il nous a été impossible de localiser le milieu humide « MH10 » sur la carte 4.1 « Milieu biophysique ».
• Thématiques abordées :	Caractérisation écologique du milieu
• Référence à l'étude d'impact :	Annexe H « Caractérisation écologique des milieux humides naturels »
• Texte du commentaire :	De manière générale, nous avons remarqué ce qui pourrait constituer des erreurs dans l'étude de caractérisation écologique transmise à l'annexe F du document. Bien que cela n'est pas vraiment d'incidence sur les résultats, des espèces non dominantes (-20 % abondance relative) semblent avoir été utilisées à quelque reprise dans le calcul du test de dominance pour certaines placettes. Également, en se basant sur les photos des fiches d'inventaires et bien qu'il soit difficile de l'évaluer de cette manière, nous émettons certains doutes sur la description des sols effectués, notamment quant à la sous-estimation des sols organiques, ce qui pourrait conduire à des biais au niveau du statut de certaines parcelles, notamment à l'égard du statut de tourbière. Enfin, plus précisément, nous émettons les commentaires suivants qui nécessitent des précisions de la part de l'initiateur : • Il nous a été impossible de localiser les parcelles suivantes sur la carte 4.1 : P08, P23, P48, P52, P109, P110, P112, P116, P212, P213 ; • Les placettes suivantes ont été identifiées comme étant situées en milieux humides, mais ne sont pas non plus localisées sur la carte 4.1 : P52, P112, P231, P304 • La placette P19 n'est pas localisée sur la carte et aucune description des sols n'est présente sur la fiche ; • La placette 128 n'est pas non plus localisée sur la carte 4.1 et l'information contenue dans la fiche d'inventaire n'est pas cohérente avec la détermination du statut du site ; • Enfin, en fonction des critères d'identification du ministère, nous sommes d'avis que les placettes suivantes sont situées en milieux humides, bien que ces dernières aient été considérées comme terrestres. Des précisions sont nécessaires à cet effet pour les placettes suivantes : –P108 –P114 –P123.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Santatra Rasolomanana, ing., Ph.D.	Analyste		2025/01/16
Jonathan St-Germain	Analyste industriel		2025/01/17
Marc André Gémus, biologiste	Analyste milieu naturel		2025/01/22
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

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 :	Volet administratif et description du projet
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-2
Texte du commentaire :	Réponse satisfaisante
Thématiques abordées :	Volet administratif et description du projet
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-5
Texte du commentaire :	Veuillez situer sur la carte 2.2.2 fournie en annexe A l'emplacement du système de traitement de l'eau potable et des eaux usées pour le campement des travailleurs.
Thématiques abordées :	Volet production et procédés
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-14
Texte du commentaire :	Réponse satisfaisante. A ce stade-ci, le plan d'aménagement général fourni est correct, mais ultérieurement, pour l'analyse des autorisations ministérielles, les plans des unités d'élevage devront être fournis.
Thématiques abordées :	Volet eau
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-20
Texte du commentaire :	Réponse satisfaisante.
Thématiques abordées :	Volet eau
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-21
Texte du commentaire :	Réponse satisfaisante.
Thématiques abordées :	Volet eaux usées
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-27
Texte du commentaire :	Réponse satisfaisante.
Thématiques abordées :	Autorisations ministérielles potentielles /Volet administratif
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-115
Texte du commentaire :	Aucune réponse fournie.
Thématiques abordées :	Autorisations ministérielles potentielles /Volet administratif
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-116
Texte du commentaire :	Aucune réponse fournie.
Thématiques abordées :	Autorisations ministérielles potentielles /Volet administratif
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-117
Texte du commentaire :	Aucune réponse fournie mais réponse trouvée dans QC-2.
Thématiques abordées :	Autorisations ministérielles potentielles /Volet eau
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-121
Texte du commentaire :	Aucune réponse fournie
Thématiques abordées :	Autorisations ministérielles potentielles /Volet eau
Référence à l'addenda :	3211-15-022-11.pdf/ QC-122
Texte du commentaire :	Aucune réponse fournie
Thématiques abordées :	Gestion des neiges usées
Référence à l'addenda :	PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires - Q120
Texte du commentaire :	Non satisfaisant. Aucune réponse n'a été fournie à la question 120 concernant les lieux identifiés « dépôt à neige » sur des plans de l'annexe C du rapport d'étude d'impact. La mention « dépôt à neige » est d'ailleurs toujours visible sur le plan d'aménagement général transmis. 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 et le cas échéant, fournir les renseignements et documents prévus au 2e paragraphe du premier alinéa de l'article 77 du REAFIE pour assurer la recevabilité de l'étude d'impact
Thématiques abordées :	Génératrices d'urgence
Référence à l'addenda :	PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires - Q119
Texte du commentaire :	<u>Non satisfaisant.</u> Aucune réponse n'a été fournie à la question 119. Avec le tableau 2-34 de l'étude de quantification des émissions de GES transmis, on sait désormais la puissance des génératrices et donc qu'elles devront être intégrées dans la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants demandée à la question Q45. Comme

le rapport de modélisation demandé à Q45 devrait contenir les éléments demandés à Q119, ne pas reprendre la question. Il est cependant requis de reposer la question Q45, car l'initiateur de projet a indiqué ce qu'il fera au lieu de fournir l'étude.

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

Bruit

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q35

Non satisfaisant. L'initiateur de projet a précisé ce qu'il ferait au lieu de fournir l'étude du climat sonore demandé. Il n'a donc pas répondu à la question. Cette étude doit être fournie pour assurer la recevabilité de l'étude d'impact. Il faut donc reposer la question Q35.
- Thématiques abordées :
 - Référence à l'addenda :
 - Texte du commentaire :

Équipement de traitement d'air

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q118

Satisfaisant. Bien que l'initiateur de projet n'ait pas répondu à cette question, une relecture de la section 2.2.3.9 de l'étude d'impact a permis de constater que l'initiateur avait précisé qu'il n'y aurait pas de rejet de contaminants à l'atmosphère.
- Thématiques abordées :
 - Référence à l'addenda :
 - Texte du commentaire :

Matières résiduelles

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q43 et 52

Satisfaisant. L'initiateur de projet a représenté les lieux d'entreposage de matières résiduelles (boues, viscères et poissons morts) sur le plan d'aménagement général.
- Thématiques abordées :
 - Référence à l'addenda :
 - Texte du commentaire :

Odeurs

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q43

Non satisfaisant. La caractérisation de la qualité de l'air pour les odeurs n'a pas été transmise. L'initiateur a plutôt indiqué ce qu'il fera. Il est donc requis de redemander la caractérisation de la qualité de l'air (Q43).
- Thématiques abordées :
 - Référence à l'addenda :
 - Texte du commentaire :

Commentaires à l'attention de la DGÉES pour les réponses à Q56 et Q58

Malgré la délivrance d'une approbation d'un plan de réhabilitation, rien n'empêcherait son titulaire de valoriser certaines matières (ex. matières granulaires résiduelles) in situ en respectant les conditions d'exemptions du REAFIE et du RVMR. Il n'aurait alors qu'à en faire la mention et fournir les détails appropriés dans son rapport de fin de travaux.

J'ajouterais aussi que le LET ne se situe pas sur la rue Leonard-Schlemm comme précisé par l'initiateur. C'est l'écocentre qui s'y trouve. Les camions devront donc traverser la ville de Baie-Comeau au complet ou prendre la route 389 jusqu'au chemin de contournement (chemin forestier) pour se rendre au LET.

Enfin, l'exploitant du LET de Ragueneau prévoit modifier son autorisation de plateforme de compostage dans les prochains mois pour accepter d'autres matières. Viridis a-t-elle considéré les options de compostage à l'externe?

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

Tableau 2.10 empiètement et gain en milieu humide et hydrique

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q71

Partiellement satisfaisant. Les empiètements en littoral situé dans l'habitat du poisson ne sont pas présentés dans le tableau.
- Thématiques abordées :
 - Référence à l'addenda :
 - Texte du commentaire :

Gain en milieu hydrique

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q72

Commentaire : Des précisions seront nécessaires quant à la valeur écologique du tronçon perdu et du tronçon aménagé afin d'évaluer la valeur de ces gains.
- Thématiques abordées :
 - Référence à l'addenda :
 - Texte du commentaire :

Compensation

Réponses aux questions et commentaires / Q73

Satisfaisant. Commentaire : On comprend qu'une demande distincte en vertu de l'article 22 sera déposée pour cet aspect du projet. Dans le cas contraire, un plan de remise en état est requis à ce stade.
- Thématiques abordées :
 - Référence à l'addenda :
 - Texte du commentaire :

Détermination des fossés versus cours d'eau

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q76

Satisfaisant.

- Thématiques abordées :

Valeur écologique des milieux humides
- Référence à l'addenda :

Référence à l'addenda : PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q78
- Texte du commentaire :

Satisfaisant.
- Thématiques abordées :

Fiches d'inventaire
- Référence à l'addenda :

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q79
- Texte du commentaire :

Partiellement satisfaisant :

○

Nous ne sommes pas d'accord avec la conclusion de l'initiateur concernant le statut de la placette 108. Nous comprenons que le test de dominance de la végétation n'est pas concluant. Toutefois, selon la fiche P108, en présence d'une nappe 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 étant 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;

○

Placette 114 Commentaire : Nous émettons des réserves quant à la caractérisation des sols de cette placette. La 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, nous demeurons perplexes quant à la conclusion du statut terrestre de ce site et somme plutôt d'avis qu'il s'agit d'une tourbière boisée ou d'un marécage arbustif;
- Thématiques abordées :

Volet milieux humides et hydriques
- Référence à l'addenda :

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q124
- Texte du commentaire :

Aucune réponse fournie
- Thématiques abordées :

Volet milieux humides et hydriques
- Référence à l'addenda :

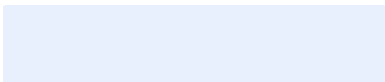
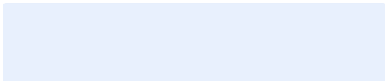
PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q125
- Texte du commentaire :

Aucune réponse fournie
- Thématiques abordées :

Volet milieux humides et hydriques
- Référence à l'addenda :

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / Q126
- Texte du commentaire :

Aucune réponse fournie

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Santatra Rasolomanana, ing., Ph.D.	Analyste		2025/04/17
Jonathan St-Germain	Analyste industriel		2025/04/16
Marc André Gémus	Analyste hydrique		2025/04/22

Elen Paradis	Gestionnaire		2025/06/20
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

3

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 :

•

Référence à l'addenda :

•

Texte du commentaire :

Gestion des neiges usées

PR5.6 – réponses aux questions et commentaires - QC2-5

Réponse satisfaisante.

•

Thématiques abordées :

•

Référence à l'addenda :

•

Texte du commentaire :

Bruit

PR5.6 – réponses aux questions et commentaires / QC2-16

L'initiateur de projet a indiqué ce qu'il fera, mais n'a pas fourni l'étude du climat sonore comme demandé. Conséquemment, l'étude d'impact pourrait être recevable si l'étude demandée est transmise avec une autorisation ultérieure portant sur l'exploitation du projet qui tient compte d'enjeux d'ingénierie détaillée.

•

Thématiques abordées :

•

Référence à l'addenda :

•

Texte du commentaire :

Génératrices d'urgence

PR5.6 – réponses aux questions et commentaires / QC2-20

L'initiateur de projet a indiqué les démarches en cours avec le MELCCFP, mais n'a pas fourni l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions comme demandé. Conséquemment, l'étude d'impact pourrait être recevable si l'étude demandée est transmise avec une autorisation ultérieure portant sur l'exploitation du projet qui tient compte d'enjeux d'ingénierie détaillée.

•

Thématiques abordées :

•

Référence à l'addenda :

•

Texte du commentaire :

Volet administratif et description du projet

PR5.6 – Réponses aux questions et commentaires / QC2-1

Réponse satisfaisante

•

Thématiques abordées :

•

Référence à l'addenda :

•

Texte du commentaire :

Autorisations ministérielles potentielles

PR5.6 – Réponses aux questions et commentaires / QC2-45

Le présent objectif est d'évaluer la recevabilité du projet au niveau de l'étude d'impact soumise et non dans le cadre de l'analyse d'autorisations ministérielles ultérieures. Il est primordial d'éclaircir ce point, car l'initiateur semble vouloir obtenir l'autorisation ministérielle pour le prélèvement d'eau en même à même le décret, qui de plus est une autorisation renouvelable avec une durée fixée par règlement, ce qui pourrait être incohérent avec une autorisation générale qui découle du décret. Ainsi, les formulaires relatifs au volet prélèvement d'eau ne sont pas utiles pour l'instant.

