

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

Projet : Construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Manicouagan 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	2025-10-30	18
2.	Pêches et Océans Canada	Direction régionale de la gestion des écosystèmes/Division de la protection du poisson et de son habitat	Stéphanie Rioux	2025-11-07	2
3.	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts	Secteur des opérations régionales / Direction de la gestion des forêts de la Côte-Nord / Direction de la gestion des forêts de la Côte-Nord	Lucie Ste-Croix	2025-10-29	4
4.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	Direction régionale de la Côte-Nord / Direction régionale de l'Aquaculture, de l'Estuaire et des Eaux Intérieures (DRAEEI) Direction régionale du Saguenay Lac- Saint-Jean	Pierre-Olivier Martel, agr. Dominic Marcotte, ing. Thomas St-Cyr Leroux	2025-10-20	4
5.	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 Philippe Veillette	2025-10-30	4
6.	Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie	Direction des interventions financières pour les projets industriels	Mathieu O'Connor Dave Laforge	2025-11-03	3
7.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie de la Côte-Nord	Valérie Emond Luc Bourassa	2025-10-08	7
8.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de la santé environnementale et de la santé au travail	Koffi Banabessey Rémi Simard	2025-10-29	5
9.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables	Michèle Dupont-Hébert Sonia Néron	2025-10-22	8
10.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'analyse des impacts des contaminants sur les milieux aquatiques	Laurence Earls-Bélanger Charles Cauchon	2025-11-03	7
11.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale de l'expertise hydrique	François Coderre, ing. Jean Francoeur	2025-10-29	4
12.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale de la qualité de l'air et du climat - Modélisation / critères air ambiant	Michel Lavoie Nathalie Laviolette	2025-10-17	4
13.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des politiques de l'atmosphère - Émissions atmosphériques	Khalid Guerinik, ing. Michel Gélinas	2025-10-31	5
14.	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	Jérôme Lévesque Carl Dufour	2025-10-28	17

15.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique (DGÉES) - Pôle des impacts sociaux	Lydia Tremblay-Gendron Ian Courtemanche	2025-10-30	5
-----	--	---	--	------------	---

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	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 ?	
<p>Documents consultés :</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <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.</p> <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.</p> <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 Loi sur les espèces en péril, Environnement Canada, Ottawa, viii + 54 p.</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 migrateurs, 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 migrateurs 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 migrateurs, 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 migrateurs (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 migrateurs, 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 migrateurs 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 migrateurs.
- 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).

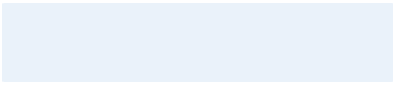
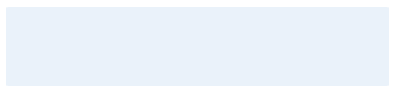
Thématique abordée : Programmes de suivi et de surveillance

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 Baie-Trinité. 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

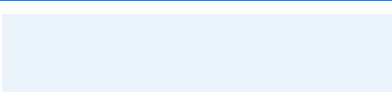
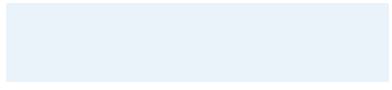
En réponse à la question 93, l'initiateur présente les mesures de surveillance qui seront mises en œuvre durant les travaux pour la faune aviaire, notamment l'Hirondelle de rivage et l'Engoulevent d'Amérique, afin de s'assurer que les activités n'occasionnent aucune destruction de nids ou d'œufs d'oiseaux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

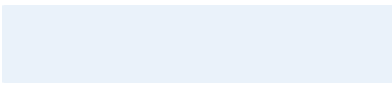
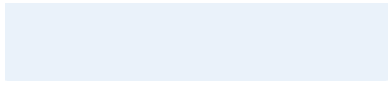
- CIMA+, 2024. Étude d'impact sur l'environnement. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à BaieTrinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 128 p. + annexes.
- CIMA+, 2025. Deuxième série de réponses aux questions et commentaires. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre 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		2025/06/19
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2025/06/19

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">4</h1> <h2 style="margin: 0;">Avis d'acceptabilité environnementale du projet</h2>	
<p>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?</p>	<p>Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous</p>
<p>Documents consultés ou cités</p> <p>CIMA+. (2025). Inventaires complémentaires – Milieux naturels, faune et flore. Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AquaBoreal inc. Version finale (07273), 24 p. + annexes.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>COSEPAC. (2011). 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, x +45p.</p> <p>Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. (2016). Création d'un habitat de nidification pour l'hirondelle rustique, Note technique version 1.0. Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. Peterborough, Ontario. 14 p.</p> <p>Commentaires généraux</p> <p>De manière générale, les aspects du projet qui touchent les composantes d'intérêt pour Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) ont été adéquatement couverts. La description des composantes du projet est satisfaisante et les méthodologies utilisées pour décrire la faune aviaire fréquentant la zone d'étude sont adéquates. Les résultats sont, eux aussi, présentés de manière satisfaisante. L'impact potentiel des pertes éventuelles d'habitats sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril potentiellement présentes dans l'aire d'étude a également été documenté.</p> <p>ECCC considère que le projet est acceptable, conditionnellement à l'engagement de l'initiateur à mettre en œuvre les recommandations fournies dans le présent avis.</p> <p>Déboisement</p> <p>ECCC prend note que le projet entraînera la perte permanente et temporaire de 252 546 m² d'habitat potentiel pour les oiseaux migrateurs, majoritairement de forêts de sapin baumier et de forêts d'épinette noire. L'initiateur mentionne qu'une grande disponibilité de ces types de peuplements se retrouve ailleurs dans le secteur.</p> <p>Il s'est engagé à effectuer les activités de déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs. Il mentionne notamment qu'afin d'éviter la mortalité de la faune aviaire et la destruction de nids, le surveillant devra s'assurer qu'aucun déboisement n'ait lieu durant cette période, de la fin avril à la mi-août. Cependant, la période générale de nidification des oiseaux migrateurs pour la région dans laquelle s'insère le projet s'étend de la mi-avril à la fin août (Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs). L'initiateur devrait également prévoir allonger cette période avant ou après en raison des variations climatiques interannuelles.</p> <p>Nous sommes d'avis qu'effectuer le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs est une mesure clé pour diminuer le risque de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs. Ainsi, l'initiateur devrait minimalement s'engager à effectuer l'ensemble des activités de déboisement et de préparation du terrain avant la mi-avril ou après la fin août.</p>	

Commentaire :

- Si l'initiateur réalise, de façon restreinte et en dernier recours, du déboisement durant cette période, il devrait élaborer un plan de gestion comprenant les mesures de surveillance et d'atténuation qu'il mettraient en place pour éviter de détruire ou de déranger des nids d'oiseaux migrateurs, tel qu'il l'a fait plus spécifiquement pour l'Engoulevent d'Amérique.
 - Ce plan de gestion devrait être inclus au programme de surveillance.
 - Le programme de surveillance devrait également inclure la formation des employé(e)s ainsi que toutes les mesures identifiées pour vérifier la présence de nids (par ex. : inspections, inventaires, etc.) dans les zones qui seraient déboisées ainsi que les mesures pour les protéger.

Dynamitage

L'initiateur a analysé les effets potentiels du dynamitage sur les oiseaux migrateurs et a évalué que cette activité pourrait avoir des impacts nocifs, particulièrement si elle est réalisée en période de reproduction. Il indique que les activités de dynamitage seront effectuées le plus possible en dehors de la période de nidification.

L'initiateur mentionne également qu'advenant le cas où cette période ne pourrait être respectée, le dynamitage aura lieu sur des surfaces déjà déboisées. Les zones seront donc dénudées et sans végétation, ce qui, selon lui, est très peu favorable à la présence d'espèces d'oiseaux migrateurs ou à leur nidification potentielle. En plus du tapis pare-éclats, l'initiateur prévoit mettre en place les mesures suivantes :

- Restreindre le dynamitage aux superficies où cette activité est absolument nécessaire;
- Prévoir une planification et une exécution conformes aux lois et règlements en vigueur;
- Adapter le plan de dynamitage aux conditions du terrain;
- Utiliser uniquement la charge requise pour obtenir le résultat souhaité pour le dynamitage;
- Émettre des signaux sonores (conformément au Code de sécurité), ce qui éloignera les oiseaux, si présents.

Nous sommes d'avis que les zones dénudées de végétation peuvent être favorables à certaines espèces d'oiseaux et ainsi présenter un risque d'effets, particulièrement en période de nidification. C'est le cas notamment des espèces qui nichent au sol comme l'Engoulevent d'Amérique (voir les commentaires dans la section sur les oiseaux migrateurs en péril).

Ainsi, les mesures présentées pourraient être insuffisantes pour réduire le risque pour les oiseaux migrateurs si des activités de dynamitage étaient réalisées pendant la période de nidification. L'évitement de cette période demeure la mesure la plus efficace pour réduire les risques.

Commentaires :

- L'initiateur devrait ajuster le calendrier des travaux de façon à éviter la période de nidification.
- Si du dynamitage devait malgré tout être effectué durant cette période, ou que des nids étaient présents dans la zone des travaux ou à proximité malgré l'évitement de cette période, des mesures appropriées devraient être développées et consolidées dans un programme de surveillance environnementale avant la réalisation de ces activités.
 - Ces mesures devraient tenir compte des [Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs](#) et permettre de maintenir les décibels sous les seuils acceptables. Selon ces Lignes directrices, la génération de bruits puissants, surtout ceux supérieurs à 10 décibels (dB) au-dessus du niveau ambiant en milieux naturels ou ceux supérieurs à environ 50 décibels (dB), est une source de perturbation importante et constitue un exemple de risque pouvant mener au dérangement des nids et des oiseaux en cours de nidification.
 - En plus des mesures proposées par l'initiateur, celles-ci pourraient comprendre, sans s'y limiter, l'usage d'écrans anti-bruit, la réalisation des activités de dynamitage à des moments de la journée qui présentent un moins grand dérangement pour les oiseaux ainsi que la mise en place d'un programme de surveillance, incluant la recherche de nids avant le début des activités de dynamitage, l'établissement d'une zone de protection et le report des activités jusqu'à ce que les oiseaux aient quitté le nid.

Recherche et protection de nids

Parmi les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en œuvre lors de la phase de construction, la recherche active de nids ne devrait pas être considérée dans le cadre de ce projet, sauf pour certaines exceptions (par ex. pour l'hirondelle) puisque les travaux se déroulent dans un habitat forestier complexe. En effet, les personnes qui cherchent les nids peuvent

déranger ou stresser les oiseaux en nidification. De plus, la probabilité de repérer tous les nids dans une zone de recherche donnée est faible, voire nulle.

Commentaires :

- Pour déterminer si des oiseaux migrateurs font leur nid dans une zone à un moment précis, par exemple en milieu forestier, il faut envisager d'utiliser des méthodes de surveillance non intrusives afin d'éviter de déranger les oiseaux migrateurs pendant la nidification (par ex. des stations d'écoute).
- Si des nids étaient trouvés dans la zone des travaux, une zone de protection devrait être établie autour du nid jusqu'à ce que la nidification soit terminée. Il est important de préciser que les oiseaux réagissent différemment selon le niveau de dérangement. Ce niveau de dérangement peut être déterminé en considérant l'intensité, la durée, la fréquence et la proximité de l'activité, mais également l'effet cumulatif de l'ensemble des activités à proximité du nid. Ainsi, les distances de protection doivent tenir compte de cette interaction entre les facteurs, en étant plus étendues pour des types d'activités susceptibles d'être la cause de plus grand dérangement.
- Dans l'éventualité où des nids d'oiseaux migrateurs en péril étaient découverts, l'initiateur devrait consulter les programmes de rétablissement de l'espèce et les rapports du COSEPAC (ou tout autre document officiel) afin de prendre en compte les recommandations spécifiques et exigences qui pourraient s'appliquer.