•

Thématiques abordées :

•

Référence à l'addenda :

•

Texte du commentaire :

Tableau 2.10 empiètement et gain en milieu humide et hydrique

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires QC2-25

Satisfaisant

•

Thématiques abordées :

•

Référence à l'addenda :

•

Texte du commentaire :

Gain en milieu hydrique

PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / QC2-26

Satisfaisant : Toutefois, l'initiateur évoque la possibilité de procéder à des aménagements fauniques dans le tronçon aménagé afin d'en améliorer la valeur écologique. À notre avis, cet aspect ne devrait pas seulement être traité comme une possibilité, mais comme une obligation quant à l'acceptabilité de cette intervention dans le cours d'eau et comme mesure de minimisation de ses impacts.

•

Thématiques abordées :

Fiches d'inventaire

Référence à l'addenda : Texte du commentaire :	PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires / QC2-27 et QC-2-28 L'initiateur indique qu'une caractérisation complémentaire sera réalisée à l'été 2025 et que les données seront transmises au ministère au plus tard le 25 juillet 2025. La superficie de milieux humides impactée par le projet est un aspect essentiel afin de juger de son acceptabilité environnementale. Conséquemment, nous vous laissons le soin de décider si l'étude d'impact doit être rendue recevable.
Thématiques abordées : Référence à l'addenda : Texte du commentaire :	Volet milieux humides et hydriques – Prise d'eau et émissaire PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires/ QC2-6, QC2-7 et QC2-8 en référence à la question 124 de première série de questions L'initiateur ne semble pas être en mesure de transmettre l'ensemble de l'information technique précise quant à la localisation de la prise d'eau et de l'émissaire, la méthode d'installation et les superficies d'empiètement reliées à ces ouvrages. Conséquemment, nous vous laissons le soin de décider si l'étude d'impact doit être rendue recevable en absence de ces précisions dans la mesure où l'ingénierie détaillée permettrait de traiter ces exigences dans des autorisations ultérieures.
Thématiques abordées : Référence à l'addenda : Texte du commentaire :	Volet milieux humides et hydriques PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires QC2-50 En référence aux questions 125 et 126 de la première série de questions, l'initiateur indique que les informations seront transmises en moment opportun lors du dépôt de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Nous comprenons donc qu'une demande d'autorisation post-décret sera déposée.
Thématiques abordées : Référence à l'addenda : Texte du commentaire :	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Santatra Rasolomanana, ing., Ph.D.	Analyste municipal		2025/06/11
Jonathan St-Germain	Analyste industriel		2025/06/11
Marc André Gémus	Analyste hydrique et naturel		2025/06/12
Elen Paradis	Gestionnaire		2025/06/20
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 biologiques, physiques et humains 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

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 de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité	
Initiateur de projet	AquaBoréal inc.	
Numéro de dossier	3211-15-022	
Dépôt de l’étude d’impact	2024/12/19	
Présentation du projet : Le projet d’AquaBoréal inc. vise l’exploitation d’un projet d’aquaculture terrestre dans la production de saumon de l’Atlantique. Le projet sera situé le long de la route 138 sur le terrain d’une ancienne scierie qui fera préalablement l’objet d’une réhabilitation et sur un terrain vague non exploité. La superficie totale du terrain sur lequel la future pisciculture serait aménagée est d’environ 33 ha. Le projet de pisciculture terrestre de Baie-Trinité sera dédié à l’élevage de saumon de l’Atlantique (<i>Salmo salar</i>). Les poissons ayant atteint la maturité seront envoyés vers une entreprise externe à des fins de préparation pour la vente aux consommateurs. L’éviscération et la gestion des mortalité sont cependant prises en charge par AquaBoréal inc. Le projet est divisé en deux phases et s’étend sur une dizaine d’années. Les phases sont divisées selon la production annuelle soit la phase 1 avec une production annuelle de 10 000 tonnes métriques et la phase 2 avec une production annuelle de 30 000 tonnes métriques (incluant la phase 1).		
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 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-1304175	

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 :

Éviscération [DEU 1]

• Référence à l’étude d’impact :

CIMA+, 2024. Étude d’impact sur l’environnement. Projet de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 128 p.

[Section 2.2.1.1] Chaque bâtiment possédera un espace dédié à l’abattement et l’éviscération du saumon.

• Texte du commentaire :

Un procédé d’éviscération des poissons est susceptible de générer des eaux usées (lavage des équipements, aseptisation des espaces, lavage des poissons vidés, etc.). Ces eaux usées sont susceptibles de contenir des concentrations en contaminants supérieures aux eaux de surverse du site piscicole.

Si le procédé d’éviscération prévu génère des eaux usées à traiter sur place, l’initiateur devra fournir les caractéristiques de ces dernières. Si les concentrations en contaminants dans ces eaux usées sont supérieures à celles des eaux de surverse des RAS, le projet devrait prévoir une ségrégation de ces eaux et leur prétraitement avant qu’elles soient acheminées vers le bassin d’homogénéisation.

	Enfin, en fonction des justifications fournies aux questionnements précédents, l'initiateur devrait actualiser les informations déposées dans les sections 4 et 5 de l'annexe E.
• Thématiques abordées :	Eaux de ruissellement – Phase de préparation du site et de construction [DEU 2]
• Référence à l'étude d'impact :	CIMA+, 2024. Étude d'impact sur l'environnement. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 128 p. [Section 10.2.4] La construction du projet est susceptible d'engendrer une augmentation de la concentration en MES dans les eaux de ruissellement par la perturbation des sédiments et des sols. [Section 10.2.5] La performance des bassins sera évaluée à l'aide d'échantillonnage réalisé en amont et en aval des bassins périodiquement, et ce, selon la durée des travaux. Des échantillonnages auront lieu minimalement trois fois par année, soit à l'automne, à l'été et au printemps. La concentration en MES des échantillons sera évaluée en laboratoire.
• Texte du commentaire :	Compte tenu de la superficie du site et d'une circulation importante de machinerie lourde, il y a des risques d'entraînement de matières en suspension (MES) et d'hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀) (déversement ou fuite de la machinerie) avec les eaux de pluie. Ce risque d'entraînement est important en période de construction et d'aménagement du site (déboisement, décapage du sol, excavation, construction des chemins d'accès, aires d'entreposage de sols excavés, etc.). La DEU recommande que les exigences de rejet et de suivi suivantes soient prescrites sur les eaux de ruissellement pendant la période de construction : • Valeurs limites journalières de rejet de 50 mg/l pour les MES et de 2 mg/l pour les hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀); • Suivi hebdomadaire à partir d'un échantillon instantané en période de construction pour ces deux paramètres.
• Thématiques abordées :	Filtres à tambour [DEU 3]
• Référence à l'étude d'impact :	CIMA+, 2024. Étude d'impact sur l'environnement. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 128 p. – Annexe E [Section 4.3] Le tableau suivant [4-3] présente la capacité de traitement des filtres à tambour.
• Texte du commentaire :	Les efficacités de traitement des filtres à tambour présentées dans le tableau 4-3 semblent beaucoup trop élevées pour une eau usée ayant déjà été clarifiée par un flottateur à air dissous (DAF). Les filtres à tambour peuvent être complémentaires aux DAF pour l'enlèvement des matières réfractaires à la flottation. Toutefois, à moins que l'initiateur ne soit en mesure de corroborer les efficacités du tableau 4-3 à l'aide de textes de la littérature ou de résultats d'une unité pilot, la DEU est d'avis que les charges journalières à la sortie du DAF (tableau 4-2) devraient plutôt être utilisées pour évaluer l'impact de l'effluent sur le milieu récepteur. L'initiateur devrait corroborer les efficacités présentées au tableau 4-3 à l'aide de textes de la littérature ou de résultats d'une unité pilot ou réviser l'évaluation de l'impact de l'effluent sur le milieu récepteur (section 5) en fonction des charges du tableau 4-2.
• Thématiques abordées :	Déshydratation des boues [DEU 4]
• Référence à l'étude d'impact :	CIMA+, 2024. Étude d'impact sur l'environnement. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 128 p. – Annexe E [Section 4.5] ... le filtrat de déshydratation des boues sera renvoyé dans le bassin d'homogénéisation et mélangé avec les eaux usées piscicoles à traiter et les eaux de lavage des filtres à tambour.
• Texte du commentaire :	La charge journalière en DBO₅ dans le filtrat de déshydratation des boues sera principalement sous forme dissoute. La chaîne de traitement proposée sera peu efficace pour enlever les matières solubles. Le débit de filtrat qui sera renvoyé vers le bassin d'homogénéisation est estimé à 148,8 m³/d. Afin de diminuer les charges en DBO₅ solubles recirculées dans la chaîne de traitement, le traitement du filtrat à l'aide d'un procédé de traitement biologique apparaît être une alternative judicieuse. Toutefois, l'étude d'impact ne discute pas de cette possibilité. L'initiateur devrait déposer une variante au système de traitement décrivant la faisabilité ou non de traiter le filtrat du système de déshydratation des boues afin de réduire les charges en DBO₅ (soluble) renvoyées dans le bassin d'homogénéisation.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date

Martin Villeneuve	Chimiste, M. Sc.		2025/01/20
Benoît Rigaud, PhD	Directeur des eaux usées		2025/01/20
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

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 :

Éviscération [DEU 1]

CIMA+, 2025. Réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 106 p. + annexes.

R29 – Le procédé d’éviscération générera un effluent qui contiendra des niveaux élevés de sang, d’écailles et de graisses. Celui-ci sera envoyé 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 d’eau de 195 m³/d 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) disponibles sur le site WEB du MELCCFP. 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 m³/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 DBO₅ 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. L’initiateur devrait déposer une version révisée du mode de gestion des eaux usées d’éviscération.

• Thématiques abordées :

• Référence à l’addenda :

Eaux de ruissellement – Phase de préparation du site et de construction [DEU 2]

CIMA+, 2025. Réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 106 p. + annexes.

R32 - L’aménagement de bassins de décantation au réseau de collecte pluvial permettra de réduire significativement la concentration en MES dans les eaux rejetées au golfe.

La performance des bassins sera évaluée à l’aide d’échantillonnage réalisé en amont et en aval des bassins périodiquement, et ce, selon la durée des travaux. Un suivi hebdomadaire de la performance des bassins à partir d’un échantillon instantané sera réalisé pendant toute la période de construction.

La performance des bassins de décantation sera évaluée à partir de deux exigences de rejet :

- Valeur limite journalière de rejet de 50 mg/L pour les MES;
- Valeur limite de 2 mg/L pour les hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀)

- Texte du commentaire :

La réponse est acceptable.
- Thématiques abordées :

Filtres à tambour [DEU 3]
- Référence à l'addenda :

CIMA+, 2025. Réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 106 p. + annexes.

R17 - 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 propositions reçues des fournisseurs suggèrent un maillage différent (< 40 µm) ce qui se traduit par une efficacité d'enlèvement supérieure.

Pour un filtre à tambour, une efficacité d'enlèvement des MES de 84 % est donc appropriée. Par ailleurs, les OER ont déjà été déterminés à partir du bilan de masse établi.
- Texte du commentaire :

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 µm), fines (1 < µm < 100), colloïdales (0,001 < µm < 1) et dissoutes (< 0,001 µm)

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 µm).³ Ainsi, s'il est bien opéré, la majorité des particules > 10 µm 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, la DEU demeure peu convaincue que les filtres à tambour (maillage 40 µm) auront les performances présentées par l'initiateur. La DEU considère tout de même que les filtres à tambour seront complémentaires aux DAF pour l'enlèvement des matières réfractaires à la flottation.

La DEU 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.

La réponse sera considérée recevable. Toutefois, l'initiateur devrait être questionné sur les améliorations qu'il compte apporter aux pratiques de gestion de son projet comme proposé. Ces éléments seront considérés dans lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

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.

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

• Thématiques abordées : • Référence à l'addenda : • Texte du commentaire : Déshydratation des boues [DEU 4] et eaux de surverse CIMA+, 2025. Réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 106 p. + annexes. 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.			
R18 - 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. R29 - 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 n'auront pas passé par la biofiltration. 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 ROMAEU et à une exigence en DBO₅C 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 du Québec mettront en place des mesures correctives pour améliorer leur système de traitement en DBO₅C au cours des années à venir alors qu'actuellement, Aquaboréal ne prévoit pas traiter la DBO₅ 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 de l'OER révisé en DBO₅ avec les concentrations calculées à partir des tableaux 4-2 et 4-3 de l'annexe E du document « CIMA+, 2024. Étude d'impact sur l'environnement. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 128 p. » laisse présager que le projet, tel que présenté, pourrait causer des préjudices à la qualité du milieu récepteur. En conséquence, l'initiateur devrait 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.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martin Villeneuve	Chimiste, M. Sc.		2025/04/25
Benoît Rigaud, PhD	Directeur des eaux usées		2025/04/25
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 :	Éviscération [DEU 1, QC-29, QC2-14]
Référence à l'addenda :	CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 55 p. + annexes. R2-14 - L'énoncé stipulant que le système de traitement proposé par AquaBoreal inc. « ne prévoit pas le traitement de la DBO ₅ soluble » ne tient pas compte des OER reçus le 25 avril 2025, puisque la deuxième série de questions et commentaires a été reçue le 30 avril 2025, soit cinq jours plus tard. Un OER de 24 mg/L a été fixé pour la DBO ₅ . AquaBoreal inc. se conformera à cette exigence.
Texte du commentaire :	Sous réserve de la réponse fournie au volet 2 de la question DEU 4 ci-bas, la réponse pourrait être recevable.
Thématiques abordées :	Filtres à tambour [DEU 3, QC-17, QC2-9]
Référence à l'addenda :	CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 55 p. + annexes. R2-9 - En réponse aux préoccupations soulevées par le MELCCFP concernant l'efficacité des filtres à tambour et leur capacité à traiter adéquatement les MES, AquaBoreal inc. tient à réaffirmer son engagement que la conception complète du système de traitement des eaux usées piscicoles sera optimisée pour respecter les OER établis pour le projet. Pour garantir l'atteinte des OER, AquaBoreal inc. propose d'ajouter au programme de surveillance environnementale : - Un protocole de suivi spécifique pour mesurer l'efficacité réelle des DAF et des filtres à tambour durant les phases de démarrage et d'exploitation; - Des analyses granulométriques détaillées des MES à différents points du système de traitement des eaux usées aquacoles; - Un mécanisme d'ajustement des paramètres d'opération basé sur les résultats de ce suivi.
Texte du commentaire :	La réponse est recevable. Les résultats du programme de suivi complémentaire devront être transmis au MELCCFP dans le rapport annuel de performance du système de traitement des eaux.
Thématiques abordées :	Déshydratation des boues et eaux de surverse [DEU 4, QC-18, QC2-10] – <u>Volet 1</u>
Référence à l'addenda :	CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 55 p. + annexes. R2-10 - Par ailleurs, selon les principes de conception reconnus par le MAPAQ, le système de traitement des eaux usées piscicoles combinera les eaux de trop-plein des bassins d'élevage, de même que les boues des équipements de filtration et de biofiltration. Les deux rejets du RAS sont homogénéisés, tel que présenté sur la figure suivante. En ce sens, la dilution ne constitue pas un traitement en soi, mais plutôt un principe de conception reconnu par le MAPAQ en ce qui concerne le traitement des eaux usées piscicoles.
Texte du commentaire :	La configuration présentée semble se focaliser avant tout sur l'élevage des poissons (combiner le trop-plein des bassins d'élevage et les fumiers produits par ceux-ci). Du point de vue des bonnes pratiques environnementales, cette approche soulève plusieurs préoccupations : Premièrement, le rétentat des filtres à tambour et le filtrat des filtres-presses ne devraient pas être mélangés avec le trop-plein des bassins d'élevage puisqu'ils ont déjà été ségrégés de ce dernier et devraient, de manière optimale, être dirigés directement vers un traitement approprié. Le filtrat des filtres-presses contient notamment de fortes concentrations en contaminants dissous. Le mélange avec le trop-plein des bassins d'élevage pourrait accroître la solubilisation des contaminants.

- Deuxièmement, les eaux usées d'éviscération, qui représentent des eaux de procédé et non des eaux d'élevage du poisson, devraient également être dirigées directement vers un traitement approprié plutôt qu'être mélangées avec le trop-plein des bassins d'élevage.
- Enfin, la réponse fournie par l'initiateur ne considère pas les préoccupations formulées par la DEU. Celles-ci demeurent entières, voir le volet 2 de la question DEU 4.
- Thématiques abordées :

Déshydratation des boues et eaux de surverse [DEU 4, QC-18, QC2-10] – Volet 2
- Référence à l'addenda :

CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 55 p. + annexes.
- R2-9, R2-10, R2-12, R2-14 - Il est important de rappeler que la conception des ouvrages de traitement des eaux usées est un acte réservé aux ingénieurs en vertu de la Loi sur les ingénieurs.
- De plus, l'énoncé stipulant qu'AquaBoreal inc. « ne prévoit pas traiter la [DBO₅] soluble » n'est pas exact. Les OER ont été reçus le 25 avril 2025 et la deuxième série de questions et commentaires a été reçue le 30 avril 2025. Cette dernière n'a donc pas pu tenir compte des OER reçus cinq jours plus tôt. Un OER de 24 mg/L a été fixé pour la DBO₅. AquaBoreal inc. se conformera à cette exigence.
- Texte du commentaire :

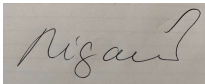
Le paragraphe 14 de l'article 5 de la Loi sur les ingénieurs précise que rien dans cette Loi ne doit empêcher une personne chargée de l'application d'une loi d'exercer une fonction qui y est déterminée.

À cet égard, l'article 31.3.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement précise que lorsque le ministre estime que l'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder selon la directive [...] il soumet à l'initiateur du projet ses constatations et lui indique les questions auxquelles il doit répondre afin que l'étude soit recevable.

Aussi, en vertu de l'article 31.4, le ministre peut, à tout moment [...] demander à l'initiateur du projet de fournir des renseignements, d'approfondir certaines questions ou d'entreprendre certaines recherches qu'il estime nécessaires afin d'évaluer complètement les conséquences sur l'environnement du projet proposé.

Selon la Directive, l'étude d'impact doit présenter les avantages et les inconvénients du plan de gestion de l'eau visant à minimiser les effets sur les milieux aquatiques et récepteurs.

L'ingénierie détaillée ainsi que les plans et devis seront considérés lors de l'analyse de la demande d'autorisation ministérielle.

Néanmoins, l'étude d'impact devrait décrire les bonnes pratiques, les adaptations, les stratégies, etc. que l'initiateur entend implémenter afin que la qualité de l'effluent tende vers l'OER de DBO₅ en charge et en concentration.
- | Signature(s) | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--|------------|
| Nom | Titre | Signature | Date |
| Martin Villeneuve | Chimiste, M. Sc. |  | 2025/06/20 |
| Benoît Rigaud, PhD | Directeur des eaux usées |  | 2025/06/20 |
| 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 de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité	
Initiateur de projet	AquaBoréal inc.	
Numéro de dossier	3211-15-022	
Dépôt de l’étude d’impact	2024/12/19	
Présentation du projet : Le projet d’AquaBoréal inc. vise l’exploitation d’un projet d’aquaculture terrestre dans la production de saumon de l’Atlantique. Le projet sera situé le long de la route 138 sur le terrain d’une ancienne scierie qui fera préalablement l’objet d’une réhabilitation et sur un terrain vague non exploité. La superficie totale du terrain sur lequel la future pisciculture serait aménagée est d’environ 33 ha. Le projet de pisciculture terrestre de Baie-Trinité sera dédié à l’élevage de saumon de l’Atlantique (<i>Salmo salar</i>). Les poissons ayant atteint la maturité seront envoyés vers une entreprise externe à des fins de préparation pour la vente aux consommateurs. L’éviscération et la gestion des mortalité sont cependant prises en charge par AquaBoréal inc. Le projet est divisé en deux phases et s’étend sur une dizaine d’années. Les phases sont divisées selon la production annuelle soit la phase 1 avec une production annuelle de 10 000 tonnes métriques et la phase 2 avec une production annuelle de 30 000 tonnes métriques (incluant la phase 1).		
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’agroenvironnement (DA)	
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	88-P (9-06P), SCW-1311667	

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 :

Production annuelle

Rapport principal [p. 4, section 1.4.2] « Les phases sont divisées selon les productions nettes annuelles suivantes :
Phase 1 : production annuelle nette de 10 000 t;
Phase 2 : production annuelle nette de 30 000 t (incluant la phase 1). »

Rapport principal [p. 13, section 2.1.1] « Chaque module vise la production nette de 10 000 t de saumon. La phase 1 comporte un module, tandis que la phase 2 comporte deux modules. »

Rapport principal [p. 22, Section 2.2.1.1] « La ferme piscicole terrestre sera composée de trois bâtiments : un bâtiment pour la phase 1 et deux bâtiments pour la phase 2. Chaque bâtiment représentera un module de production annuelle de 10 150 t de saumon de l’Atlantique, pour un total annuel de 30 450 t. Le saumon produit sera de souche domestiquée et sera destiné au marché de la table. »

Rapport principal [p. 33, Section 2.2.3.1] « Tel que présenté précédemment, la production annuelle de chaque module de production sera de 10 150 t, ce qui inclura la mortalité, estimée à 150 t

	annuellement. La production destinée au marché de la table sera donc de 10 000 t par année par module de production, pour un total annuel de 30 000 t. »
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact sur l'environnement devra uniformiser l'utilisation des termes « production annuelle nette » et « production annuelle » et les définir plus précisément afin de clarifier les valeurs différentes indiquées et, si requis, faire des ajustements aux valeurs mentionnées de niveau de production. De plus, il sera requis de prendre en compte la définition de la section 2.2.2 du formulaire de demande d'autorisation pour l'implantation et l'exploitation d'un site d'étang de pêche commercial ou d'un site aquacole (Formulaire d'activité – AM159)¹ : « La production annuelle inclut la vente, la mortalité et la prédation et exclut les achats (ex. : alevins). »
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Technologie d'élevage Rapport principal [p. 19, Section 2.1.9] « La technologie RAS permet de réduire l'impact des piscicultures sur l'environnement en favorisant la réutilisation de l'eau des bassins piscicoles. Bien qu'il existe plusieurs types de RAS, une seule technologie a été considérée dans le cadre du projet. Celle-ci correspond à la technologie RAS du Groupe Altamar, lequel fait partie de l'entreprise AquaBoreal inc. »
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact sur l'environnement devra justifier le choix du type de technologie du système d'aquaculture en recirculation (RAS) par rapport à son impact sur l'environnement versus d'autres types de technologies RAS. Ceci 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). La même justification devra être réalisée pour le choix d'un système RAS versus un autre type de système, notamment ceux qui ne sont pas en recirculation des eaux. Des variantes devront être présentées comme demandé à la section 2.4.1 et à l'annexe I de la Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Traitement des eaux usées et des boues Rapport principal [p. 19, Section 2.1.11] « À la suite de discussions avec les fournisseurs d'équipements de traitement, en fonction des charges des eaux usées et des boues piscicoles à traiter, les fournisseurs proposeront des technologies conventionnelles et éprouvées dans le but de protéger le milieu récepteur. » Rapport principal [p. 23, Section 2.2.1.1] « Le traitement des effluents sera conçu selon les performances des équipements sélectionnés. » Annexe E [p. 6, Section 3.2] « Le projet Aquaboreal Inc. étant un projet piscicole d'envergure en recirculation intensive, le traitement des boues par chaulage, lequel consiste en un concentrateur, un bassin d'accumulation, un système de chaulage et un bassin d'accumulation des boues chaulées, ne sera pas adéquat. Ce traitement est plutôt adapté pour les petites piscicultures. »
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact sur l'environnement devra justifier 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. Des variantes devront être présentées comme demandé à la section 2.4.1 et à l'annexe I de la Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Traitement des eaux usées et des boues Annexe E [p. 1, Section 1.1] « Ce document de soutien présente la filière de traitement final des eaux usées pour la phase 1 du projet. »
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact sur l'environnement devra présenter les systèmes de traitements des eaux usées et des boues en considérant les phases 1 et 2 du projet.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Traitement des eaux usées Annexe E [p. 3, Tableau 2-2] Le tableau présente les charges et les concentrations journalières moyennes et maximales en contaminants des eaux usées à traiter.
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact sur l'environnement devra présenter l'ensemble des hypothèses et des références qui ont été utilisées pour obtenir ces valeurs.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Débits d'eau Rapport principal [p. 66, Section 6.1.4.1] « En phase d'exploitation, les aménagements réalisés seront mis en fonction. Un prélèvement d'eau dans le fleuve de l'ordre de 1 350 L/s ainsi qu'un rejet des eaux usées traitées de l'ordre de 38 880 m³ journalier est prévu. » Annexe E [p. 1, Section 2] « Le débit d'eau pompé à l'entrée de l'usine est de 405 l/s (34 993 m³/j). À des fins conservatrices, ce débit est retenu pour les besoins du bilan massique. Cela correspond à la fois au débit journalier moyen et maximal (voir le Tableau 2-1). »

¹ <https://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisation-ministerielle/am159-etang-peche-commercial-aquacole.docx>