Grand Pic

Bien que le Grand Pic n'ait pas été répertorié lors des observations visuelles et des écoutes passives dans la zone d'étude, l'espèce y est présente. L'inventaire des cavités effectué par l'initiateur a d'ailleurs permis la découverte de quatre cavités de nidification. L'initiateur mentionne qu'aucune de celles-ci ne paraissait active.

L'initiateur mentionne dans le document de réponses à la deuxième série de questions que pour la phase 1 des travaux, seule une mince bande de forêt fait partie de la zone des travaux et qu'elle devra être déboisée. Si des cavités de nidification de Grand Pic étaient localisées dans cette zone, l'initiateur ferait une demande de permis en vertu du ROM (2022) pour leur relocalisation, car la période de 36 mois généralement nécessaire pour déterminer que la cavité est inoccupée ne pourrait être respectée. Il prévoit débiter les travaux de construction pour cette phase à l'été 2026. L'initiateur mentionne également que la procédure à suivre serait respectée, c'est-à-dire qu'un avis de nid abandonné serait soumis à ECCC, des informations et photographies sur le nid seraient fournies et une surveillance d'utilisation du nid serait mise en place à partir du moment où l'avis serait soumis.

La carte 2 de l'annexe A du document d'inventaires complémentaires montre les cavités d'alimentation, de repos et de nidification découvertes, mais celles-ci ne sont pas toutes identifiées. Par exemple, la cavité de nidification CA01 ne semble pas identifiée sur la carte, mais pourrait vraisemblablement se trouver dans la section de la phase 1.

Nous tenons à souligner que le chronomètre pour la période d'attente de 36 mois ne débute que lors de la réception de l'avis de nid abandonné au [Registre des nids abandonnés](#). Aussitôt qu'il est confirmé qu'elles sont inoccupées, les cavités de nidification devraient être inscrites au registre afin de démarrer le chronomètre le plus rapidement possible. De plus, un permis de relocalisation pour dommages à l'utilisation des lieux peut être émis seulement si l'ensemble des critères à satisfaire sont rencontrés. Considérant que ces permis ne sont émis que lors de situations exceptionnelles, l'initiateur devrait prioriser l'évitement de toute cavité de nidification si cela est possible.

Concernant la construction de la phase 2, l'initiateur mentionne qu'elle est prévue au printemps 2031. Les cavités de nidification CA21, CA28 et CA57 sont identifiées dans la zone de la phase 2, tel qu'illustré sur la carte 2. L'initiateur mentionne que des avis de nids inoccupés seront transmis à ECCC et qu'une surveillance sur la période de 36 mois sera également mise en place afin de pouvoir retirer les nids inoccupés, lors du déboisement. Nous prenons note que si les cavités identifiées sont utilisées au cours de cette période, l'initiateur compte effectuer une demande de permis de relocalisation et que selon la localisation de la cavité, il pourrait être possible d'éviter de couper l'arbre (par ex. : si celui-ci est situé entre les deux usines prévues pour la phase 2 ou entre la zone de la phase 1 et de la phase 2). Compte tenu de ce qui précède, nous encourageons l'initiateur à privilégier cette option.

Par ailleurs, le Grand Pic construit de nouvelles cavités de nidification à chaque saison de reproduction. Cela implique que de nouvelles cavités pourraient apparaître dans l'emprise du projet d'ici au début des travaux en 2026 et en 2031, surtout que les nombreuses cavités d'alimentation et de repos répertoriées confirment que l'espèce est bien présente dans la zone du projet.

Commentaires :

- Considérant que les permis de relocalisation pour dommages à l'utilisation des lieux ne sont émis que lors de situations exceptionnelles, l'initiateur devrait prioriser l'évitement de toute cavité de nidification, si cela est possible.
- Un inventaire des cavités de nidification devrait être réalisé annuellement jusqu'au démarrage des travaux. À défaut, un inventaire devrait minimalement être effectué avant le début des travaux afin de valider l'absence de nouvelles cavités construites dans l'emprise du projet.

Contaminants à l'effluent

ECCC prend note qu'un suivi en continu de la qualité de l'effluent sera mis en place pour l'ensemble des paramètres pouvant être mesurés en temps réel et qu'il inclura un système de surveillance automatisé (*online monitoring*) permettant une détection rapide de tout dépassement de normes environnementales et facilitant une intervention rapide. Nous notons également que pour les paramètres qui ne peuvent pas faire l'objet d'un suivi en continu, une fréquence d'échantillonnage accrue sera envisagée au début de la mise en service des installations afin de constituer un historique de données représentatives et d'identifier toute déviation par rapport aux valeurs de référence. Nous sommes d'avis que les mesures proposées, incluant également le dépôt du programme de surveillance environnementale en phase d'exploitation au MELCCFP, devraient vraisemblablement permettre de répondre en temps opportun pour réduire le risque d'effets sur les oiseaux aquatiques advenant des dépassements de normes.

Oiseaux migrateurs en périlHirondelle rustique

L'Hirondelle rustique a été observée dans la zone d'étude lors des inventaires réalisés en juillet 2025. De plus, plusieurs nids ont été repérés à l'intérieur des bâtiments devant être détruits avant le début des activités de construction (bâtiment de la scierie et bâtiment de séchage).

L'initiateur mentionne que les bâtiments seront détruits à l'été ou l'automne 2025. Ainsi, il ne juge plus nécessaire d'installer des dispositifs d'exclusion pour éviter que les hirondelles ne construisent de nouveaux nids sur ces bâtiments, car ils seront détruits avant la prochaine saison de nidification. Bien que le risque de détruire des nids occupés soit faible considérant que les bâtiments seront détruits avant l'arrivée des Hirondelles rustiques au printemps 2026, il demeure que ces travaux entraîneront la disparition d'un site de nidification pour l'espèce. La perte de l'habitat de nidification attribuable au remplacement d'anciens bâtiments par des immeubles modernes dépourvus d'un accès facile à des sites de nidification a été citée comme la principale cause des déclin de l'Hirondelle rustique en Amérique du Nord observés depuis le début des années 1980 (COSEPAC, 2011).

En ce qui concerne le bâtiment administratif qui sera conservé, l'initiateur mentionne qu'il ne représente pas un grand potentiel de nidification pour l'Hirondelle rustique, car sa surface ne possède pas d'appui horizontal, ni vertical. Il mentionne également que si aucune Hirondelle rustique et aucun nid n'est identifié sur le site, il est peu probable que de nouveaux nids se construisent sur le bâtiment administratif. Cependant, considérant que plusieurs individus et nids de l'espèce ont été observés sur le site, nous ne pouvons exclure la possibilité que de nouveaux nids soient construits sur le bâtiment administratif, surtout si aucune structure de nidification artificielle n'est construite à proximité pour remplacer les bâtiments servant actuellement comme site de nidification. L'initiateur prévoit inspecter le bâtiment administratif avant le début des travaux et advenant la découverte d'un nid, il mettra une zone de protection en place pour les travaux nécessitant de la machinerie, jusqu'à ce que les oiseaux quittent le nid. Toutefois, l'initiateur mentionne que le bâtiment administratif sera utilisé comme bureau de chantier, et des allées et venues de travailleurs seront essentielles. La présence des travailleurs pourrait déranger les nids d'Hirondelle rustique éventuellement découverts sur le bâtiment. Le dérangement occasionné pourrait contrevenir au *Règlement sur les oiseaux migrateurs, 2022* (ROM 2022) et de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Ainsi, la circulation des travailleurs à proximité de tout nid occupé éventuellement découvert sur le bâtiment administratif devrait également être évitée.

Commentaires :

- L'initiateur devrait envisager l'aménagement de structures de nidification artificielles adaptées à l'Hirondelle rustique avant la période de nidification suivant la démolition des bâtiments afin d'offrir un habitat de remplacement pour l'espèce et ainsi éviter sa disparition du secteur. Ces structures sont relativement simples et rapides à mettre en place et elles peuvent contribuer à la pérennité de la colonie à long terme.

L'initiateur est invité à consulter la note technique suivante, produite par le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario, portant sur la création d'un habitat de nidification pour l'Hirondelle rustique : [Création d'un habitat de nidification pour l'hirondelle rustique.](#)

- Un programme de suivi comprenant des mesures de gestion adaptative devrait être développé et mis en œuvre, incluant une section si une structure de nidification artificielle est aménagée.
- La circulation des travailleurs à proximité de tout nid occupé éventuellement découvert sur le bâtiment administratif devrait être évitée.

Engoulevent d'Amérique

L'initiateur mentionne que l'Engoulevent d'Amérique possède un potentiel de présence jugé moyen dans la zone d'étude, puisqu'on retrouve des habitats propices sur le site comme les forêts claires conifériennes.

Afin de réduire les risques de détruire des nids d'Engoulevent d'Amérique au sol, l'initiateur prévoit éviter les travaux d'excavation et de défrichage entre le 20 mai et le 10 août. Si cette période ne peut être respectée, un inventaire sera réalisé dans les habitats potentiels pour l'espèce et les travailleurs seront sensibilisés à la présence de nids d'Engoulevent d'Amérique au sol.

Commentaires :

- Les inspections devraient être effectuées quotidiennement, puisqu'il est possible que de nouveaux nids soient construits à tout moment au cours de la période de nidification de l'espèce.
- Ces inspections, de même que la sensibilisation des travailleurs à la présence potentielle de nids au sol, devraient être réalisées, qu'il soit ou non prévu d'entreprendre des travaux d'excavation ou de défrichage durant cette période. En effet, d'autres activités, telles que la circulation de la machinerie ou le déplacement des travailleurs, pourraient également entraîner la destruction de nids construits au sol. L'initiateur devrait considérer la période générale de nidification des oiseaux migrateurs, comme période d'évitement pour les travaux d'excavation et de défrichage. En effet, d'autres espèces d'oiseaux migrateurs, comme le Pluvier kildir, dont les périodes de nidification diffèrent de celle de l'Engoulevent d'Amérique, pourraient également nicher au sol dans les milieux ouverts ou au sein de la végétation herbacée.

Hirondelle de rivage

Deux occurrences d'Hirondelle de rivage sont présentes dans un rayon de 8 km du centre de l'aire d'étude. L'espèce pourrait donc 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. Afin de prévenir la nidification de l'espèce dans la zone des travaux, l'initiateur prévoit niveler quotidiennement les amas de terre à la fin de chaque journée de travail, dès le début mai, afin de s'assurer que les pentes des talus demeurent inférieures à 70°.

Nous prenons note que les amas seront également inspectés chaque jour avant d'entreprendre des travaux à proximité ou avant toute manipulation, afin de s'assurer qu'aucune Hirondelle de rivage ne s'y est installée. Advenant la découverte d'un nid, une zone de protection de 50 m sera établie autour de celui-ci, et les travaux dans ce secteur seront suspendus jusqu'au départ des oiseaux. Les travaux réalisés à proximité seront surveillés afin de s'assurer qu'ils ne perturbent pas les nids et un suivi du succès de la nidification sera effectué en observant le nid à distance deux fois par semaine.

Commentaires :

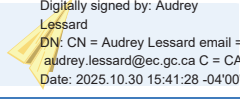

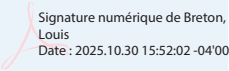
- L'initiateur devrait effectuer le nivelage quotidien des amas de terre à chaque jour suivant son utilisation et jusqu'au 15 août minimalement.

Programme de surveillance et de suivi

L'initiateur devrait intégrer à son programme de surveillance les recommandations formulées dans le présent avis, notamment, mais sans s'y limiter, celles pour l'Hirondelle rustique et pour l'Engoulevent d'Amérique. Les précisions apportées concernant la méthodologie et la fréquence de surveillance des amas de terre propices à la nidification de l'Hirondelle de rivage devraient également y être incluses.