	Annexe E [p. 3, Tableau 2-1] Il est mentionné un débit instantané maximal (m³/h) de 2208.
	Annexe E [p. 9, Tableau 3-9] Il est mentionné une capacité de pompage de 1530 m³/h.
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact devra expliquer ou être ajustée relativement à la différence entre les valeurs présentées dans les deux premiers paragraphes précédents et si les valeurs sont pour la phase I uniquement ou pour les phases I et II. Il devra aussi être précisé si une consommation d'eau est prévue au projet soit entre le prélèvement et le rejet ainsi que différencier ce qui est acheminé au système de traitement des eaux sanitaires. De plus, la prise en compte du débit instantané maximal avec les différents systèmes de traitement (ex. : DAF, générateurs d'ozone, filtres à tambour, capacité de pompage vers l'émissaire) devra être expliquée. Une attention particulière devra être réalisée afin de justifier le choix de tous les débits qui sont mentionnés dans le rapport principal et ces annexes.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Surveillance environnementale Rapport principal [p. 109, Section 10.1] « Cette surveillance environnementale sera opérée dès la phase de mobilisation du chantier, tout au long des travaux de construction, et se poursuivra jusqu'au début de l'exploitation de la ferme piscicole. »
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact devra prévoir un programme préliminaire de surveillance environnemental pour la phase d'exploitation, de fermeture et de post-fermeture.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Programme d'autosurveillance Annexe E [p. 16, Section 6] « Afin d'assurer le suivi et le respect de ces exigences de rejet établies pour les installations, une campagne d'échantillonnage et de mesure sera effectuée régulièrement, comme mentionné à la section 3.7. Grâce à ce suivi, le traitement des eaux pourra être ajusté pour maintenir l'atteinte des exigences. Un programme d'autosurveillance de l'effluent a été élaboré dans le cadre de ce projet. »
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact devra prévoir un programme préliminaire de surveillance environnementale qui inclut la gestion du site aquacole et contenir en plus de ceux déjà prévus (ex. : débits d'eaux des effluents, analyses des effluents des eaux usées) minimalement les éléments suivants : avancement des travaux, analyses d'échantillons de moulées, les quantités de moulées, la production de poissons (ex. : achats, mortalités, vente, biomasse en inventaire), gestion et caractérisation des boues, utilisation des équipements de traitement (ex. : périodes de fonctionnement, les justifications si un contournement est requis), utilisation des produits chimiques et prophylactiques.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Entreposage des boues Rapport principal [p. 23, section 2.2.1.1] « Quant aux boues générées, elles seront d'abord stockées (réservoirs contenus à l'intérieur des bâtiments). Des pompes transféreront les boues vers des systèmes de déshydratation avec dosage de produits chimiques au besoin. Les boues déshydratées seront stockées. Le filtrat de déshydratation sera retourné en tête de traitement, dans le bassin d'homogénéisation. » Rapport principal [p. 36, section 2.2.3.10] « Les quantités annuelles de production de matières résiduelles pour un module de production piscicole seront les suivantes : Boues piscicoles : 10 000 t; [...] Les aires de stockage seront confinées à l'intérieur de bâtiments fermés, ventilés et réfrigérés. Dans le cas des boues piscicoles déshydratées, celles-ci seront stockées dans une salle à pression négative. Ainsi, aucune eau ne pourra atteindre les aires de stockage et le risque de lixiviation des boues sera éliminé. » Rapport principal [p. 124, section 10.3.1.5] « Les boues doivent être entreposées à l'intérieur des bâtiments, sur une surface étanche avec parois; » Rapport principal [p. 124, Section 10.3.1.7] « Pour minimiser les risques de contamination de l'environnement, des mesures d'atténuation seront appliquées : Les boues seront entreposées dans des bennes étanches situées à l'intérieur des bâtiments, tandis que les viscères et les poissons morts seront entreposés dans des contenants de stockage étanches; Des inspections visuelles doivent être effectuées quotidiennement afin de s'assurer que les bennes et contenants de stockage soient en bon état et d'évaluer la quantité de matières résiduelles entreposées. »
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact devrait s'inspirer des exigences du <i>Règlement sur les exploitations agricoles</i> ² notamment les articles 6, 8, 9 et 10 à 15 ainsi que du <i>Guide technique – L'entreposage des fumiers 3^e édition</i> ³ produit par l'Association des ingénieurs en agroalimentaire du Québec concernant le stockage étanche des boues aquacoles pour y ajouter des précisions à ce sujet et s'assurer du suivi de l'étanchéité. De plus, la gestion hivernale des boues devra être expliquée en lien avec son entreposage et sa récupération en période de gel.

² <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/Q-2,%20r.%2026%20/>

³ https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/114102/guide-technique-d_entreposage-des-fumiers-%E2%80%93-troisieme-edition

• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Boues Rapport principal [p. 124, Section 10.3.1.7] « Pour minimiser les risques de contamination de l'environnement, des mesures d'atténuation seront appliquées : [...] Des inspections visuelles doivent être effectuées quotidiennement afin de s'assurer que les bennes et contenants de stockage soient en bon état et d'évaluer la quantité de matières résiduelles entreposées. Cela limitera le risque de débordement; Les bennes et contenants de stockage devront être vidangés périodiquement. » Annexe E [p. 6, Section 3.2] « Selon le fournisseur, le volume attendu des boues est de 0,5% par rapport à la charge hydraulique à l'entrée du DAF. La siccité attendue des boues est de 3%. Ces boues seront déshydratées (voir la section 3.9). » Annexe E [p. 9, Section 3.9.1] « Les boues générées par le DAF seront entreposées avant d'être déshydratées. Le réservoir sera équipé d'une sonde radar pour la détection du niveau et d'une alarme de haut niveau. » Annexe E [p. 9, Tableau 3-10] Il est mentionné une capacité de stockage pour les boues générées par le DAF de 241,5 m³. Annexe E [p. 9, Section 3.9.2] « En ce qui concerne la capacité de traitement du système de déshydratation, celui-ci a la capacité de produire des boues d'une siccité variant entre 18 et 24% MS. » Annexe E [p. 10, Tableau 3-13] Il est mentionné une capacité de stockage pour les boues déshydratées de 57 m³ par benne et 2 à 4 bennes.
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact sur l'environnement devra fournir plus de détails concernant le choix des capacités de stockage ainsi que des temps de séjour pour le bassin de boues générées par le DAF ainsi que pour celui des boues déshydratées pour éviter des débordements et s'il y a une problématique avec la valorisation réalisée par la suite.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Cessation Rapport principal [p. 38, Section 2.2.4] « La durée de vie du projet est estimée à plus de 50 ans, ce qui correspond à la durée de vie standard des infrastructures civiles. Toutefois, aucune fermeture n'est prévue pour la ferme piscicole tant que la demande en saumon demeure. En ce sens, certains équipements devront être remplacés lorsque leur durée de vie sera dépassée. »
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact sur l'environnement devra prévoir les mesures la gestion postfermeture en cas de cessation des activités.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Valorisation des boues par épandage agricole Annexe J [p. 11, Section 3] « VIRIDIS ENVIRONNEMENT a évalué de façon préliminaire plusieurs voies de valorisation des biosolides qui respectent les principes de développement durable. Nous avons dressé un premier portrait des options qui se présentent au promoteur. Chacun des scénarios fera l'objet d'une évaluation complémentaire. » Annexe J [p. 9, Section 2.4] « Le projet d'Aquaboréal prévoit la production de saumon en milieu terrestre dans des bassin remplis avec l'eau du golfe du St-Laurent dont la salinité est mesurée à 32 g/L. Nous considérons ainsi que la teneur en sel des biosolides ne dépasserait pas ce maximum dans la mesure où il n'y aura pas de phénomène de concentration ou de cristallisation. L'étude de Gebauer (2003) confirme cette concentration de sel dans ce type de boue. »
• Texte du commentaire :	L'étude d'impact devra préciser la méthode de valorisation qui sera choisie. Si la valorisation agricole est celle choisie, une étude comparative de la composition prévue de ces boues, versus celle d'autres matières similaires valorisées par épandage agricole incluant des déjections animales pour les activités auxquelles s'applique le <i>Règlement sur les exploitations agricoles</i>⁴, devra être réalisée. Minimalemt cette comparaison devra être réalisée pour les paramètres typiques (azote total, calcium, magnésium, matière sèche, phosphore total, potassium, azote ammoniacal, rapport carbone/azote) ainsi qu'en termes de salinité (chlorure, sodium) et des intrants qui y seront ajoutés. Cette étude devra présenter l'impact sur l'environnement et le risque pour les cultures de cette valorisation agricole de ce type de boues. Les hypothèses et justifications utilisées pour la composition de la boue devront être plus amplement détaillées par exemple pour la teneur en sel des boues.

⁴ <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/Q-2,%20r.%2026%20/>

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Judith Côté	Ingénieure, DA – La copie finale sera signée par Judith Côté ing. #145626		2025/01/24
Émilie Gagnon	Directrice, DA		2025/01/24
Clause(s) particulière(s) :			
Les analyses réalisées par les ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement (DA) se basent sur les exigences du ministère et les principes généralement admis pour un site aquacole de poissons. Les ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement ne peuvent pas 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. Lors de la réception des réponses aux questions et commentaires du présent avis, un agronome de la Direction de l'agroenvironnement analysera les nouveaux éléments apportés par l'initiateur de projet en lien avec la valorisation des boues par épandage agricole. Le présent avis n'a pas pour but de se substituer aux avis spécifiques de spécialistes d'autres unités centrales du ministère et des autres ministères ou organismes qui porteront sur la recevabilité des documents déposés en fonction de leurs mandats et champs respectifs de compétence.			

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 ?	
L'avis a été produit en utilisant les mêmes thématiques et l'ordre des éléments de la section 1 (Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact) du présent document. L'analyse s'est concentrée uniquement sur les parties de réponses liées aux commentaires de cette section. - Thématiques abordées : Production annuelle – Volet production et procédés - Référence à l'addenda : PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-13 et R-13 - Texte du commentaire : La définition de production annuelle du formulaire de demande d'autorisation pour l'implantation et l'exploitation d'un site d'étang de pêche commercial ou d'un site aquacole a été prise en compte. Des détails ont aussi été fournis concernant les différentes valeurs de niveau de production mentionnées. La réponse est acceptable. - Thématiques abordées : Technologie d'élevage – Volet production et procédés - Référence à l'addenda : PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-15, R-15, QC-16 et R-16 - Texte du commentaire : Dans la réponse R-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. ➤ L'étude d'impact sur l'environnement devra justifier davantage le choix du RAS du Groupe Altamar versus d'autres types de RAS d'autres compagnies ou d'intensités de recirculation différentes qui ont été écartées. Ceci 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. Il devra être mentionné quelques autres types de RAS qui ont été écartés et pourquoi. Des variantes devront 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.

Dans la réponse R-16, des éléments ont été fournis pour justifier le choix d'un système d'aquaculture en recirculation (RAS), mais la comparaison avec d'autres types de systèmes d'élevage autre qu'un RAS n'a pas été réalisée.

- L'étude d'impact sur l'environnement devra comparer davantage le choix du RAS versus un système d'élevage en milieu terrestre en circuit ouvert et pourquoi il a été écarté. Ceci notamment en termes de qualité d'eau d'élevage, de gestion des eaux usées et des boues (ex. : volumes et caractéristiques) et d'empreinte environnementale. Des variantes devront 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.

Les réponses sont incomplètes.

- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées et des boues – Eaux usées**
- Référence à l'addenda : PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-26 et R-26
- Texte du commentaire : La réponse 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.
 - L'étude d'impact sur l'environnement devra 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 devra être mentionné quelques technologies qui ont été écartées et pourquoi. Des variantes devront 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.

La réponse est incomplète.

- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées et des boues – Eaux usées**
- Référence à l'addenda : PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 –QC-31, R-31, QC-53 et R-53
- Texte du commentaire : La réponse R-31 fait référence à un débit de 3 000 m³/h pour les flottateurs à air dissous spécifié à la section 4 de l'annexe E Document de soutien – Chaîne de procédé C-9. Toutefois, la section 3.2 de cette même annexe de ce document produit pour la phase 1 uniquement mentionne que « deux flottateurs à air dissous (DAF) en parallèle seront utilisés comme traitement. L'un en service l'autre en redondance de 100 %. » et le tableau 3-2 mentionne un débit de 1 500 m³/h.
 - Il devra être spécifié le nombre de DAF pour les deux phases et si une redondance 100 % est toujours prévue.La mention d'un débit de 3 000 m³/h en lien avec le tableau 3-2 et la section 4 de l'annexe E semble faire juste référence au DAF. 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 m³/h.
 - Il devra 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.

La réponse R-53 fait référence à la réponse R-31 qui ne fournit aucune information pour les systèmes de traitements des boues.

- Il devra 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.

Les réponses sont incomplètes.

- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées – Eaux usées**
- Référence à l'addenda : PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-28 et R-28
- Texte du commentaire : La 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 fait référence à un document qui n'a pas été déposé dans le cadre de la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, donc il ne peut être utilisé.

- Il devra être présenté 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.

La réponse est incomplète.

- Thématiques abordées : **Débits d'eau – Eaux usées**
- Référence à l'addenda : PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-24, R-24, QC-25, R-25, QC-30 et R-30
- Texte du commentaire : Dans la réponse R-24, les débits d'eau de prélèvement sont précisés. 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.