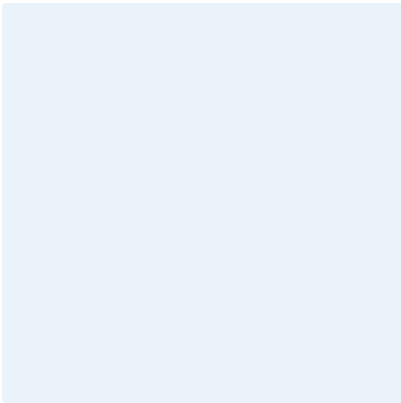
AVIS D'EXPERT

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

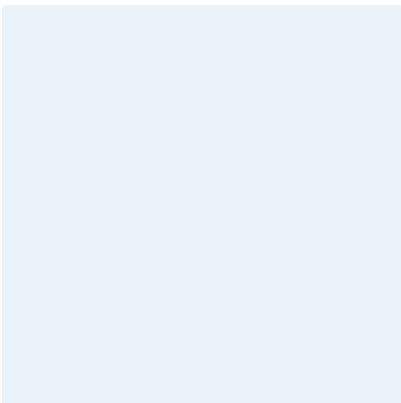
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Audrey Lessard	Analyste, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada	Audrey Lessard  Digitally signed by: Audrey Lessard DN: CN = Audrey Lessard email = audrey.lessard@ec.gc.ca C = CA Date: 2025.10.30 15:41:28 -04'00'	2025-10-30
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada	  Signature numérique de Breton, Louis Date : 2025.10.30 15:52:02 -04'00'	2025-10-30
Clause(s) particulière(s) :			

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

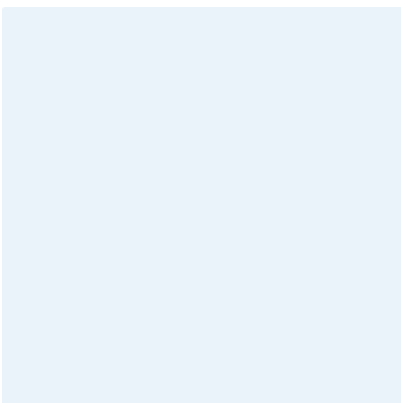
Titre de la figure



Titre de la figure



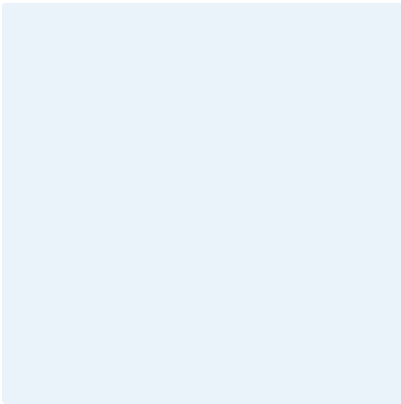
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



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 7 novembre 2025

Par courriel seulement

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

Votre référence
3211-15-02
Notre référence
23-HQUE-00479

Objet : Acceptabilité 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 la correspondance du 30 septembre 2025 demandant un avis de Pêches et Océans Canada (MPO) relativement à l'acceptabilité environnementale du projet cité en objet. Nous avons examiné la documentation fournie à l'égard de notre champ de compétence en lien avec la *Loi sur les pêches*, la *Loi sur les espèces en péril* et le *Règlement sur les espèces aquatiques envahissantes*.

Dans les circonstances actuelles, le MPO est en mesure de partager son principal constat en lien avec le point suivant.

Surveillance des mammifères marins

- Le plan de surveillance du béluga et d'autres espèces de mammifères marins potentiellement présentes à proximité au moment des travaux nécessitera des détails supplémentaires pour que le MPO puisse s'assurer son efficacité.

Ainsi, même si certains éléments restent à préciser, le projet est jugé environnementalement acceptable relativement au champ d'expertise du Programme de protection du poisson et de son habitat.

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.

.../2

Veillez indiquer le numéro de référence ci-dessus lorsque vous communiquez avec le personnel responsable du Programme.

Veillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.

Rioux,
Stephanie

Signature numérique
de Rioux, Stephanie
Date : 2025.11.07
15:48:40 -05'00'

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 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 des Ressources naturelles et des Forêts	
Direction ou secteur	Secteur du territoire et des affaires stratégiques	
Avis conjoint	Secteur des opérations régionales, Secteur des forêts, Direction générale du territoire public	
Région	03 - Capitale-Nationale	
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 ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Droits fonciers</p> <p>1.7 Cadre légal et réglementaire; 2.2.2 Phase de construction</p> <p>La phase I est située entièrement sur terres privées. En ce sens, il n'est pas nécessaire pour l'initiateur du projet de déposer de demande d'utilisation du territoire public auprès du Secteur du territoire et des affaires stratégiques (STAS) du ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF).</p> <p>La phase 2 est entièrement située sur terre publique. L'initiateur du projet devra donc déposer des demandes d'utilisation du territoire public auprès du STAS du MRNF afin d'obtenir des droits fonciers, lesquels devront être obtenus avant le début de tous travaux.</p> <p>Différents droits fonciers (ex. : autorisations, permis d'occupation provisoire, bail) seront requis selon l'utilisation projetée (p. ex. : forages géotechniques, camps de travailleurs temporaires, construction de l'usine, etc.). En effet, un droit foncier sera requis pour chaque usage distinct. Le</p>

MRNF propose que l'initiateur détaille davantage les activités qui seront réalisées sur territoire public afin de cibler l'ensemble des droits requis pour la réalisation du projet.

Préalablement aux demandes d'utilisation du territoire public, l'initiateur devra avoir obtenu le décret du MELCCFP autorisant le projet.

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

Droits fonciers : Autoproduction d'énergie

2.1.4 Source d'énergie

L'initiateur du projet mentionne que la principale source énergétique projetée est l'attribution d'un bloc énergétique par Hydro-Québec, mais que l'autoproduction d'énergie solaire et éolienne pourrait être envisagée à titre de complément à l'énergie hydroélectrique fournie par Hydro-Québec. Toutefois, le MRNF ne peut, pour le moment, autoriser des projets d'autoproduction énergétique sur territoire public. Le MRNF travaille actuellement à mettre en place des mécanismes pour favoriser le développement de projet d'autoproduction d'électricité renouvelable en territoire public par la révision du Programme d'attribution des terres du domaine de l'État pour la production d'électricité renouvelable conjointement avec le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE).

Considérant que le projet ne s'est toujours pas vu attribuer de bloc énergétique par Hydro-Québec et que le MRNF ne peut actuellement pas autoriser les projets d'autoproduction énergétiques sur territoire public, il est suggéré que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs consulte le MEIE pour ce projet.

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

Information manquante sur le déboisement

2.2.2. Phase de construction; 10.2.3 protection des écosystèmes terrestres

Les informations disponibles dans les documents de l'étude d'impact précisent qu'un déboisement sera nécessaire principalement pour la phase II située entièrement en milieu forestier. Cependant, ces informations ne permettent pas de juger adéquatement de la perte de superficie boisée permanente et temporaire en forêt publique et privée. Entre autres, les fichiers de forme du projet et un tableau des superficies de déboisement requises lors de la construction des phases I et II permettraient de mieux évaluer l'impact du déboisement.

De plus, pour la perte de superficie forestière en forêt publique, un engagement portant sur les impacts du projet sur la ressource forestière en terres publiques doit être pris par l'initiateur du projet envers le ministère des Ressources naturelles et des Forêts. Cet engagement a pour objectifs : de préserver la pérennité du milieu forestier; d'assurer le renouvellement de la forêt, ce qui inclut notamment la considération des travaux sylvicoles effectués, et enfin; de maintenir l'ensemble des bénéfices environnementaux, sociaux et économiques que procure la forêt à tous les utilisateurs, notamment les bénéfices relatifs à l'approvisionnement des usines de transformation du bois. Cet engagement doit être pris avant l'obtention du permis d'intervention requis en vertu de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier et doit comprendre minimalement les mesures que l'initiateur s'engage à prendre pour compenser convenablement les impacts du projet sur la ressource forestière en terres publiques.

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

Acceptabilité sociale et harmonisation des usages

Annexe K – Rapport sur la démarche d'information et d'échanges auprès du milieu

L'initiateur du projet a démontré avoir mené plusieurs démarches d'information auprès de la communauté locale. Toutefois, l'étude ne fait pas mention des usages existants à proximité sur territoire public. En effet, les sites visés par les phases I et II sont adjacents à une mise à disposition en faveur d'Hydro-Québec pour une ligne de transport de 141 kV ainsi qu'une autorisation à des fins de sentier de motoneige délivrée au Club motoneige Harfang du Nord. Le MRNF propose que l'initiateur consulte ces intervenants afin de s'assurer que le projet ne nuise pas aux activités déjà autorisées sur territoire public, et ce, autant pour la phase de construction que d'opération du projet. L'initiateur devra proposer des mesures d'accommodement ou des modifications au projet dans le but de diminuer les perturbations que celui-ci pourrait occasionner, le cas échéant.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Lucie Ste-Croix	Sous-ministre associée au Territoire et aux Affaires stratégiques	ORIGINAL SIGNÉ	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) :			

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 :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Lucie Ste-Croix	Sous-ministre associée au Territoire et aux Affaires stratégiques	ORIGINAL SIGNÉ	2025/04/22
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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


3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

Le projet est acceptable tel que présenté

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Lucie Ste-Croix	Sous-ministre associée au Territoire et aux Affaires stratégiques		2025-10-29
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 (*Salmo salar*). 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'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Direction ou secteur	Direction régionale de la Côte-Nord
Avis conjoint	Direction régionale de l'Aquaculture, de l'Estuaire et des Eaux Intérieures (DRAEEI) Direction régionale du Saguenay Lac-Saint-Jean
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

<p>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.</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : Boues • Référence à l'étude d'impact : Annexe J « Étude préliminaire de faisabilité – Valorisation des biosolides issus du traitement des eaux usées piscicoles » • Texte du commentaire : 	
<p><u>Mise en contexte</u> La firme Veridis a produit une étude préliminaire de faisabilité concernant la valorisation des biosolides issus du traitement des eaux usées piscicoles. L'étude conclut entre autres que la valorisation sur bleuetières est réaliste.</p> <p>La direction régionale de la Côte-Nord du MAPAQ a demandé un avis quant à cette pratique de valorisation. On demande plus précisément l'impact des rendements potentiel, la vision des consommateurs et l'impact potentiel des boues usées sur les bleuetières.</p> <p><u>Analyse</u> Le premier aspect qui serait à revoir dans le rapport est la quantité de biosolides réellement valorisable en bleuetière. En effet, selon mes calculs, la quantité de biosolides à valoriser sur des bleuetières est beaucoup inférieure au potentiel évoqué dans le rapport.</p> <p>Besoins de la plante vs apport du biosolide Selon le guide de production du bleuets sauvage, les besoins maximaux en N-P-K du bleuets sauvage sont :</p>	

N : 55kg/ha; P : 20 kg/ha; K : 25 kg/ha

Pourtant l'auteur utilise des valeurs nettement plus hautes pour évaluer les besoins :

N :55 kg/ha; P :140 kg/ha; K :95 kg/ha

En utilisant les valeurs officielles du guide de production, il faudra revoir à la baisse les quantités réellement applicables en bleuetières. D'ailleurs, la forte teneur en phosphore du produit est déséquilibrée par rapport aux besoins du bleuétier qui sont très bas.

Besoins du bleuét en NPK (selon le rapport) (kg/ha)	55	140	95
Apport disponible du biosolide (kg/t)	1,8	11,6	1,1
Apport max calculé (t/ha)	30	12,1	86
Besoins réels en NPK (selon le guide de production) (kg/ha)	55	20	25
Apport disponible du biosolide (kg/ha)	1,8	11,6	1,1
Apport max calculé (t/ha)	30	1,7	22,7

Le plant de bleuét utilise très peu de phosphore. Étant donné la réponse minimale et très variable de la plante face à cet élément, on en recommande peu ou pas du tout. L'analyse chimique théorique du produit démontre une forte teneur en P par rapport aux autres éléments. Ce fertilisant est donc déséquilibré par rapport aux besoins réels du bleuét. En fonction des besoins réels de la plante, l'apport maximal serait autour de 1,7t/ha pour ne pas dépasser les besoins en P. Bien sûr, d'un point de vue réglementaire, il serait possible d'en appliquer davantage, mais il y aurait accumulation en P ce qui n'est pas souhaitable d'un point de vue environnemental. Des études faites au Maine ont d'ailleurs confirmé cette accumulation. Pour valoriser les 30 000 t de biosolides, en fonction des besoins agronomiques, il faudrait donc 17 647 ha en production. Étant donné que le bleuét est fertilisé uniquement en année de végétation, il faudrait 35 294 ha de bleuetières (production + végétation) ce qui équivaut environ à la superficie totale en bleuét sauvage au Québec!

D'ailleurs, vu qu'on fertilise seulement la moitié des superficies annuellement, même en utilisant les besoins évoqués dans le rapport, il faut doubler les superficies en bleuét requises, elles seraient donc de 4958 ha. L'essentiel des superficies en bleuét de la Côte-Nord serait requis pour valoriser les 30 000 tonnes.

Autres considérations agronomiques à considérer

pH : Le bleuétier est une plante acidophile, ce qui signifie qu'il croît sur des sols au pH acide. Sa croissance est optimale lorsque le pH se situe entre 4,6 et 5,2. Avant toute application d'intrant en bleuetière, on doit s'assurer qu'il n'aura pas d'effet sur le pH et idéalement qu'il soit acidifiant. Sans analyse des biosolides de pisciculture, on ne peut connaître le pH, donc sa compatibilité avec la culture.

La forme d'azote : Le plant de bleuét prélève de façon préférentielle l'azote sous forme d'ammonium (N-NH₄). Il faut éviter l'engrais qui contient des nitrates, car la plante ne peut les prélever efficacement. On utilise préférentiellement l'engrais sous forme de sulfate (21-0-0) et on évite l'urée (46-0-0), car elle a un effet à la hausse sur le pH. Cet aspect est à vérifier avant de pouvoir utiliser ces biosolides.

L'effet de la salinité : Le projet de pisciculture se ferait à partir des eaux du golfe du Saint-Laurent. Les boues de pisciculture seront donc forcément très salines. L'auteur du rapport relève l'impact potentiel de la salinité sur les sols et la culture, mais se fait rassurant. Selon-moi, il est primordial d'analyser la conductivité électrique du produit et l'impact cumulatif sur celle-ci avant tout épandage à grande échelle. Les problèmes de salinité sont graves et potentiellement mortels pour les plantes. L'application de copeaux et de biosolides évoqués réduirait l'impact selon l'auteur, mais cette pratique est loin d'être faite de façon constante par les producteurs.


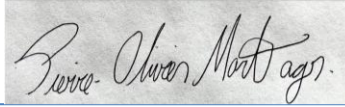

Impact sur l'image du produit

La valorisation de sous-produits industriels est déjà une pratique établie dans la production de bleuets sauvages. Par contre, selon les auteurs du rapport, celui-ci serait probablement classé O3 au niveau des odeurs. Il dégage donc autant d'odeur ou davantage que du lisier de porc. La culture du bleuét nain rendant impossible toute incorporation, il faudra encadrer correctement les applications et éviter les épandages en milieux habités, ce qui restreint encore davantage les superficies pouvant en recevoir.

D'un autre côté, étant donné que la fertilisation se fait seulement en année de végétation, si tout est fait correctement les fruits ne seront jamais en contact avec ces biosolides, évitant ainsi des problèmes de salubrité.

Questions

1. Le Guide de production du bleuét sauvage dans une perspective de développement durable, est le document le plus utilisé dans l'industrie, il fixe les besoins du bleuét nain à N : 25 à 60 kg/ha, P : 15 à 20 kg/ha, K : 20 à 25 kg/ha. Pourtant vous utilisez des valeurs nettement plus hautes N : 55 kg/ha, P : 140 kg/ha, K : 95 kg/ha, comment le justifiez-vous?
2. Pouvez-vous revoir les apports maximaux applicables en fonction de ces besoins?
3. La production de bleuét sauvage est bisannuelle. En année un, le plant est végétatif et l'année 2, il est productif. Les bleuétiers sont fertilisés à l'année de végétation seulement, donc sur la moitié de la superficie totale en bleuetière. Pouvez-vous réévaluer, la superficie de bleuetière requise, en considérant une fertilisation en année de végétation seulement?
4. En production de bleuét, on cherche des intrants sans effet sur le pH et préférentiellement acidifiants. Pouvez-vous nous fournir une valeur de pH pour ce biosolide?
5. Considérant que le plant de bleuét prélève l'azote sous la forme d'ammonium (N-NH₄) et qu'on doit éviter les nitrates. Pouvez-vous spécifier la forme d'azote qu'on trouverait majoritairement dans le biosolide?
6. Quel est l'effet d'un apport récurrent et à long terme de ce biosolide sur la salinité du sol?
7. Quel est le niveau de sensibilité du bleuétier à la salinité?
8. Est-ce que l'augmentation de la salinité aurait un effet sur le pH?
9. Comment concilier l'épandage d'un produit potentiellement classé O3 avec l'impossibilité de l'enfouir en bleuetière?




Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Dominic Marcotte	Ingénieur, DRAEEI, MAPAQ		2025/01/14
Pierre Olivier Martel	Agronome, MAPAQ		2025/01/28
Thomas St-Cyr Leroux	Directeur régional Côte-Nord		2025/02/03
Clause(s) particulière(s) :			

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

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

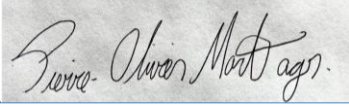
- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Pierre-Olivier Martel	Agronome, conseiller en horticulture fruitière		2025/04/15
Dominic Marcotte	Ingénieur, DRAEEI, MAPAQ		2025/04/22
Thomas St-Cyr Leroux	Directeur régional Côte-Nord		2025/04/22

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Le projet est acceptable, tel que présenté
Les précautions souhaitées seront prises en compte dans la valorisation des boues de la ferme piscicole.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Pierre-Olivier Martel	Agronome, MAPAQ		2025-10-03
Dominic Marcotte	Ingénieur, MAPAQ		2025-10-08
Thomas St-Cyr Leroux	Directeur régional		2025-10-20
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 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 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 ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Circulations des camions pendant le chantier et l'exploitation</p> <p>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</p> <p>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 ?</p> <p>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.</p> <p>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</p>

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			
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>		
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>			
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Circulations des camions pendant le chantier et l'exploitation Référence à l'addenda : R-109 Texte du commentaire : 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. <p>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.</p>			
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		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.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

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

Justification :

Le projet est jugé acceptable au regard des compétences du MTMD et l'initiateur du projet a répondu aux questionnements de la part du MTMD. Avant le début des travaux, l'initiateur du projet devra répondre à ces éléments :



- Un permis de voirie devra être demandé pour le passage des conduites de la prise d'eau et de l'émissaire sous la route 138;
- Un permis d'accès devra être demandé pour de nouveaux accès à la route 138 si nécessaire, mais aussi si utilisation d'accès existants, car il y a changement de vocation ou de configuration;
- Advenant des travaux de déboisement le long de la route 138, le MTMD devra être consulté préalablement, afin d'éviter les zones de poudrière;
- L'initiateur devra s'arrimer avec le MTMD lorsque le moment du début de la construction sera connu, afin d'éviter des conflits reliés à la signalisation, advenant qu'un projet du Ministère se réalise en même temps.

Signature(s)

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

AVIS D'EXPERT

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

Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		2025-10-30
Philippe Veillette	Directeur général		2025-10-30

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.

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 (*Salmo salar*). 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	Vous devez choisir votre ministère ou organisme
Direction ou secteur	Direction des interventions financières pour les projets industriels
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.


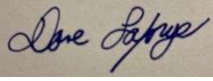
RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

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 est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité
--	---

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : Rien dans l'étude d'impact soulève des questions nécessitant une remise en question du projet selon l'expertise de notre direction

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Mathieu O'Connor	Conseiller en interventions stratégiques		2025/01/24
Dave Laforge	Directeur		2025/01/24

Clause(s) particulière(s) :


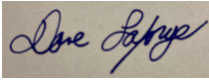
2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

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

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 : Selon notre compréhension de l'étude d'impact, le projet n'aura pas de coûts spécifiques lié à la mitigation environnementale. En ce sens, nous considérons les réponses satisfaisantes.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Mathieu O'Connor	Conseiller en interventions stratégiques		2025/11/03
Dave Laforge	Directeur		2025/11/03

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

<p>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?</p>	<p>Le projet est acceptable tel que présenté</p>
--	--

Justification : Notre champs de compétence limite fortement notre habileté à se prononcer sur des éléments environnementaux, toutefois, il serait important d'obtenir une visibilité sur les processus gestion des matières résiduelles qui ne semblent pas avoir été particulièrement traitées et des pratiques qui seront adoptées quant à la transformation des saumons produits.


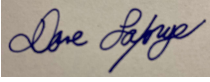
Toutefois ces éléments sortent du cadre de notre expertise et vise seulement à circonscrire ce que nous pouvons considérer des risques financiers et des mitigations nécessaires pour le projet.

Signature(s)

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

AVIS D'EXPERT

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

Mathieu O'Connor	Conseiller en interventions stratégiques		2025-11-03
Dave Laforge	Directeur		2025-11-03
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	
<p>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).</p>		
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



<p>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.</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : 	<p>Localisation et territoire d'insertion du projet</p> <p>Section 1.3, Figure 1.1, p. 3</p> <p>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.</p> <p>Plans préliminaires des mesures d'urgence phase construction et exploitation</p> <p>Section 9, p. 92</p> <p>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.</p> <p>Phase d'alerte</p> <p>Section 9.1.2, p. 93</p> <p>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.</p> <p>Brigade d'intervention d'urgence</p> <p>Section 9.3.1.2, p. 95</p> <p>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 ».</p> <p>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.</p> <p>Ressources externes</p> <p>Section 9.1.4.2, p. 99, Services de sécurité incendie de la Ville de Baie-Comeau et de la MRC de Manicouagan</p> <p>Il est indiqué : « Services de sécurité incendie de la Ville de Baie-Comeau et de la MRC de Manicouagan »</p> <p>Il n'y a pas de SSI à la MRC de Manicouagan, mention à retirer.</p> <p>Ressources externes</p> <p>Section 9.1.4.2, p. 100, Sécurité civile</p> <p>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)</p> <p>Procédure en cas de catastrophe naturelle</p> <p>Section 9.1.5.2, p. 102</p> <p>Ajouter dans l'énumération des catastrophes naturelles l'aléa feu de forêt.</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Section 9.1.8.4, p. 105</p>

AVIS D'EXPERT

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

- 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		2025/01/14
Luc Bourassa	Directeur régional		2025/01/14

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) :			

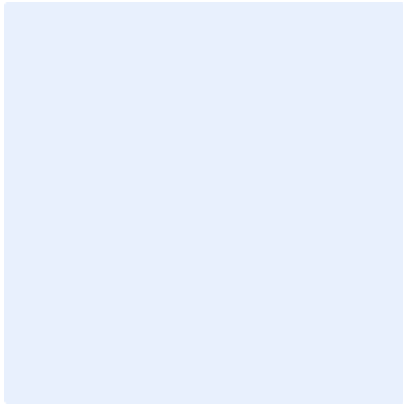
ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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.