Dans la réponse R-25, des explications sont fournies pour les débits rejetés à l'effluent. Toutefois, il n'est pas justifié le choix de tous les débits mentionnés dans le rapport principal et les annexes.

Dans la réponse R-30, il est fourni quelques informations en lien avec la gestion du débit instantané maximal en phase 1 de 2 208 m³/h. 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, à la section 4 de l'annexe E Document de soutien – Chaîne de procédé C-9, il est mentionné que « L'usine de traitement des effluents aura donc la capacité suffisante lors de la mise à sec d'une unité d'élevage ».

- En lien avec QC-24, QC-25 et QC-30 et leurs réponses, il est requis qu'il soit justifié 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 :
 - Le débit de prélèvement de 1 350 L/s ainsi que le débit de rejet d'eaux usées correspondant de 38 880 m³/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 du flottateur à air dissous (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) présenté 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 425 L/s (1 530 m³/h) présenté au tableau 3-9 de l'annexe E Document de soutien – Chaîne de procédé C-9.

Il serait préférable de conserver la même unité quand des débits sont mentionnés.

Les réponses sont incomplètes.

- Thématiques abordées : **Surveillance environnementale – Volet administratif et description du projet**
- Référence à l'addenda : PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-10 et R-10
- Texte du commentaire : Il a été présenté dans la réponse et à l'annexe B des informations relativement à un programme préliminaire de surveillance environnementale incluant la phase d'exploitation, de fermeture et de post-fermeture.

La réponse est acceptable.

- Thématiques abordées : **Programme d'autosurveillance – Surveillance environnementale de l'eau**
- Référence à l'addenda : PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-34 et R-34
- Texte du commentaire : L'annexe B mentionnée dans la réponse fournit des éléments pour tous les points de la question sauf pour l'avancement des travaux. Dans cette annexe, il est aussi précisé un programme distinct pour la surveillance environnementale pendant la phase de construction, mais il ne semble pas présent dans cette annexe.

- Il devra être prévu dans le programme d'autosurveillance un suivi de l'avancement des travaux.

La réponse est partiellement acceptable.

• Thématiques abordées :	Entreposage des boues – Volet sol et matières
• Référence à l’addenda :	PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-49 et R-49
• Texte du commentaire :	Pour ce qui concerne l’étanchéité et son suivi pour l’entreposage des boues, les explications ne sont pas suffisamment détaillées dans la réponse. ➤ Il devra être spécifié pour les deux phases et pour chaque type des boues (non déshydraté, soit à la sortie du flottateur à air dissous (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). ➤ Des détails devront être fournis pour expliquer le principe utilisé dans les usines mécanisées de traitement des eaux usées municipales comme mentionné dans la réponse. Il devra être précisé comment cette étanchéité sera maintenue et suivie pour les deux types de boues incluant celles déshydratées. ➤ Des explications devront 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 <i>Règlement sur les exploitations agricoles</i>⁵ notamment les articles 6, 8, 9 et 10 à 15 et 38 ainsi que du <i>Guide technique – L’entreposage des fumiers 3^e édition</i>. 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 pour la récupération en période de gel ou si d’autres mesures sont prévues à cet effet. ➤ Il devra être précisé des détails sur la récupération 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. La réponse est incomplète.
• Thématiques abordées :	Boues – Volet sol et matières
• Référence à l’addenda :	PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-51 et R-51
• Texte du commentaire :	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. ➤ Il devra être spécifié pour les deux phases et pour chaque type des boues (non déshydraté, soit à la sortie du flottateur à air dissous (DAF), et déshydraté) les débits ou volumes entre les différentes étapes (DAF, bassins de boues, déshydrateur, bennes et valorisation). ➤ Des spécifications devront être ajoutées concernant les temps de réaction et les volumes de sécurités 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 devront 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 devra être précisé en cas de bris de la pompe à boues sortantes ou du système de déshydratation qu’est-ce qui est prévu pour éviter un débordement 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 devront être fournis en lien avec les boues déshydratées qui sont stockées. Est-ce que ces boues sont acheminées en continu pour le stockage? Il devra être précisé 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 ce qui est prévu pour éviter un débordement et qu’elle est le délai de réaction nécessaire pour trouver une solution avant tout débordement? La réponse est partiellement acceptable.

5 <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/Q-2,%20r.%2026%20/>

• Thématiques abordées :	Cessation – Volet administratif et description du projet
• Référence à l’addenda :	PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-6 et R-6
• Texte du commentaire :	Il a été présenté dans la réponse des mesures pour la gestion postfermeture en cas de cessation des activités. La réponse est acceptable.
• Thématiques abordées :	Valorisation des boues par épandage agricole
• Référence à l’addenda :	PR5.3 - Réponses aux questions et commentaires_3211-15-022-11_Mars 2025 – QC-59 et R-59
• Texte du commentaire :	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. ➤ 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. La réponse est incomplète.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Judith Côté	Ingénieure, DA – La copie finale sera signée par Judith Côté ing. #145626		2025/04/24
Marc-Antoine Robert	Agronome, DA – La copie finale sera signée par Marc-Antoine Robert #7264		2025/04/24
Émilie Gagnon	Directrice, DA		2025/04/24
Clause(s) particulière(s) :			
Les analyses réalisées par les ingénieurs de la Direction de l’agroenvironnement (DA) se basent sur les exigences du ministère et les principes généralement admis pour un site aquacole de poissons. Les ingénieurs de la Direction de l’agroenvironnement ne peuvent pas 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. Relativement à la section « Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires » du présent document, l’avis a été réalisé par une ingénieure pour toutes les thématiques sauf celle concernant la valorisation des boues par épandage agricole qui a été réalisée par un agronome. Le présent avis n’a pas pour but de se substituer aux avis spécifiques de spécialistes d’autres unités centrales du ministère et des autres ministères ou organismes qui porteront sur la recevabilité des documents déposés en fonction de leurs mandats et champs respectifs de compétence.			

2.1

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

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 ?

L'avis a été produit en utilisant les mêmes thématiques et l'ordre des éléments de la section 2 (Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires) du présent document. L'analyse s'est concentrée uniquement sur les parties de réponses liées aux commentaires et questions de cette section et présent dans le document nommé : Deuxième série de réponses aux questions et commentaires⁶.

- Thématiques abordées :

Technologie d'élevage – Volet production et procédés [QC-15, QC-16 / QC2-3, QC2-4]
- Référence à l'addenda :

PR5.6 - AQUABORÉAL INC. Réponses questions 30 avril 2025 3211-15-022-15 - CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes [R2-3, R2-4]
- Texte du commentaire :

Dans la réponse R2-4, une comparaison a été réalisée entre le système d'aquaculture en recirculation (RAS) du Groupe Altamar et d'autres types de technologies de RAS en général.

Dans la réponse R2-3, une comparaison a été réalisée entre un RAS et un autre type de système d'élevage (circuit ouvert).

Les réponses sont recevables.
- Thématiques abordées :

Traitement des eaux usées et des boues – Eaux usées [QC-26/ QC2-12]
- Référence à l'addenda :

PR5.6 - AQUABORÉAL INC. Réponses questions 30 avril 2025 3211-15-022-15 - CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes [R2-12]
- Texte du commentaire :

Dans la réponse R2-12, les justifications pour le choix du type de procédés et de technologies ainsi que les variantes n'ont pas été présentées autant pour le traitement des eaux usées provenant de l'élevage que pour les boues. Ces éléments peuvent permettre de comprendre les choix finaux de technologie réalisée et l'analyse qui a été réalisée lors de la conception initiale. Ceci d'autant plus que dans l'avis d'objectifs environnementaux de rejet (OER) envoyé à l'initiateur et son consultant le 25 avril 2025, il est mentionné que « Lorsque les OER sont peu contraignants par rapport à la technologie couramment disponible, les normes doivent correspondre au minimum à la performance de la meilleure technologie disponible et économiquement acceptable. Cette approche est conforme au principe de prévention et s'inscrit dans une perspective de développement durable. »

Il faut aussi rappeler ce qui est indiqué dans le courriel du 25 avril 2025 : « Les OER sont des principes directeurs servant à vous guider dans l'élaboration de votre projet. Ce sont des indicateurs de la capacité de support du milieu récepteur et non des normes ou des exigences. Celles-ci seront définies lors de l'analyse complète du dossier. Ainsi, au moment d'analyser votre future demande d'autorisation, l'avis d'OER ou l'avis environnemental, selon le cas, sera pris en compte, au même titre que d'autres facteurs, pour établir des exigences de rejet à l'égard de votre projet. Parmi ces autres facteurs, mentionnons notamment la capacité de traitement des installations ainsi que l'évaluation du débit et des charges d'eaux usées.

Nous tenons à vous sensibiliser au fait qu'à l'examen des contaminants susceptibles d'être émis par votre projet, pour certains d'entre eux, des exigences pourront être définies et inscrites dans votre autorisation ainsi que dans un programme de suivi environnemental. Ces exigences, s'il y a lieu, seront déterminées lors de l'analyse détaillée de votre demande d'autorisation et seront principalement basées sur les contaminants identifiés dans l'avis d'OER. Une exigence plus protectrice que l'OER peut également être fixée, en fonction du projet complet déposé, de la taille et de la capacité technologique du projet, notamment la performance des équipements de traitement.

[...]

Au terme de l'analyse, l'acceptabilité environnementale de votre projet se basera sur le respect de diverses conditions, recommandations et exigences formulées en réponse aux différents enjeux environnementaux qui auront été soulevés. »

6

CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes.

Il est néanmoins possible qu'à un autre moment dans le cadre de la procédure des éléments supplémentaires soient demandés en vertu de l'article 31.4 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) qui mentionne que : « le ministre peut, à tout moment, dans le délai et selon les conditions qu'il fixe, demander à l'initiateur du projet de fournir des renseignements, d'approfondir certaines questions ou d'entreprendre certaines recherches qu'il estime nécessaires afin d'évaluer complètement les conséquences sur l'environnement du projet proposé. »

Dans la réponse R2-12, il a aussi été précisé que la conception sera réalisée par des ingénieurs qualifiés dans le respect de leurs responsabilités professionnelle et éthique. À ce sujet, l'ingénierie détaillée ainsi que les plans et devis seront considérés lors de l'analyse de la demande d'autorisation ministérielle.

Il a également été présenté une méthode de validation des performances et suivi pour garantir l'atteinte des OER. Il sera intéressant que cette méthode soit intégrée à la surveillance environnementale ou au programme d'autosurveillance.

- Les résultats devront être transmis au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et de Parcs (MELCCFP) dans les rapports de performance du système de traitement des eaux et des boues.

Dans la réponse R2-12, il est mentionné que « des fournisseurs de technologie de traitement ont été contactés. Ceux-ci ont transmis leur proposition selon les besoins du projet. En ce sens, aucun équipement non adapté n'a été proposé par les fournisseurs, d'où l'absence de variantes proposées. » Les réponses R2-3 et R2-4 fournissent quelques éléments très généraux en lien avec le système d'aquaculture en recirculation, mais pas spécifique pour les variantes pour le traitement des boues et des eaux usées provenant de l'élevage.

- L'étude d'impact sur l'environnement devra justifier en général les choix préliminaires du type de procédés et de technologies de traitement des boues et des eaux usées provenant de l'élevage qui y sont associés par rapport à son impact sur l'environnement versus d'autres types de technologies. Il devra être mentionné quelques technologies qui ont été écartées et pourquoi, ou encore justifié le choix en lien avec les différentes caractéristiques des rejets à traiter ou les critères et paramètres choisis.

La réponse est non recevable.

- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées et des boues – Eaux usées** [QC-31, QC-53 / QC2-15]
- Référence à l'addenda : PR5.6 - AQUABORÉAL INC. Réponses questions 30 avril 2025 3211-15-022-15 - CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes [R2-15]
- Texte du commentaire : Dans la réponse R2-15, il est constaté que les débits ne sont pas précisés comme demandé, mais ils ont été mentionnés en grande partie dans la réponse R2-11 ou il est possible de les estimer avec les nouvelles informations fournies et certains éléments de l'annexe E du Document de soutien – Chaîne de procédé C-9.

La réponse R2-15 ne spécifie pas l'information demandée (nombre, volume) pour la phase 2 pour les équipements suivants : bassin d'homogénéisation des eaux usées, bassin d'ozonation, générateur d'ozone, poste de pompage/bassin de stockage. Cependant, il est indiqué que « l'ensemble de la chaîne sera dupliqué pour l'ajout de la phase 2 du projet. » Comme la 2^e phase permettra d'atteindre selon la réponse R-14 du document nommé Réponses aux questions et commentaires (PR5.3) une production annuelle de 30 450 tonnes et la première phase de 10 150 tonnes, il est possible de déduire pour l'ensemble des phases 1 et 2, le nombre d'unités, le volume et/ou le débit des différents équipements selon l'information déjà précisée pour la phase 1 dans l'annexe E du Document de soutien – Chaîne de procédé C-9.