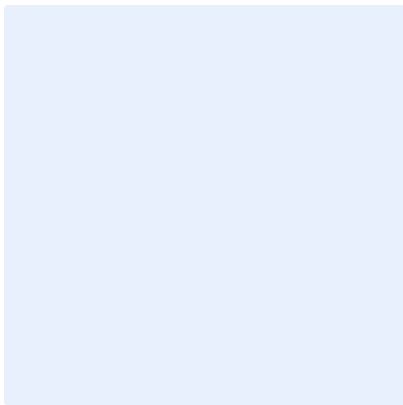
3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Le projet est acceptable tel que présenté
Justification : Le promoteur a répondu aux attentes du MSP aux étapes précédentes.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Valérie Emond	Conseillère en sécurité civile		2025-10-08
Luc Bourassa	Directeur régional		2025-10-08
Clause(s) particulière(s) :			

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

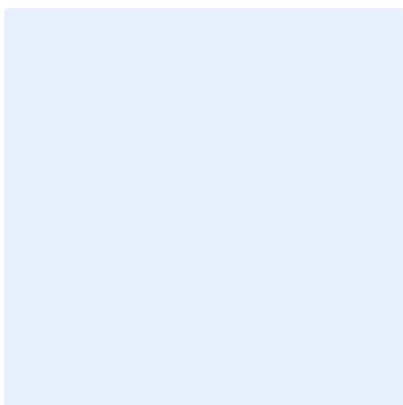
Titre de la figure



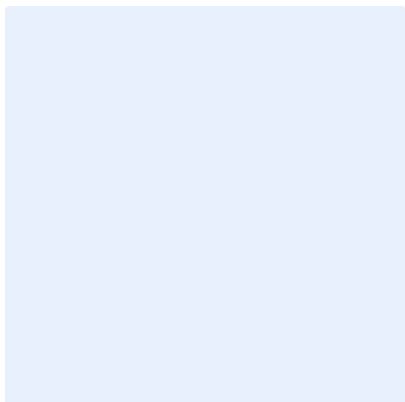
Titre de la figure



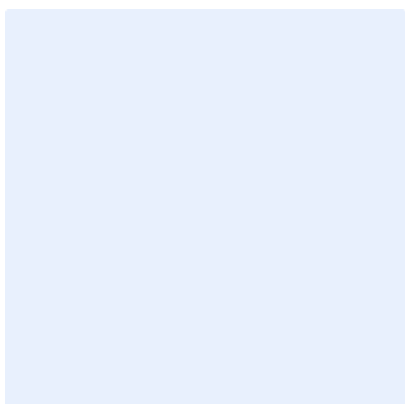
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



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 mortalités sont cependant prises en charge par AquaBoréal inc. Le projet est divisé en deux phases et s'étend sur une dizaine d'années. Ces 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 Santé et des Services sociaux	
Direction ou secteur	Direction de santé publique	
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 : Dynamitage et monoxyde de carbone
- Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, Chapitre 6, P. 88
- Texte du commentaire : Au point 6.4.3 de la section 6.4 (Enjeu4 – Qualité de vie), il est prévu des activités de dynamitage. Il est souhaitable de connaître les zones de dynamitage recensées ainsi que le nombre de bâtiments résidentiels proches de ces zones. Étant donné les risques d'intoxication au monoxyde de carbone (CO) qui est produit lors des travaux d'excavation à l'explosif, nous demandons au promoteur de prévenir les risques d'intrusion de CO s'il y a des habitations ou des bâtiments situés à 100 mètres de la zone dynamitée. À cet effet, il devra respecter les normes en vigueur et suivre les recommandations préconisées par le *Guide de pratiques préventives: les intoxications au monoxyde de carbone et les travaux de sautage, disponible depuis 2012 sur le site du MSSS.*

- Thématiques abordées : Bruit environnemental
- Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, Chapitre 2, P. 27 à 32 et Chapitre 6, P. 77 à 79
- Texte du commentaire : Bien que l'évaluation du bruit environnemental ne soit pas encore réalisée, le bruit issu de la phase de construction (ex. : dynamitage, circulation) et de la phase d'opération (ex. : pompes, ventilateurs) représente un enjeu de santé. Il serait pertinent de quantifier et de surveiller les niveaux sonores lors des deux phases. Afin de protéger la santé de la population, nous suggérons l'utilisation des normes de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour la mise en place des mesures correctives liées aux bruits. Par exemple, selon l'OMS, le bruit de la circulation routière ne devrait pas dépasser 53 dBA le jour et 45 dBA la nuit.

- Thématiques abordées : Gestion des odeurs et traitement de l'air
- Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, Chapitre 2, P. 35
- Texte du commentaire : L'émission d'odeur lors des opérations pourrait avoir un impact sur la qualité de vie des citoyens et sur les valeurs foncières des propriétés. C'est pourquoi la Direction de santé publique (DSPu) recommande au promoteur de réaliser une étude sur la direction des vents dominants dans le secteur de Baie-Trinité afin de permettre le choix du site de construction des bâtiments de stockage et de déshydratation des boues. De plus, la DSPu recommande l'utilisation de moyens de technologie efficaces pour réduire cette nuisance.

- Thématiques abordées : Pression sur l'offre des services de santé
- Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, Chapitre 6, P. 88
- Texte du commentaire : Au terme des 2 phases, 144 emplois sont prévus pour le fonctionnement optimal de la ferme piscicole. L'installation de nouveaux travailleurs dans la municipalité de Baie-Trinité pourrait augmenter la sollicitation des services de santé. Considérant l'offre de service limité au CLSC de Baie-Trinité, quelles solutions AquaBoreal pourrait-il mettre en place pour réduire la pression sur les services de santé ?



- Thématiques abordées : Qualité de vie – Logement, service de garde et sécurité alimentaire
- Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, Chapitres 1, P. 10 et Chapitre 6, P. 85
- Texte du commentaire : Étant donné que près de la moitié de la population de Baie-Trinité est âgée de 65 ans et plus, que les deux MRC avoisinantes (MRC Manicouagan et MRC Sept-Rivières) ont des enjeux de disponibilité de service de garde ainsi que de logement et que la municipalité est matériellement très défavorisée, la DSPu souhaiterait que les enjeux suivants soient mieux pris en compte :
 - L'absence de garderie à l'intérieur de la ville pourrait être problématique pour l'installation de nouvelles familles;
 - L'arrivée de nouveaux employés pourrait limiter l'accès à des logements abordables et de qualité;
 - Pour une population vieillissante et matériellement très défavorisée, une augmentation de la demande en nourriture en plus du prix dû à une augmentation de la demande pourrait créer de l'insécurité alimentaire à l'intérieur de la municipalité.

Dans ces conditions, quelles seront les mesures que le promoteur en partenariat avec la municipalité de Baie-Trinité et la MRC Manicouagan mettront-ils en place pour répondre à la pénurie d'offre de logements (avant l'arrivée des premiers travailleurs), de service de garde et à la sécurité alimentaire ?

Il est souhaitable que de nouveaux logements soient disponibles pour les travailleurs à l'amorce de la première phase du projet.



- Thématiques abordées : Zone de contrainte à l'érosion
- Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, Chapitre 3, P. 39 à 40
- Texte du commentaire : Selon la carte de contrainte à l'érosion, le site de la phase 1 du projet se trouverait en bordure d'une zone de contrainte susceptible de subir des recules sous l'effet de l'érosion. Étant donné que le projet aura une durée de vie de plus de 50 ans, quelles sont les mesures que le promoteur prévoit mettre en place pour protéger les installations de la ferme piscicole contre l'érosion sans exacerber le problème ailleurs dans la municipalité ?

- Thématiques abordées : Plan préliminaire de mesures d'urgence
- Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, Chapitre 9, P. 92 à 108
- Texte du commentaire : L'étude d'impact présente un plan préliminaire de mesures d'urgence lors des phases de construction et d'exploitation du projet. Étant donné que le projet s'implante dans un milieu typiquement forestier, il est important que le promoteur réalise une cartographie des zones à risque aux feux de forêt, mette en place des mesures d'atténuation aux feux de végétations (ex. : zone d'atténuation) et qu'il élabore un plan de mesures d'urgence type à déployer lors de la survenue de tels sinistres.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Koffi Banabessey	Conseiller en santé environnementale		2025/01/20
Rémi Simard	Chef de service – Santé au travail et santé environnementale		2025/01/20
Clause(s) particulière(s) :			

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

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : Climat sonore • Référence à l'addenda : QC-35, p. 28-29 • Texte du commentaire : Le promoteur annonce les étapes pour la réalisation d'une étude sur le climat sonore. Selon la directive ministérielle, les impacts anticipés sur le climat sonore devront être évalués à l'aide d'une étude de modélisation sonore découlant des activités de construction et d'exploitation. Nous recommandons au promoteur la réalisation d'une étude sur le climat sonore afin de nous permettre de se prononcer sur la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement. 	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Koffi Banabessey	Conseiller en santé environnementale		2025/04/22
Rémi Simard	Chef de service – Santé au travail et santé environnementale		2025/04/22
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 :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Koffi Banabessey	Conseiller en santé environnementale		2025/07/08
Rémi Simard	Chef de service – Santé au travail et santé environnementale		2025/07/08

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?

Le projet est acceptable tel que présenté

Justification :

Le projet AquaBoreal est jugé acceptable du point de vue de la santé publique, compte tenu des mesures d'atténuation prévues par le promoteur pour répondre aux principaux enjeux, notamment la gestion des odeurs et de la qualité de l'air, le climat sonore et les changements climatiques. Cependant, étant donné que près de la moitié de la population locale est âgée de 65 ans et plus, une attention particulière doit être accordée à la disponibilité de logements abordables et sécuritaires. En conséquence, nous encourageons le promoteur à maintenir et renforcer sa collaboration avec les autorités municipales et régionales, afin d'éviter toute aggravation des enjeux liés à l'accès au logement.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Koffi Banabessey	Conseiller en santé environnementale		2025-10-29
Rémi Simard	Chef de service – Santé au travail et santé environnementale		2025-10-29

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 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 des espèces floristiques menacées ou vulnérables	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

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

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

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFLMVS) Les abréviations suivantes sont ajoutées lors de la première mention de chacune des espèces indiquées dans l'avis : (M) : espèce désignée menacée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (V) : espèce désignée vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (VR) : espèce désignée vulnérable mais exclue de l'application de l'article 16 de la LEMV (espèce désignée « vulnérable à la récolte ») (S) : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable Référence à l'étude d'impact : Rapports et données consultés : <ul style="list-style-type: none"> PR3.1 - AQUABORÉAL INC. Étude d'impact sur l'environnement - Rapport principal PR3.3 - AQUABORÉAL INC. Étude d'impact sur l'environnement - Annexes H à K PR3.3 - AQUABORÉAL INC. Étude d'impact sur l'environnement - Annexes H à K Données géomatiques du projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité (déposées par l'initiateur de projet au MELCCFP dans le cadre du dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement) du fichier de forme LimiteTerrainExploi.shp fourni dans le dossier Limite_terrain_expl_20241219, daté du 19 décembre 2024. 	

Extraits pertinents :

Extrait 1

PR3.1 - AQUABORÉAL INC. Étude d'impact sur l'environnement - Rapport principal
(Section 2.1.6 Aménagement de la prise d'eau et de l'émissaire)

La prise d'eau et l'émissaire de rejet des eaux usées traitées du projet se situant dans le golfe du Saint-Laurent, la méthode d'installation des conduites doit être bien réfléchi. Les conduites doivent traverser la route 138, passer sous un terrain boisé et passer sous le fond marin du Golfe. Deux variantes ont été envisagées, soit l'installation par tranchée conventionnelle et l'installation par forage directionnel. Le Tableau 2.4 présente ces deux variantes.

[...]