La réponse R2-15 fournit les informations demandées concernant le nombre de DAF et la redondance pour le DAF.

La réponse R2-15 ne spécifie pas l'information demandée (nombre, volume) pour les bassins d'entreposage des boues, mais ils ont été précisés dans la réponse R2-22.

La réponse est recevable.

- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées – Eaux usées** [QC-28 / QC2-13]
- Référence à l'addenda : PR5.6 - AQUABORÉAL INC. Réponses questions 30 avril 2025 3211-15-022-15 - CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes [RQC2-13]
- Texte du commentaire : La réponse RQC2-13 fait toujours référence à un document qui n'a pas été déposé dans le cadre de la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE), donc il ne peut être utilisé. Il est précisé dans la réponse que « dans l'objectif de maintenir un avantage compétitif, ces données

sensibles ne seront pas fournies » 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 devra être présenté 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 qui concerne les eaux usées à traiter. Ceci comme demandé à la section nommée Éléments à ajouter à la section 2.4.2 – Description de la variante ou des variantes sélectionnées de l'annexe 1 de la Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement.

Pour ce faire, il devra au moins être précisé de façon publique comment ces charges et concentrations ont été obtenues. Notamment si c'est par exemple dans le cadre d'échantillonnage dans un site existant similaire et/ou avec un bilan théorique basé sur des hypothèses et données présentées dans des articles scientifiques ou livres de référence. En surplus, il devra être précisé si les données ont été prises telles quelles ou ont été adaptées en fonction de contexte différent et préciser, dans ce cas, ce qui est différent du projet actuel.

Pour les détails, si requis, ils pourront être fournis sous format confidentiel, si possible, dans le respect de l'article 31.8 de la LQE. Cet article mentionne que « Le ministre peut soustraire à une consultation publique des renseignements ou données concernant des procédés industriels [...] ». La deuxième option est que ce soit déposé lors de la demande d'autorisation ministérielle en utilisant si requis l'article 23.1 de la LQE qui mentionne notamment que « La personne qui demande une autorisation au ministre doit, dans sa demande, identifier les renseignements et les documents n'ayant pas un caractère public en vertu de l'article 23 et qu'elle considère être un secret industriel ou commercial confidentiel ainsi que justifier cette prétention. [...] ».

La réponse est non recevable.

- Thématiques abordées : **Débits d'eau – Eaux usées** [QC-24, QC-25, QC-30/ QC2-11]
- Référence à l'addenda : PR5.6 - AQUABORÉAL INC. Réponses questions 30 avril 2025 3211-15-022-15 - CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes [RC2-11]
- Texte du commentaire : Dans la réponse R2-11, il est constaté que le débit de prélèvement d'eau (1215 L/s) dans le golfe a été modifié dans un libellé ainsi que le débit de rejet d'eaux usées pour que ce soit concordant. Il est aussi précisé que le débit de rejet d'eaux usées est du même ordre de grandeur que celui de prélèvement d'eau.

Les débits ont été précisés et justifiés pour :

- Les deux DAF pour la phase 1;
- Le bassin d'ozonation pour la phase 1;
- Les deux filtres à tambour pour la phase 1;
- Chaque pompe qui achemine l'eau vers l'émissaire, mais le nombre de pompes n'est pas précisé.

Toutefois, les informations sont présentées uniquement pour la phase 1 du projet, et ce, même s'il avait été demandé aussi pour l'ensemble des phases 1 et 2. Cependant, il est indiqué à la réponse R2-15 que « l'ensemble de la chaîne sera dupliqué pour l'ajout de la phase 2 du projet. » Comme la 2^e phase permettra d'atteindre selon la réponse R-14 du document nommé Réponses aux questions et commentaires (PR5.3) une production annuelle de 30 450 tonnes et la première phase de 10 150 tonnes, il est possible de déduire pour l'ensemble des phases 1 et 2, le nombre d'unités, le volume et/ou le débit des différents équipements selon l'information déjà précisée pour la phase 1 dans l'annexe E du Document de soutien – Chaîne de procédé C-9.

Il est aussi fourni des explications concernant le débit instantané maximal en phase 1 et le fait que le bassin d'homogénéisation permettra de tamponner les fluctuations de débits. Toutefois, rien n'est indiqué sur le mode de fonctionnement du bassin d'homogénéisation pour faire ce tamponnement de débit tel qu'en lien avec le volume ou le niveau d'eau. De plus, aucun détail n'est fourni pour la situation en lien avec ce débit instantané pour l'ensemble des phases 1 et 2.

La réponse est recevable.

- Toutefois, des détails devront être fournis lors du dépôt de la demande d'autorisation ministérielle en lien avec la conception détaillée pour le ou les bassins d'homogénéisation en lien avec le tamponnement des fluctuations de débit.

- Thématiques abordées : **Programme d'autosurveillance – Surveillance environnementale de l'eau** [QC34 / Section 3.3]
- Référence à l'addenda : PR5.6 - AQUABORÉAL INC. Réponses questions 30 avril 2025 3211-15-022-15 - CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes [Section 3.3]
- Texte du commentaire : La section 3.3 fournit différents éléments concernant la phase de construction, mais rien de précis n'est indiqué pour un suivi de l'avancement des travaux. Toutefois, à la réponse R-32 du document nommé Réponses aux questions et commentaires (PR5.3) il est mentionné cet élément : « Le programme de

surveillance vise à : [...] Si requis, fournir des rapports de surveillance élaborés dans le cadre du programme aux autorités (MELCCFP et MPO), ainsi que des recommandations. »

- Il devra être intégré dans le programme d'autosurveillance un suivi de l'avancement des travaux pour toutes les périodes où des travaux seront réalisés notamment pour les installations d'élevage ou de traitement. Il est recommandé qu'un état écrit de l'avancement des travaux soit transmis au MELCCFP au minimum aux 6 mois ou lorsqu'une étape importante a été franchie.

La réponse est recevable.

- Thématiques abordées : **Entreposage des boues – Volet sol et matières** [QC-49 / QC2-21]
- Référence à l'addenda : PR5.6 - AQUABORÉAL INC. Réponses questions 30 avril 2025 3211-15-022-15 - CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes [R2-21]
- Texte du commentaire : La réponse R2-21 fournit peu d'informations supplémentaires. Pour ce qui concerne les demandes de précision pour l'étanchéité et son suivi pour l'entreposage des boues, il n'y a aucune explication à ce sujet. La réponse R2-22 fournit aussi des informations en lien avec les types d'unités de stockages des boues qui répondent en partie à certains éléments de la question QC-21.

En prenant en compte le fait que la réponse R2-21 précise que « l'information plus détaillée concernant la conception du système de déshydratation des boues piscicoles sera transmise dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle des informations seront fourni avec la demande d'autorisation », il est tout de même nécessaire que certaines informations soient précisées.

- Des détails devront être fournis pour expliquer le principe général utilisé dans les usines mécanisées de traitement des eaux usées municipales comme mentionné dans la réponse R-49. Des explications devront être fournies en lien avec l'étanchéité des ouvrages de stockage (ex. : bassin, bennes, surfaces étanches avec parois) et de transbordement des deux types de boues. Il devra être précisé comment cette étanchéité sera maintenue et suivie pour les deux types de boues incluant celles déshydratées.
- Il serait intéressant que le parallèle soit fait entre l'entreposage et 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 R2-21 précise uniquement que « les boues seront entièrement entreposées à l'intérieur du bâtiment de l'usine de traitement des effluents jusqu'à ce que les camions-remorques les récupèrent pour les envoyer au LET de Ragueneau (annexe A) ou pour valorisation. » Toutefois, il n'est pas spécifié si le bâtiment avec l'environnement contrôlé est chauffé pour la récupération en période de gel ou si d'autres mesures sont prévues à cet effet.

- Il devra être précisé des détails sur la récupération 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.

La réponse n'est pas recevable.

- En plus des éléments généraux demandés ci-dessus, des éléments liés à une conception plus détaillée devront être fournis lors du dépôt de la demande d'autorisation ministérielle concernant l'entreposage des boues.

- Thématiques abordées : **Boues – Volet sol et matières** [QC-51 / QC2-22]
- Référence à l'addenda : PR5.6 - AQUABORÉAL INC. Réponses questions 30 avril 2025 3211-15-022-15 - CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes [R2-22]
- Texte du commentaire : La réponse R2-22 fournit des informations supplémentaires concernant la gestion des boues, mais sans préciser si les informations sont pour l'ensemble des phases 1 et 2. Toutefois, il est possible de constater qu'il est indiqué dans la réponse R2-22 un « Volume du bassin de stockage des boues non déshydratées : 241,5 m³ [...] ». Ce qui est identique à la valeur indiquée au tableau 3-10 concernant les caractéristiques du bassin de stockage des boues à l'annexe E Document de soutien – Chaîne de procédé C-9 qui concerne les eaux usées à traiter et dont il est précisé à la section 1.1 de cette annexe qu'il est uniquement présenté la filière de traitement final des eaux usées pour la phase 1 du projet.

La réponse pourrait être recevable, si une confirmation est réalisée pour préciser si les valeurs mentionnées sont pour l'ensemble des phases 1 et 2. Si ces valeurs fournies sont uniquement pour la phase 1, il faudrait que des précisions soient ajoutées pour la situation incluant les phases 1 et 2.

- Thématiques abordées : Valorisation des boues par épandage agricole [QC-59 / QC2-23]
- Référence à l'addenda : PR5.6 - AQUABORÉAL INC. Réponses questions 30 avril 2025 3211-15-022-15 - CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Réf. : 07273, 55 p. + annexes [R2-23]
- Texte du commentaire : Dans la réponse R2-23, l'entreprise a soumis une alternative à la valorisation par épandage, soit l'enfouissement dans un LET. Cependant, cette alternative pourrait ne pas s'avérer réaliste sur le long terme en raison des coûts élevés associés à cette forme d'élimination. Par conséquent, dès que l'entreprise souhaitera valoriser ses boues autrement que par l'enfouissement, elle devra auparavant procéder à la caractérisation des boues produites et elle devra en transmettre les résultats au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs sous une forme, un contenu et une fréquence qui seront à déterminer. Ces résultats devront être intégrés à la surveillance environnementale ou au programme d'autosurveillance. Finalement, si des données de caractérisations sont disponibles pour une technologie similaire, l'initiateur devra les fournir dans le cadre de la recevabilité.

La réponse est recevable

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Judith Côté	Ingénieure, DA		2025/06/20
Marc-Antoine Robert	Agronome, DA		
Émilie Gagnon	Directrice, DA		2025/06/20

Clause(s) particulière(s) :

Les analyses réalisées par les ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement (DA) se basent sur les exigences du ministère et les principes généralement admis pour un site aquacole de poissons. Les ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement ne peuvent pas 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.

Relativement à la section 2.1 « Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires #2 » du présent document, l'avis a été réalisé par une ingénieure pour toutes les thématiques sauf celle concernant la valorisation des boues par épandage agricole qui a été réalisée par un agronome.

Le présent avis n'a pas pour but de se substituer aux avis spécifiques de spécialistes d'autres unités centrales du ministère et des autres ministères ou organismes qui porteront sur la recevabilité des documents déposés en fonction de leurs mandats et champs respectifs de compétence.

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 de construction d’une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité	
Initiateur de projet	AquaBoréal inc.	
Numéro de dossier	3211-15-022	
Dépôt de l’étude d’impact	2024/12/19	
Présentation du projet : Le projet d’AquaBoréal inc. vise l’exploitation d’un projet d’aquaculture terrestre dans la production de saumon de l’Atlantique. Le projet sera situé le long de la route 138 sur le terrain d’une ancienne scierie qui fera préalablement l’objet d’une réhabilitation et sur un terrain vague non exploité. La superficie totale du terrain sur lequel la future pisciculture serait aménagée est d’environ 33 ha. Le projet de pisciculture terrestre de Baie-Trinité sera dédié à l’élevage de saumon de l’Atlantique (<i>Salmo salar</i>). Les poissons ayant atteint la maturité seront envoyés vers une entreprise externe à des fins de préparation pour la vente aux consommateurs. L’éviscération et la gestion des mortalité sont cependant prises en charge par AquaBoréal inc. Le projet est divisé en deux phases et s’étend sur une dizaine d’années. Les phases sont divisées selon la production annuelle soit la phase 1 avec une production annuelle de 10 000 tonnes métriques et la phase 2 avec une production annuelle de 30 000 tonnes métriques (incluant la phase 1).		
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’expertise en décarbonation et efficacité énergétique	
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	3211-15-02	

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 :

Méthodologie générale pour la quantification des émissions de GES

Section 2.2.3.13 – GES

Conformément à la Directive pour la réalisation d’une étude d’impact sur l’environnement du ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), une estimation des principales sources d’émission de GES liées aux phases d’aménagement, de construction, d’exploitation et de fermeture doit être présentée.

Ainsi, bien que l’étude d’impact fasse mention de certaines sources potentielles d’émission de GES (telles que le transport des matériaux de construction, de la gestion des déblais/remblais, de la circulation de la machinerie sur le chantier et du fonctionnement d’équipements fixes comme des génératrices ou des compresseurs), une quantification détaillée et chiffrée des sources d’émission de GES du projet doit être présentée.

La section A ci-dessous présente la méthodologie pour la quantification et la section B les formule de calcul à utiliser.

À titre indicatif, des sources spécifiques d'émission de GES à considérer dans l'étude d'impact sont présentées ci-dessous. Il est à noter que cette liste est non exhaustive et qu'il est de la responsabilité de l'initiateur du projet d'établir la liste complète des sources potentielles d'émission de GES. L'initiateur peut consulter le [Guide de quantification des émissions de GES](#) du MELCCFP pour de plus amples détails sur les méthodologies de calcul.

Phase de construction :

- systèmes de combustion fixes (tels que les génératrices et les lumières de chantier);
- systèmes de combustion mobiles (tels que la machinerie);
- transport des matériaux de construction, des matériaux d'excavation et de remblais;
- utilisation d'énergie électrique (si applicable);
- déboisement lors de la construction;
- perte de milieux humides;
- utilisation d'explosifs (si applicable).

Phase d'exploitation :

- systèmes de combustion fixes;
- systèmes de combustion mobiles;
- utilisation d'énergie électrique;
- transport des intrants (œufs, moulée, etc.) et extrants (saumon, boues, poissons morts et viscères, etc.);
- traitement et rejet des eaux usées;
- traitement de déshydratation des boues;
- valorisation des matières résiduelles;
- équipements de réfrigération ou de climatisation.

Phase de fermeture :

- systèmes de combustion fixes;
- systèmes de combustion mobiles;
- utilisation d'énergie électrique (si applicable).

B. Formules de calcul des émissions de GES

B.1. Calcul des émissions des systèmes de combustion fixes

Émissions de gaz à effet de serre

$$= \sum_{i=1}^{i=n} \text{Quantité de combustible } i \text{ consommée} \times \text{Facteur d'émission}_i$$

Cette équation peut être utilisée pour tous les types de combustibles, y compris les combustibles dont la source est la biomasse. Pour ce qui est des facteurs d'émission de GES des différents types de combustibles, se référer au tableau suivant.

Facteurs d'émission de GES des combustibles						
Combustible	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Éq. CO ₂	PCS	Éq. CO ₂ (tonnes/GJ)
Gaz naturel	1 926 g/m3	0,037 g/m ³	0,033 g/m ³	1 930 g/m ³	0,03986 GJ/m ³	0,048
Gaz naturel re-nouvelable	1 805 g/m ³ (*biog.)	0,033 g/m ³	0,033 g/m ³	10 g/m ³	0,0364 GJ/m ³	0,0002
Éthane	986 g/l	0,024 g/l	0,108 g/l	1 015 g/l	0,01722 GJ/l	0,059
Propane	1 515 g/l	0,024 g/l	0,108 g/l	1 544 g/l	0,02534 GJ/l	0,061
Butane	1 747 g/l	0,024 g/l	0,108 g/l	1 776 g/l	0,02534 GJ/l	0,070
Mazout léger	2 753 g/l	0,006 g/l	0,031 g/l	2 761 g/l	0,03835 GJ/l	0,072

Mazout lourd	3 156 g/l	0,120 g/l	0,064 g/l	3 176 g/l	0,04259 GJ/l	0,075
Diesel	2 681 g/l	0,078 g/l	0,022 g/l	2 689 g/l	0,03830 GJ/l	0,070
Essence	2 307 g/l	0,100 g/l	0,02	2 315 g/l	0,03345 GJ/l	0,069
Charbon an- thraciteux	2 382 g/kg	0,030 g/kg	0,02 g/kg	2 388 g/kg	0,02770 GJ/kg	0,086
Charbon bitu- mineux	2 222 g/kg	0,030 g/kg	0,02 g/kg	2 228 g/kg	0,02837 GJ/kg	0,079
Charbon sub- bitumineux	1 763 g/kg	0,030 g/kg	0,02 g/kg	1 769 g/kg	0,01848 GJ/kg	0,096
Lignite	1 462 g/kg	0,030 g/kg	0,02 g/kg	1 468 g/kg	0,01629 GJ/kg	0,090
Coke de pé- trole (raffi- nage)	3 776 g/l	0,120 g/l	0,027 g/l	3 837 g/l	0,04635 GJ/l	0,083
Coke de pé- trole (de valori- sation)	3 494 g/l	0,120 g/l	0,023 g/l	3 503 g/l	0,04057 GJ/l	0,086
Coke de char- bon	2 480 g/kg	0,030 g/kg	0,020 g/kg	2 486 g/kg	0,02883 GJ/kg	0,086
Bois et dé- chets de bois (industriel)	1 715 g/kg (*biog.)	0,100 g/kg	0,07 g/kg	21 g/kg	0,018 GJ/kg	0,0011
Bois et dé- chets de bois (résidentiel)	1 539 g/kg (*biog.)	12,90 g/kg	0,12 g/kg	393g/kg	0,018 GJ/kg	0,022

Source : Coefficients d'émission adaptés de l'annexe 6 du Rapport d'inventaire national (RIN) 1990-2022. Partie 2 du Canada.

B.2. Calcul des émissions des systèmes de combustion mobiles

Les sources visées sont tous les équipements mobiles sur le site du projet, lors de toutes les phases du projet.

Les émissions des activités de combustion mobiles sont estimées à partir de l'équation suivante, pour chaque type de combustible (i) :

Émissions de gaz à effet de serre

$$= \sum_{i=1}^{i=n} \text{Quantité de carburant } i \text{ consommée} \times \text{Facteur d'émission}_i$$

Pour ce qui est des facteurs d'émission de GES des carburants, veuillez vous référer aux tableaux 5 et 6 du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre du MELCCFP (2022).

B.2. Calcul des émissions de GES attribuables au transport

Les émissions attribuables au transport des matériaux (de construction, d'excavation), des remblais et tout autre intrant et rejet du projet doivent être calculées en utilisant la méthodologie présentée à la section sur les systèmes de combustion mobiles (B.1).

B.3. Calcul des émissions indirectes de GES attribuables à l'utilisation d'énergie électrique

Les émissions annuelles de GES indirectes attribuables à la consommation électrique (en réseau) peuvent être déterminées à partir de la consommation annuelle d'électricité et du facteur d'émission de GES associé à la production d'électricité au Québec. Le tableau A13-6 du Rapport d'inventaire national d'Environnement et Changement climatique Canada¹ indique les grammes d'équivalent CO₂ émis par kilowattheure d'électricité générée au Québec. Comme les rapports d'inventaire sont annuels, les facteurs à utiliser doivent être les plus récents.

¹ Rapport d'inventaire national 1990-2022- Partie 3, tableau A13-6 Données sur la production d'électricité et les émissions de gaz à effet de serre pour le Québec.

Si l'électricité provient d'une centrale thermique, les émissions de GES peuvent aussi être calculées à partir de la consommation annuelle d'électricité prévue et de l'intensité des émissions de GES (en grammes d'équivalent CO₂ par kilowattheure) de la centrale.

B.5. Calcul des émissions de GES attribuables aux activités de déboisement

Si des activités de déboisement sont réalisées (généralement en phase de construction), un calcul des émissions de GES qui leur sont attribuables doit être effectué. Si des activités de déboisement sont prévues à d'autres phases du projet, elles devront aussi être considérées.

Les émissions de GES dues à la consommation de combustibles ou de carburants par les équipements fixes ou mobiles utilisés lors des activités de déboisement doivent être calculées à l'aide des méthodologies présentées aux sections B.1 et B.2.

B.5.1. Émissions de GES attribuables à la perte de stocks de carbone des terres forestières

Pour calculer les émissions de GES attribuables au déboisement, il est recommandé de se référer au document du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) « 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 4 : Agriculture, Forestry and Other Land Use »². Ces émissions peuvent être calculées en réalisant un bilan de la quantité de carbone présente dans un réservoir de carbone avant et après le projet, à partir de l'équation suivante :

$$\text{Émissions de gaz à effet de serre (tonnes CO2)} = N_H \times t_{MSh} \times (1 + T_x) \times CC \times \frac{44}{12}$$

Où :

- N_H = Nombre d'hectares déboisés;
- t_{MSh} = Tonnes de matières sèches par hectare;
- T_x = Taux de biomasse souterraine par rapport à la biomasse aérienne;
- CC = Contenu en carbone du bois, exprimé en tonnes de carbone par tonne de matières sèches;
- 44/12 = Ratio masse moléculaire de CO₂ par rapport à la masse moléculaire de C.

Étant donné les particularités de chaque projet, le tableau ci-après indique les références suggérées pour déterminer les valeurs des variables de l'équation précédente.

Paramètres pour déterminer les émissions de CO ₂ attribuables aux activités de déboisement	
Paramètre	Références du GIEC
t _{MSh}	Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Volume 4 : Agriculture, Forestry and Other Land Use. Tableau 4.7
T _x	Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Volume 4 : Agriculture, Forestry and Other Land Use. Tableau 4.4
CC	Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Volume 4 : Agriculture, Forestry and Other Land Use. Valeur par défaut = 0,47.

B.5.2. Perte de capacité de séquestration de carbone attribuable au déboisement

La perte nette de séquestration de CO₂ sur une période de temps donnée peut être calculée à partir de l'Erreur ! Source du renvoi introuvable.. En l'absence d'informations qui justifieraient le nombre d'années à considérer, il est recommandé de calculer la perte nette de séquestration de CO₂ sur 100 ans. Par exemple, il pourrait être acceptable d'utiliser la durée de vie du projet dans le cas où un reboisement des superficies détruites est prévu.

$$\begin{aligned} \text{Perte de capacité de séquestration de CO2 (tonnes CO2)} \\ = N_H \times CBA \times (1 + T_x) \times CC \times 44/12 \times N_A \end{aligned}$$

Où :

²2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/index.html>

N_H = Nombre d'hectares déboisés;

CBA = Taux annuel de croissance de la biomasse aérienne, en tonnes de matière sèche par hectare et par an;

T_x = Taux de biomasse souterraine par rapport à la biomasse aérienne;

CC = Contenu en carbone du bois, exprimé en tonnes de carbone par tonne de matières sèches;

44/12 = Ratio masse moléculaire de CO₂ par rapport à la masse moléculaire de C;

N_A = Nombre d'années considéré pour évaluer la perte nette de séquestration.

Le tableau ci-après présente les références suggérées pour estimer les valeurs des paramètres de l'équation précédente.

Paramètres pour déterminer les émissions de CO ₂ attribuables aux activités de déboisement	
Paramètre	Références du GIEC
CBA	Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre, volume 4, chapitre 4 : Terres forestières. Tableau 4.9.
T _x	Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Volume 4 : Agriculture, Forestry and Other Land Use. Tableau 4.4.
CC	Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre, volume 4, chapitre 4 : Terres forestières. Tableau 4.3.

B.6. Calcul des émissions fugitives de GES attribuables à l'utilisation d'équipements de réfrigération ou de climatisation

Les émissions attribuables à l'utilisation d'équipements de réfrigération ou de climatisation sont estimées à partir de l'équation suivante, pour chaque type de réfrigérant (i) :

Émissions de gaz à effet de serre (tonnes CO₂)

$$= \frac{\left[(Q_n \times k) + (C \times X \times A) + (Q_n \times Y \times (1 - Z)) \right]}{100} \times PRP_i \times 0,001$$

Pour les détails concernant les variables, telles que la charge, la durée de vie et les facteurs d'émission des systèmes de réfrigération et de climatisation, veuillez vous référer à la section 3.9 du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre du MELCFFP.

B.7. Calcul des émissions de GES attribuables à la perte de milieux humides

Cette section concerne toutes les activités susceptibles d'affecter des milieux humides. Qu'il s'agisse d'étangs, de marais, de marécages ou de tourbières, les milieux humides sont des écosystèmes qui jouent un rôle de premier plan dans le maintien de la vie. Les différents services écologiques qu'ils procurent à la société représentent un atout pour notre qualité de vie. Par exemple, certains milieux humides peuvent contribuer à l'atténuation des émissions de GES, puisque qu'ils peuvent constituer d'importants puits capables d'accumuler autant, sinon plus de carbone que les forêts. Par conséquent, la perte de milieux humides peut libérer dans l'atmosphère des quantités significatives de GES et cet impact doit être quantifié.