En termes de méthode d'installation des conduites de la prise d'eau et de l'émissaire, la variante #2 a été sélectionnée puisqu'elle limite grandement l'empiètement sur les milieux naturels. De plus, cette méthode permet de passer en-dessous de la route 138 sans perturber la circulation.

En plus de la méthode d'installation de la prise d'eau et de l'émissaire, deux variantes ont été considérées pour l'aménagement des conduites.

La première variante consiste à faire passer les conduites sous le fond marin. Lorsqu'elles sortent du sol, un second tronçon de conduite est raccordé et déposé sur le fond marin. Des blocs de lestage permettent de maintenir les conduites à leur emplacement.

La deuxième variante comporte des conduites souterraines sur toute leur longueur. À leur sortie du sol, les ouvrages de prise d'eau et de diffuseur sont déposés sur le fond et raccordés directement sur les conduites. Aucune conduite n'est donc déposée et lestée sur le fond marin. Le Tableau 2.5 présente les variantes associées à l'aménagement de la prise d'eau et de l'émissaire.

[...]

La variante #2 a été sélectionnée pour son faible empiètement sur le fond marin naturel et l'habitat du poisson.

Extrait 2

PR3.1 - AQUABORÉAL INC. Étude d'impact sur l'environnement - Rapport principal
(Section 3.2.6 Espèce floristique à statut particulier)

« Selon les données du CDPNQ (2023a), aucune occurrence d'espèce floristique à statut n'a été répertoriée dans la zone d'étude (secteur des phases 1 et 2).

La section 4.6.3 du rapport de caractérisation écologique des milieux naturels (annexe H), présente la **liste des 28 espèces floristiques à statut particulier, susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude, identifiées par l'outil Potentiel du MELCCFP (CDPNQ, 2023b). Il en ressort que la plupart des espèces présentent un potentiel de présence jugé nul à faible dans la zone du projet, car elles sont calcicoles et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire, d'après la base de données du SIGÉOM.**

Les inventaires terrain réalisés par CIMA+ en 2023 n'ont pas permis de relever d'occurrence d'espèce floristique à statut dans la zone du projet.

Aussi, il est important de préciser qu'aucune des espèces floristiques à statut qui ont été colligées dans l'étude de caractérisation écologique des milieux naturels (annexe H) ne comporte de potentiel de présence pour le site associé à la phase 1. Ce secteur a été trop perturbé par des activités anthropiques et la végétation n'a pas encore repris sa place. »

Extrait 3

PR3.3 - AQUABORÉAL INC. Étude d'impact sur l'environnement – Annexes H à K
(**Annexe H** Caractérisation écologique des milieux naturels – Rapport final)

Section 3.6.2 Espèces floristiques à statut particulier

« Préalablement à la visite de terrain, le Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables (Dignard et coll., 2009), l'ouvrage sur Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec (Tardif et coll., 2016) ainsi que le **Guide d'identification des plantes rares du Québec** (CFQF, 2009) ont été consultés afin de se familiariser avec les espèces floristiques menacées et vulnérables potentiellement présentes dans la zone d'étude.

Une **extraction des données dans la carte interactive des occurrences d'espèces floristiques en situation précaire du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) du MELCCFP a été réalisée afin d'obtenir les occurrences d'espèces à statut dans un rayon de 10 km de la zone d'étude** (CDPNQ, 2023a). Cette recherche avait

pour but d'obtenir les données disponibles sur les occurrences des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LRQ, c. E-12.01).

De plus, l'outil Potentiel (CDPNQ, 2023b) a été utilisé avant les visites terrain afin de dresser une liste d'espèces floristiques en situation précaire potentiellement présente dans la région de la Côte-Nord en fonction du type d'habitat retrouvé dans la zone d'étude (annexe I). **Les critères de recherche étaient : « Côte-Nord » pour la région et pour le type de milieu : « eaux libres/moyennes rivières (FLUmor) », « ruisseaux (FLUroi) », « forêts mixtes (TERmix) », « forêts feuillues (TERfeu) », « lisières forestières (TERlif) », « marécages (PALmcg) », « fens (PALfen) », « fens boisés (PALfeb) », « bogs boisés (PALbob) ».**

Le parcours de la zone d'étude et la réalisation de parcelles d'inventaire ont permis de caractériser les habitats présents sur le site. Lors de la visite, un effort constant a été consenti à l'identification des espèces à statut particulier **selon les habitats répertoriés dans la zone d'étude.** »

[...]

Section 4.6.3 Espèces floristiques à statut particulier

« La recherche d'informations floristiques qui a été effectuée par le moyen de la carte interactive du CDPNQ du MELCCFP ne soulève aucune occurrence d'une espèce floristique à statut particulier dans un rayon de 10 km du centre de la zone d'étude (CDPNQ, 2023b). Le résultat de la recherche de données est présenté à l'annexe L. L'outil Potentiel (CDPNQ, 2023b) a identifié 28 espèces floristiques à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude. L'habitat préférentiel, le statut provincial ainsi que **le potentiel de présence dans la zone** d'étude ont été évalués pour chacune des espèces floristiques à statut particulier identifiées par l'Outil potentiel. Le résultat de cette analyse est présenté au Tableau 4.8. »

Plans de l'annexe C du document PR3.2 en référence mais qui n'est pas reproduite

- 1) Dessin no : Plan-01 (montrant les phases 1 et 2 du projet)

Tableau ou annexes de l'annexe H du document PR3.3 en références mais qui ne sont pas reproduits

- 2) Tableau 4.8 *Espèces floristiques à statut potentiellement présentes dans la zone d'étude identifiées à l'aide de l'Outil potentiel* (sic) de la section 4.6.3
- 3) Annexe I Liste des espèces floristiques menacées ou vulnérables potentiellement présentes (Outil potentiel)
- 4) Annexe L Espèces floristiques et fauniques à statut particulier (CDPNQ)

- Texte du commentaire :

L'initiateur est invité à prendre connaissance des éléments qui suivent et à répondre aux questions et aux demandes formulées.

Secteur inventorié et évaluation des impacts :

- 1) L'initiateur de projet a fourni une étude de caractérisation écologique (PR 3.3, annexe H) qui contient l'emprise des phases 1 et 2 de son projet (illustrées sur le Plan-01 de l'annexe C du document PR 3.2). Cette emprise n'inclut pas le tracé des conduites d'amenée d'eau brute et d'eau traitée vers l'émissaire. Selon notre compréhension, les conduites seront mises en place par un forage directionnel entièrement souterrain (PR 3.1 – Section 2.1.5 de l'étude d'impact) qui impacterait uniquement son point d'entrée (zone de la phase 1) et de sortie (prise d'eau en mer). Le point d'entrée est situé dans l'emprise de la phase 1 caractérisée par CIMA+ (annexe H du document PR 3.3). Le point de sortie n'a pas fait l'objet d'une caractérisation écologique selon la documentation fournie et aucune indication de la taille et de la nature de la zone impactée n'est donnée dans l'étude d'impact. S'il s'agit effectivement d'une prise d'eau en mer, la DELFMV prévoit qu'aucun impact n'est appréhendé sur les EFLMVS à cet emplacement.

Question 1 : La DEFLMV demande à l'initiateur de confirmer que les impacts du forage directionnel sont uniquement associés aux deux extrémités des conduites projetées et, qu'entre ces deux zones d'impact, aucun milieu naturel ne sera impacté? À cet effet, la DEFLMV aimerait voir, sur une carte, les zones de travaux requises relativement aux deux extrémités du forage directionnel en question.

Si notre compréhension de ces travaux est inexacte (ex. impact dans le littoral du fleuve), la DELFMV demande à l'initiateur de fournir la documentation nécessaire (évaluation potentiel et inventaire, MELCCFP 2023) pour évaluer adéquatement les impacts situés en dehors du périmètre des phases 1 et 2 telles que montrées sur le Plan-01 de l'annexe C du document PR 3.2.

Évaluation des espèces et des habitats potentiels

- 2) L'initiateur de projet fournit la méthodologie utilisée (PR 3.3, annexe H, section 3.6.2) et l'identification des EFLMVS potentiellement présentes dans la zone d'étude (PR 3.1, Étude d'impact, section 3.2.6; PR 3.3, annexe H, section 4.6.3). La liste produite et son analyse repose sur l'utilisation de l'outil Potentiel (CDPNQ, 2024), de la base de données du SIGÉOM et exclut les données de la carte en ligne du CDPNQ, comme aucune occurrence n'a été trouvée dans un rayon de 10 km. La consultation de ces données pour identifier les espèces potentielles ainsi que les habitats potentiels de la zone d'étude est pertinente. Cependant :
 - A) Certains types de milieux suggérés par l'outil Potentiel et présents dans la zone d'étude, particulièrement l'UVH01, n'ont pas été inclus dans les critères de recherche de l'outil Potentiel, notamment « milieux dénudés (TERfin); arbustaies (TERarb) ». **L'ajout de ces deux types généraux d'habitats à la requête fait ressortir la présence de nouvelles EFLMVS, dont notamment le botryche pâle (*Botrychium pallidum*) (S) et le botryche du Michigan (*Botrychium michiganense*) (S).**
 - (1) Le statut de conservation du botryche pâle au Canada est N2N3, soit en péril/vulnérable tandis que son statut au Québec est S1 (gravement en péril).
 - (2) Le statut de conservation du botryche du Michigan au Canada est N3, soit vulnérable tandis que son statut au Québec est S1 (gravement en péril).
 La DEFLMV tient à saluer l'initiative des professionnels de CIMA+ qui ont jugé pertinent d'inscrire dans leur rapport les types de milieux utilisés pour leur analyse avec l'outil Potentiel. Cela facilite notre travail d'analyse.
 - B) Considérant l'absence d'occurrences d'EFLMVS à l'intérieur de la zone d'étude et le nombre limité d'occurrences connues sur la Côte-Nord de façon générale, il serait justifié d'agrandir le rayon considéré à plus de 10 km lors de l'utilisation de la carte en ligne du CDPNQ afin d'évaluer la présence d'espèces qui pourraient occuper un habitat similaire à celui de la zone d'étude et affiner la recherche d'habitats potentiels à visiter. Nous avons tenté l'expérience, et deux occurrences d'EFLMVS sont présentes respectivement à 28 km (Godbout) et 39 km (Port-Cartier) de la zone d'étude, soit le botryche pâle et le botryche du Michigan.
 - C) L'initiateur de projet juge que le site associé à la phase 1 (correspond grossièrement à l'UVH01) « a été trop perturbé par des activités anthropiques et la végétation n'a pas encore repris sa place ». La consultation de l'imagerie aérienne de Google Earth pour les années 2012, 2019 et 2023 montre l'évolution du couvert végétal de l'UVH01 et laisse croire, tout comme le formulaire de caractérisation des milieux humides P15 qui y est associé, que ce site soutient un certain cortège de végétation qui semble même abondant par endroits. Les deux espèces de botryches mentionnés précédemment pourraient fréquenter ce type de milieu selon les données d'habitat détaillé de la colonne « habitat détaillé » de l'outil Potentiel.

Ainsi, la DELFMV juge que l'étude de caractérisation du milieu et plus précisément l'inventaire d'EFLMVS n'a pas été fait conformément aux exigences du Ministère, car elle ne permet pas de juger si le projet tient compte d'éventuels impacts sur deux espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables potentiellement présentes dans la zone d'étude, soit le botryche pâle et le botryche du Michigan.

Dans le cadre de la procédure d'EEIE, le gouvernement se réserve le droit d'exiger toute condition permettant d'assurer la protection adéquate de l'environnement ou la santé des espèces vivantes lors de l'émission d'un décret ministériel (article 31.5 paragraphe 4, LQE). Toutes les espèces à statut particulier, incluant les espèces désignées vulnérables à la récolte et les autres espèces « non suivies au CDPNQ » (au sens de Tardif et coll. (2016), constituent de façon générale une composante valorisée de l'environnement (CVE) et peuvent faire l'objet de mesures de mitigation des impacts les concernant. À ce titre, la recherche de la présence des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables qui possèdent un potentiel de présence dans la zone d'étude est justifiée dans les UVH susceptibles de les abriter.

Question 2 : La DEFLMV demande à l'initiateur la réalisation d'un inventaire floristique complémentaire afin de vérifier la présence du botryche pâle et du botryche du Michigan dans leurs habitats potentiels respectifs dans la zone visée par le projet (ainsi que toute extension potentielle de l'aire du projet selon la réponse fournie à la question 1). Selon la cartographie actuelle du projet soumis, ces deux espèces pourraient minimalement être présentes dans l'UVH01 ainsi que dans une zone sablonneuse ouverte sans identificateur d'UVH située à l'ouest du MH04. Le moment propice pour leur recherche, selon l'outil Potentiel, est à la fin du printemps et au début de l'été.

Afin de répondre aux attentes de la DEFLMV, il est demandé à l'initiateur de :

- **Déposer un plan d'inventaire pour commentaire. Le plan d'inventaire devra contenir une cartographie des habitats potentiels de ces deux espèces pour l'aire des travaux projetés, avec justificatif. Le fond de carte de type ortho-photo devra être récent. La DEFLMV sera disponible pour appuyer et conseiller l'initiateur dans la planification de l'inventaire complémentaire.**
- **Fournir le résultat de l'inventaire complémentaire contenant, sans s'y limiter, une cartographie de la zone étudiée illustrant le résultat de l'inventaire et le cheminement d'inventaire (*tracklog*).**

La DEFLMV est disponible pour conseiller et appuyer l'initiateur du projet pour l'identification d'éventuels spécimens récoltés de botryches.

Il est recommandé de référer l'initiateur aux documents suivants pour la confection du plan d'inventaire :

- MELCCFP, 2022. *Inventaire d'espèces floristiques en situation précaire au Québec, Aide-mémoire*. MELCCFP, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels (DPEMN), 10 p.
- MELCCFP, 2023. *Complément d'information pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement - composante : espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées*, MELCCFP, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels (DPEMN), 4 p.
- CDPNQ, 2024. *POTENTIEL (version la plus à jour) – outil listant les espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être ou candidates basé sur les habitats et régions administratives sélectionnées*, MELCCFP, Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables.
- Ces documents sont disponibles sur la page [Repérer et signaler la présence d'une espèce floristique en situation précaire](#) du MELCCFP.

En conclusion, la DEFLMV juge l'étude d'impact recevable à condition que l'initiateur :

- S'engage à effectuer l'inventaire floristique selon les conditions décrites plus haut à le déposer au plus tard lors de la phase d'acceptabilité du projet.**
- Dépose le plan d'inventaire, pour approbation, au moment de la prise d'engagement de l'inventaire.**

Autres commentaires :



- 3) Des imprécisions quant à l'analyse du potentiel de présence de certaines EFLMVS ont été relevées au tableau 4.8 de la section 4.6.3 (PR3.3, annexe H).**
 - A) Pour justifier l'absence de certaines espèces calcicoles, l'initiateur n'a retenu que l'absence d'affleurements calcaires, alors que les EFLMVS calcicoles ne sont pas restreintes aux affleurements calcaires (i.e. des amas de roches ou de roc directement exposés à la surface du sol), mais se trouvent bien dans une multitude d'habitats influencés plus ou moins directement par la présence d'un socle rocheux calcaire (sous-sol). C'est notamment vrai pour les espèces d'orchidées de tourbières calcicoles présentées).

- B) La justification du potentiel de présence estimé de deux espèces vasculaires, soit la schizée naine (*Schizaea pusilla*) et la pédiculaire des marais (*Pedicularis palustris* subsp. *palustris*) n'est pas fournie dans le tableau 4.8, la section commentaire indiquant « s.o. ».
- C) Un potentiel de présence « nul » pour certaines espèces de mousses dans la zone d'étude est justifiée par l'affinité calcaire de celles-ci, alors qu'elles ne sont pas strictement calcicoles selon la colonne « habitats détaillés » du tableau 4.8.
- D) Des identifications erronées d'espèces vasculaires et invasculaires ont été relevées dans certains formulaires d'identification des milieux humides fournis dans le PR.3.3. Par exemple, le bouleau jaune (*Betula alleghaniensis*) est donné comme unique espèce de la strate arborescente et les photographies associées montrent plutôt des arbres qui ressemblent au bouleau blanc (*Betula papyrifera*). De plus, la limite de répartition nord-est du bouleau jaune se situe dans le secteur de Baie-Comeau, à environ 70 km à l'ouest de Baie-Trinité (Laird-Farrar, 2013). Pour d'autres placettes d'inventaire, les photographies, bien que légèrement floues, montrent des mousses qui sont probablement de l'hypne de Schreber (*Pleurozium schreberi*). Dans le tableau de la végétation, c'est plutôt de la sphaigne (*Sphagnum* sp.) qui est nommée.
- E) Aucune cartographie des habitats potentiels pour les EFLMVS au potentiel de présence non-nul dans la zone d'étude n'est fournie dans l'étude d'impact, tant pour les vasculaires que les invasculaires tel que demandé pour les projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (EEIE) (MELCCFP, 2023).

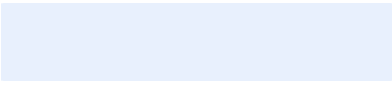
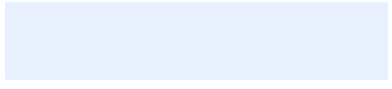
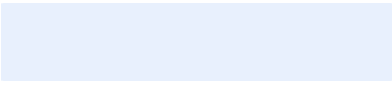
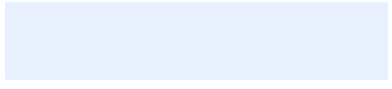
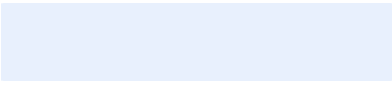
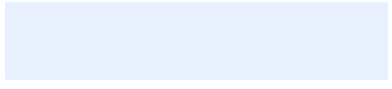
La DEFLMV souhaite transmettre ces commentaires au consultant de l'initiateur de projet, comme il s'agit de manques ou d'erreurs relevées lors de l'analyse de l'étude de caractérisation écologique qui méritent d'être soulignés. Ces manquements n'ont toutefois aucun impact pour la recevabilité de l'étude d'impact.

Références :

- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2024. *POTENTIEL version 1.3.3 – outil listant les espèces floristiques menacées, vulnérables, susceptibles de l'être ou candidates basé sur les habitats et régions administratives sélectionnés*, Gouvernement du Québec, MELCCFP, Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables.
- Google Earth version 7.3.6.9345 (64-bit). 2025. *Baie-Trinité*. 49.444083°, -67.267876°, Altitude 718 m. Calque des lieux. Airbus 2025. [Logiciel] <http://www.google.com/earth/index.html> (10 janvier 2025).
- Gouvernement du Québec, 2023. *Complément d'information pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement - composante : espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées*, MELCCFP, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels (DPEMN), 4 p.
- Laird Farrar, John. 2013. *Les arbres du Canada*. Éditions Fides. 502 p.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Hélène Boulianne	Biologiste-botaniste		2025/01/17
Sonia Néron	Directrice des espèces floristiques menacées ou vulnérables		2025/01/20
Clause(s) particulière(s) :			

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

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>		<p>Choisissez une réponse</p>													
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p> <ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'addenda : Texte du commentaire : 															
<p>Signature(s)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom</th> <th>Titre</th> <th>Signature</th> <th>Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cliquez ici pour entrer du texte.</td> <td>Cliquez ici pour entrer du texte.</td> <td></td> <td>Cliquez ici pour entrer une date.</td> </tr> <tr> <td>Cliquez ici pour entrer du texte.</td> <td>Cliquez ici pour entrer du texte.</td> <td></td> <td>Cliquez ici pour entrer une date.</td> </tr> </tbody> </table>				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.
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.												
<p>Clause(s) particulière(s) :</p>															

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.

<p>3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet</p>															
<p>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?</p>		<p>Le projet est acceptable tel que présenté</p>													
<p>Justification :</p> <p>La DEFLMV a demandé à l'initiateur, à l'étape de la recevabilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) d'effectuer l'inventaire floristique selon les conditions décrites plus haut à le déposer au plus tard lors de la phase d'acceptabilité du projet. b) de déposer le plan d'inventaire, pour approbation, au moment de la prise d'engagement de l'inventaire. <p>Ces engagements ont été respectés par l'initiateur. Aucune espèce recherchée (botryche pâle ou botryche du Michigan) n'a été identifiée lors des inventaires.</p>															
<p>Signature(s)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom</th> <th>Titre</th> <th>Signature</th> <th>Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Michèle Dupont-Hébert</td> <td>Cheffe équipe Espèces et communautés naturelles</td> <td></td> <td>2025-10-22</td> </tr> <tr> <td>Sonia Néron</td> <td>Directrice</td> <td></td> <td>2025-10-22</td> </tr> </tbody> </table>				Nom	Titre	Signature	Date	Michèle Dupont-Hébert	Cheffe équipe Espèces et communautés naturelles		2025-10-22	Sonia Néron	Directrice		2025-10-22
Nom	Titre	Signature	Date												
Michèle Dupont-Hébert	Cheffe équipe Espèces et communautés naturelles		2025-10-22												
Sonia Néron	Directrice		2025-10-22												
<p>Clause(s) particulière(s) :</p>															

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 mortalités seront 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	DAICMA	
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	20132	

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 :	Qualité de l'eau brute
• Référence à l'étude d'impact :	Étude d'impact sur l'environnement Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité - Section 2.1.8 Traitement de l'eau brute « Une campagne d'échantillonnage est en cours de réalisation avec Synergis dans l'objectif d'obtenir un portrait global de la qualité de l'eau brute. Les résultats de cette caractérisation permettront d'affiner la chaîne de traitement requise. »
• Texte du commentaire :	Veuillez indiquer si la caractérisation de l'eau brute en cours respecte le Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel . Sinon, veuillez fournir le protocole utilisé pour effectuer cette caractérisation.
• Thématiques abordées :	Traitement des eaux usées - Utilisation de produits chimiques
• Référence à l'étude d'impact :	Annexe E- Section 4.1

«Finalement, en ce qui concerne le phosphore, avec un dosage adéquat de produits chimiques (coagulant et polymère) en amont des DAF, il sera possible d'obtenir une concentration à l'effluent des DAF de l'ordre de 1 mg/L, ce qui correspond à 35 kg/j.»

- Texte du commentaire : Aquaboréal prévoit utiliser des produits chimiques pour le traitement des eaux usées, tels un coagulant et un polymère, mais ne spécifie pas lesquels.
Veuillez indiquer quels seront les produits chimiques utilisés dans le système de traitement des eaux usées, notamment pour les coagulants et les polymères, mais aussi pour tout autre produit chimique qui pourrait être susceptible de se retrouver dans le système de traitement.

- Thématiques abordées : Qualité attendue à l'effluent

- Référence à l'étude d'impact : Annexe E Section 5
Des données sont présentées pour la phase 1 uniquement.

Étude d'impact sur l'environnement Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité - Section Section 2.2.3.4. « En ce qui concerne les débits et charges à traiter, ceux-ci seront multipliés par un facteur de trois, afin de répondre aux paramètres des phases 1 et 2 »

- Texte du commentaire : Veuillez fournir des tableaux de charges pour les phases 1 et 2. Les tableaux doivent également contenir une colonne pour les concentrations (mg/l). De plus, les nitrites et les nitrates devraient être présentés séparément.

- Thématiques abordées : Débit d'effluent et prise d'eau

- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact sur l'environnement Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité –
Section 2.2.1.1 « Pour les phases 1 et 2, un débit prélevé de 1 350 L/s sera nécessaire » (116 640 m³/d).