Le calcul présenté dans cette section tient compte uniquement des émissions de CO₂ résultant de la perte de milieux humides. Ces émissions peuvent être estimées à partir de l'équation présentée ci-dessous.

$$\text{Émissions de gaz à effet de serre (tonnes CO}_2\text{)} = \sum_{i=1}^{i=n} \left(P_{MH_i} \times SC_{MH_i} \times \frac{44}{12} \right)$$

Où :

P_{MH_i} = Perte de milieux humides du type i, en hectares;

SC_{MH_i} = Stock de carbone du milieu humide du type i, en tonnes de C par hectare;

44/12 = Ratio masse moléculaire de CO₂ par rapport à la masse moléculaire de C.

Le tableau ci-après présente les stocks de carbone moyen par type de milieu humide au Québec.

Stock moyen de carbone par type de milieu humide dans l'est du Canada			
Types de milieux humides	Zone végétation	Masse moyenne de carbone au sol (tonnes/ha)	Source
Tourbière ouverte ombrotrophe (bog)	Tempérée nordique	1 114	MELCCFP et laboratoire C-Paleo, Université du Québec à Montréal (UQAM), données non publiées ³
	Boréale	1 150	Bauer et al. 2024 ⁴
	Toundra arctique	1 098	Bauer et al. 2024
Tourbière ouverte minérotrophe (fen)	Tempérée nordique	1 154	MELCCFP et laboratoire C-Paleo, UQAM, données non publiées
	Boréale	1 132	Bauer et al. 2024
	Toundra arctique	219	Bauer et al. 2024
Tourbière boisée*	Tempérée nordique	1 133	MELCCFP et laboratoire C-Paleo, UQAM, données non publiées
	Boréale	902	Bauer et al. 2024
Marécage*	Tous	61	MELCCFP et laboratoire C-Paleo, UQAM, données non publiées
Marais d'eau douce	Tous	48	MELCCFP et laboratoire C-Paleo, UQAM, données non publiées
Marais d'eau salée	Tous	89	Magnan et al. (2023) ⁵
Étang	Tous	90	Sanderson et Garneau (2018) ⁶

* Les émissions attribuables au déboisement doivent être également prises en compte

Finalement, « Le guide d'inventaire pour l'estimation des stocks de carbone dans les milieux humides »⁷, publié par le MELCCFP en mai 2024, permet la quantification des stocks de carbone dans les milieux humides à partir de mesures simples effectuées sur le terrain.

³ MELCCFP et Laboratoire C-Paleo UQAM. 2024. Données non publiées. MELCCFP, Direction des milieux humides et UQAM, laboratoire C-Paleo de Michelle Garneau.

⁴ I.E. Bauer et al., « Peat Profile Database from Peatlands in Canada », *Ecology* 105, n° 10 (2024): e4398, <https://doi.org/10.1002/ecy.4398>.

⁵ Magnan, G., Garneau, M., Beaulne, J., Lavoie, M., Pellerin, S., Perrier, L., Richard, P., Sanderson, N. A simple field method for estimating the mass of organic carbon stored in undisturbed wetland soils. *Mires and Peat*, Volume 29 (2023), Article 08, 13 pp., <http://www.mires-and-peat.net/>, ISSN 1819-754X. International Mire Conservation Group and International Peatland Society. DOI: 10.19189/MaP.2022.SNPG.Sc. 1818931

⁶ Nicole Sanderson et Michelle Garneau, « Estimation préliminaire des puits et flux de carbone dans les milieux humides du Québec », 2018. Rapport final présenté au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 31 pp. + annexe.

⁷ <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-inventaire-estimation-carbone-milieux-humides.pdf>

Cette méthode a été développée pour les milieux humides non pergélisolés des régions tempérées et boréales.

B.8. Émissions attribuables au traitement ou au rejet des eaux usées

Ces émissions comprennent les émissions de CH₄ et de N₂O attribuables au traitement des eaux usées ainsi que les émissions de CH₄ et de N₂O attribuables au rejet des eaux usées non traitées.

B.8.1 Émissions de CH₄ attribuables au traitement ou au rejet des eaux usées

Les émissions de CH₄ sont estimées en fonction de la charge de matières organiques dans les eaux usées, de la capacité maximale de production de méthane (Bo) et du facteur de correction du méthane (FCM), lequel est fonction du type de traitement des eaux usées réalisé. L'équation suivante présente les émissions de méthane issues du traitement des eaux usées, exprimées en tonnes de CH₄ par année.

Émissions de CH₄ (tonnes)

= (FE_{CH₄(trait)} × Ch_{org} × Eff + FE_{CH₄(rej)} × Ch_{org} × (1 – Eff)) × 0,001

Où :

FE_{CH₄(trait)} = Facteur d'émission du méthane associé au traitement des eaux usées, exprimé en kg CH₄/kg DBO₅;

Ch_{org} = Charge organique annuelle totale de l'usine de traitement des eaux usées, exprimée en kilogrammes de DBO₅ par année;

FE_{CH₄(rej)} = Facteur d'émission du méthane associé au rejet direct des eaux usées, exprimé en kg CH₄/kg DBO₅. Puisque les types de plans d'eau récepteurs peuvent être inconnus, ce guide adopte le facteur d'émission de niveau 1 utilisé dans le RIN 1990-2022, soit 0,0396 kg CH₄/kg DBO₅;

Eff = Efficacité de traitement des eaux usées. Fraction de la charge organique des eaux usées enlevée lors du traitement;

0,001 = Facteur de conversion de kilogrammes à tonnes.

Pour ce qui est des facteurs d'émission de méthane associés aux différents types de traitement des eaux, veuillez vous référer au tableau 33 du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre du MELCCFP (2022).

B.8.2. Émissions de N₂O attribuables au traitement ou au rejet des eaux usées

Les émissions de N₂O peuvent provenir directement des installations d'épuration ou être générées indirectement à partir des eaux usées après rejet de l'effluent dans des cours d'eau, des lacs ou la mer.

L'équation ci-après présente les émissions de N₂O attribuables au traitement des eaux usées, exprimées en tonnes de N₂O par année.

Émissions de N₂O (tonnes)

= FE_{N₂O} × N × $\frac{44}{28}$ × 0,001

Où :

FE_{N₂O} = Facteur d'émission de N₂O attribuable aux eaux usées;

N = Quantité d'azote présente dans les eaux usées, en kilogrammes de N par année;

44/28 = Facteur stœchiométrique utilisé pour convertir l'azote moléculaire en N₂O;

0,001 = Facteur de conversion de kilogrammes à tonnes.

Pour ce qui est des facteurs d'émission de protoxyde d'azote associés aux différents types de traitement des eaux, veuillez vous référer au tableau 34 du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre du MELCCFP (2022).

B.9. Calculs des émissions de GES attribuables au traitement ou à la valorisation des matières résiduelles du projet et des boues

Les émissions de GES attribuables au traitement ou à la valorisation des matières résiduelles du projet (résidus de poissons, boues piscicoles, etc.) doivent être détaillées selon le type de traitement choisi. De plus, les émissions de GES attribuables au transport de ces matières doivent être calculés conformément aux méthodologies de la section B.2.

Pour une gestion par enfouissement, veuillez vous référer à la section 3.16 du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre du MELCCFP.

Pour une gestion par biométhanisation, veuillez vous référer à la section 3.19 du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre du MELCCFP.

Pour une gestion par compostage, veuillez vous référer à la section 3.21 du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre du MELCCFP.

Si le traitement ou la valorisation choisi(e) implique l'utilisation d'un système de combustion fixe tel qu'un four, les émissions de GES attribuables à ce système doivent être calculés conformément aux méthodologies de la section B.1.

B.10. Émissions de GES attribuables à l'utilisation d'explosifs (dynamitage)

Les explosifs émettent des GES lors de la détonation. Les émissions de GES attribuables à l'utilisation d'explosifs peuvent être calculées à partir de l'Équation 5 ou 6 du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre du MELCCFP. Pour certains explosifs utilisés couramment, il existe des facteurs d'émission de CO2 spécifiques. Le tableau 9 du même guide présente ces facteurs d'émission.

B.11. Autres calculs potentiels

Si l'initiateur apporte des modifications à son projet, le ministère pourra fournir les équations de calcul des émissions de GES afférentes, le cas échéant.

- Thématiques abordées :
 - Référence à l'étude d'impact :
 - Texte du commentaire :
- Plan de surveillance et de suivi des émissions de GES

Section 2.2.3.13 – GES

Selon l'estimation globale présentée de 480 kg CO₂ par tonne de saumon produite, donc 4 800 tonnes CO₂ et 14 400 tonnes CO₂ respectivement pour les phases 1 et 2 du projet, le projet pourrait être assujéti au RDOCECA, à la phase 2. Ainsi, l'initiateur pourrait avoir à établir un programme de suivi de ses émissions de GES dans le cadre de sa déclaration au RDOCECA.

Le plan de surveillance permet de quantifier les émissions de GES engendrées par le projet et de suivre leur évolution à travers le temps. En général, un plan de surveillance indique notamment le type de données à recueillir (ex. la consommation de carburant, le processus et les méthodes pour recueillir ces données, la fréquence de prise des données, etc.). Il vise à faciliter la quantification des émissions de GES et peut évoluer sur la durée de vie du projet. De plus, le suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation doit être inclus dans le plan de surveillance des émissions de GES.

L'initiateur peut consulter la section 4.4 du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre du MELCCFP, pour plus de détails sur le plan de surveillance et de suivi des émissions de GES.

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

Section 2.2.3.13 – GES

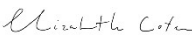
À la section 6.3.5, l'initiateur présente les mesures d'atténuation suivantes :

 - Limitation de production de GES par l'entrepreneur, lors de l'utilisation d'équipement mobile, d'équipement fixe et des véhicules de chantier;
 - Quantification des émissions de GES par l'entrepreneur, sous forme de bilan mensuel;
 - Limiter les distances pour l'acquisition des matériaux et la gestion des déblais/remblais;
 - Recours, autant que possible, à l'électricité du réseau sur le chantier et lors de la mise en exploitation;
 - Assurer aux travailleurs des logements à proximité du chantier;
 - Réduire l'empreinte environnementale, lors du transport du poisson par l'utilisation des camions réfrigérés qui approvisionnent actuellement la Côte-Nord;
 - Choisir l'option de traitement de déshydratation des boues en fonction des taux d'émission de GES;
 - Pourparlers entre AquaBoreal et Hydro-Québec, afin d'augmenter l'offre d'énergie de 5,4 MW.

Bien que les mesures d'atténuation présentées soient intéressantes, la DEDEE souhaite avoir plus de détails sur ces mesures à long terme. Considérant que le gouvernement du Québec s'est doté d'un objectif de carboneutralité en 2050, la DEDEE

demande à l'initiateur de présenter la manière dont le projet s'inscrit dans cet objectif de carboneutralité, et comment il pourra contribuer à l'atteinte de celui-ci.

Dans la mesure du possible, la DEDEE demande à l'initiateur de quantifier les réductions d'émissions de GES engendrées par les mesures d'atténuation présentées.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Elizabeth Côtes	CPI		2025/01/20
Carl Dufour	Directeur		2025/01/21

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 :

• Référence à l'addenda :

• Texte du commentaire :

Mesures d'atténuation

Annexe G – Étude de quantification des émissions de GES

À la suite d'un commentaire de la DEDEE concernant le manque de détails sur les mesures d'atténuation à long terme et l'inscription du projet dans l'objectif de carboneutralité du Québec, l'initiateur a présenté les nouvelles mesures d'atténuation suivantes dans le tableau 3-1.

Outre les mesures mentionnées dans le tableau 3-1, 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.

En somme, les mesures d'atténuation présentées par l'initiateur sont intéressantes. Toutefois, considérant que le déboisement en phase 2 est responsable d'une grande part des émissions de GES en phase de construction, la DEDEE demande à l'initiateur de présenter une ou plusieurs mesures d'atténuation concernant cette source d'émission, par exemple, l'utilisation et la valorisation du bois coupé ou le reboisement des superficies temporairement déboisées.

• Thématiques abordées :

• Référence à l'addenda :

• Texte du commentaire :

Plan de surveillance et de suivi

Annexe G – Étude de quantification des émissions de GES

L'initiateur a fourni une explication comme quoi le projet n'était pas assujéti *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère* (RDOCECA); ce qui est inexact. L'initiateur 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 assujéti ».

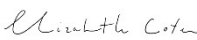
Cette affirmation est fausse et la DEDEE demande à l'initiateur de la corriger.

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 en phase d'exploitation qui sont visées, 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.

La DEDEE demande à l'initiateur de corriger l'affirmation présentée à la page 43 de l'annexe G de l'étude d'impact, et 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.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Elizabeth Côtes	CPI		2025/04/23
Carl Dufour	Directeur		2025/04/23

Clause(s) particulière(s) :

2

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

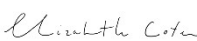
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse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

- Texte du commentaire :

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

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Elizabeth Côtes	CPI		2025/06/16

Carl Dufour	Directeur		2025/06/20
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