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 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. »

Tableau 2-1 : Volume maximal à traiter (m³/j) est de 34 993.

- Texte du commentaire : Plusieurs données sont présentées pour les volumes d'eau prélevés dans le fleuve ainsi que pour le volume de rejet.
Veuillez nous indiquer le débit d'eau qui sera prélevé en totalité aux phases 1 et 2 ainsi que le débit rejeté à l'effluent pour les phases 1 et 2. Si le volume d'eau prélevé est différent du volume rejeté à l'effluent, veuillez préciser pourquoi.

- Thématiques abordées : Programme d'autosurveillance de l'effluent

- Référence à l'étude d'impact : Annexe E Section 3.7

3.7 Station d'échantillonnage de l'effluent

Dans le cadre de ce programme d'autosurveillance de l'effluent, les paramètres suivants seront mesurés :

- | | |
|---|-------------------------|
| + Taux de production (kg poisson/jour); | + Phosphore total (Pt); |
| + Débit d'eau; | + Azote total (Nt); |
| + pH; | + DBO ₅ ; |
| + Température; | + Salinité. |
| + MES; | |

« Le débit sera mesuré en continu à l'aide d'un débitmètre. Les paramètres mesurés en continu seront le débit, le pH, la température et la salinité, tandis que les paramètres chimiques, tels que les MES, le phosphore total, l'azote total et la DBO₅, seront mesurés avec la récupération des échantillonnages trois fois par semaine. De plus, une partie des échantillons d'eau récupérée sera envoyée à un laboratoire accrédité pour en faire l'analyse détaillée selon les normes applicables.»

- Texte du commentaire : L'azote ammoniacal, les nitrites et les nitrates doivent faire partie de votre programme d'autosurveillance de l'effluent. Veuillez les intégrer ou bien expliquer pourquoi ce ne serait pas nécessaire.




- Thématiques abordées : Antibiotiques

- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact sur l'environnement Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité – section 2.2.3.5

« En ce qui concerne les agents antibiotiques/thérapeutiques, aucun produit de ce genre n'est prévu d'être utilisé dans la ferme piscicole. »

- Texte du commentaire : Qu'advient-il des poissons si un lot est infecté? Seront-ils éliminés ou recevront-ils un traitement antibiotique ou autre?
- Thématiques abordées : Méthode d'abattage de poissons
- Référence à l'étude d'impact : Aucune
- Texte du commentaire : L'étude d'impact n'aborde pas la méthode d'abattage qui sera utilisée. Y aura-t-il utilisation d'un produit chimique?
Veuillez spécifier la méthode d'abattage qui sera utilisée.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Laurence Earls-Bélanger	Analyste		2025/01/22
Jacinthe Guillot	Analyste		2025/01/22
Charles Cauchon	Directeur		2025/01/22

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 ?

(N./Rég. : DAICMA-30142)

- Thématiques abordées : Qualité de l'eau brute
- Référence à l'addenda : Étude d'impact sur l'environnement Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité - Section 2.1.8 Traitement de l'eau brute
« Une campagne d'échantillonnage est en cours de réalisation avec Synergis dans l'objectif d'obtenir un portrait global de la qualité de l'eau brute. Les résultats de cette caractérisation permettront d'affiner la chaîne de traitement requise. »
- Texte du commentaire : Réponse 21
La question a été répondue de manière satisfaisante.
- Thématiques abordées : Traitement des eaux usées - Utilisation de produits chimiques
- Référence à l'addenda : Annexe E- Section 4.1
« Finalement, en ce qui concerne le phosphore, avec un dosage adéquat de produits chimiques (coagulant et polymère) en amont des DAF, il sera possible d'obtenir une concentration à l'effluent des DAF de l'ordre de 1 mg/L, ce qui correspond à 35 kg/j. »
- Texte du commentaire : Réponse 54
La question a été répondue de manière satisfaisante.

- Thématiques abordées : Qualité attendue à l'effluent
- Référence à l'addenda : Annexe E Section 5
Des données sont présentées pour la phase 1 uniquement.
Étude d'impact sur l'environnement Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité - Section Section 2.2.3.4. « *En ce qui concerne les débits et charges à traiter, ceux-ci seront multipliés par un facteur de trois, afin de répondre aux paramètres des phases 1 et 2* »
- Texte du commentaire : Réponse 28
La question a été répondue de manière satisfaisante.
- Thématiques abordées : Débit d'effluent et prise d'eau
- Référence à l'addenda : Étude d'impact sur l'environnement Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité

Section 2.2.1.1 « *Pour les phases 1 et 2, un débit prélevé de 1 350 L/s sera nécessaire* » (116 640 m³/d).

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 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.* »

Tableau 2-1 : Volume maximal à traiter (m³/j) est de 34 993.
- Texte du commentaire : Réponse 24
La question a été répondue de manière satisfaisante. Le débit est 1215 L/S, soit 104 976 m³/d.
- Thématiques abordées : Programme d'autosurveillance de l'effluent
- Référence à l'addenda : Annexe E Section 3.7
3.7 Station d'échantillonnage de l'effluent

Dans le cadre de ce programme d'autosurveillance de l'effluent, les paramètres suivants seront mesurés :

+ Taux de production (kg poisson/jour);	+ Phosphore total (Pt);
+ Débit d'eau;	+ Azote total (Nt);
+ pH;	+ DBO ₅ ;
+ Température;	+ Salinité.
+ MES;	

« *Le débit sera mesuré en continu à l'aide d'un débitmètre. Les paramètres mesurés en continu seront le débit, le pH, la température et la salinité, tandis que les paramètres chimiques tels que les MES, le phosphore total, l'azote total et la DBO₅, seront mesurés avec la récupération des échantillonnages trois fois par semaine. De plus, une partie des échantillons d'eau récupérés sera envoyée à un laboratoire accrédité pour en faire l'analyse détaillée selon les normes applicables.*»
- Texte du commentaire : Réponse 33
La question a été répondue de manière satisfaisante. Les paramètres demandés ont été ajoutés au programme d'autosurveillance de l'effluent.
- Thématiques abordées : Antibiotiques
- Référence à l'addenda : Étude d'impact sur l'environnement Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité – section 2.2.3.5
« *En ce qui concerne les agents antibiotiques/thérapeutiques, aucun produit de ce genre n'est prévu d'être utilisé dans la ferme piscicole.* »
- Texte du commentaire : Réponse 94
La question a été répondue de manière satisfaisante.
- Thématiques abordées : Méthode d'abattage de poissons
- Référence à l'addenda : Aucune
- Texte du commentaire : Réponse 29
La question a été répondue de manière satisfaisante.



AVIS D'EXPERT

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

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Laurence Earls-Bélanger	Analyste		2025/04/22
Charles Cauchon	Directeur		2025/04/22
Clause(s) particulière(s) :			

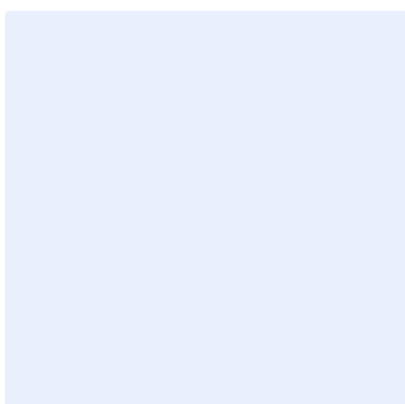
ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

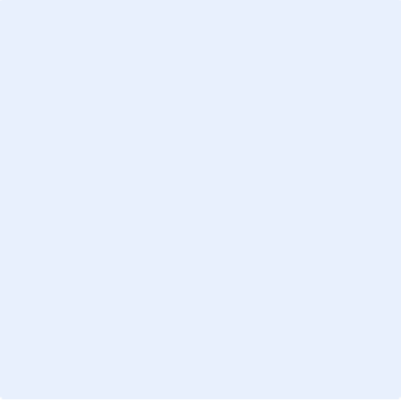
3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté		
Justification : Le projet est acceptable si le promoteur respecte leur engagement d'effectuer le programme d'autosurveillance avec les paramètres énoncés dans l'annexe B – Programme préliminaire de surveillance environnementale. Le promoteur doit aussi respecter les engagements pris, visant à réduire les concentrations et charges en DBO ₅ pour tendre le plus possible vers les OER émis le 25 avril 2025.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Laurence Earls-Bélanger	Analyste		2025-11-03
Charles Cauchon	Directeur		2025-11-03
Clause(s) particulière(s) :			

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

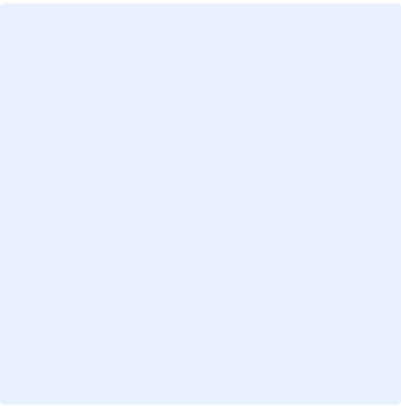
Titre de la figure



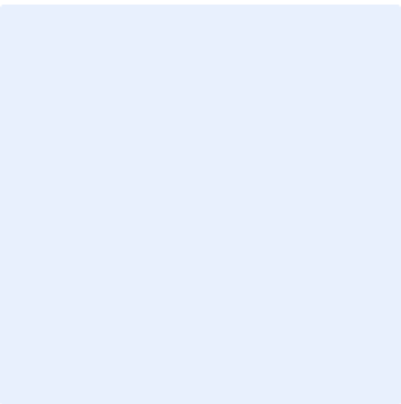
Titre de la figure



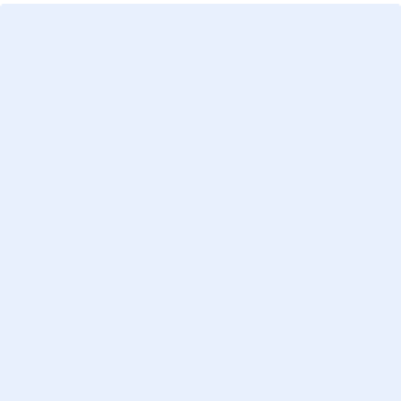
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



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 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 principale de l'expertise hydrique (DPEH)	
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	3211-15-022	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

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

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

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Hydrologie, hydraulique et hydrogéomorphologie</p> <p>PR3.1 - AQUABORÉAL INC. Étude d'impact sur l'environnement - Rapport principal (décembre 2024, 138 p.)</p> <p>p.40/138 : Dans la section 2.2.2.7 <i>Empiètement en milieux humides et hydriques</i>, il est mentionné que : «des milieux humides quelques milieux humides isolés devront être remblayés et un ponceau devra être aménagé sous le chemin d'accès sud reliant les deux bâtiments de la phase 2. Pour ce faire, il pourrait être nécessaire de dévier temporairement les eaux (« by-pass ») à l'aide de batardeaux, de conduites et de pompes.</p> <p>De plus, le ruisseau des Platains (cours d'eau s'écoulant du nord-ouest au sud-est) devra être relocalisé sur environ 66 m sur le terrain du projet pour permettre l'implantation du bâtiment est de la phase 2. Pour l'aménagement du chemin d'accès nord reliant les deux bâtiments de la phase 2, un second ponceau devra être aménagé dans le but de conserver le lien hydraulique entre l'amont et</p>

l'aval du ruisseau, soit de part et d'autre du chemin d'accès du projet. La relocalisation proposée du cours d'eau illustrée sur le PLAN-02 est estimée et devra faire l'objet d'une analyse hydraulique et d'un avis de mobilité.»

Question/commentaires : Les travaux et ouvrages temporaires et permanents à réaliser pour détourner des tronçons du ruisseau des Platains, ainsi que pour l'aménagement de ponceaux, doivent être conçus en tenant compte des caractéristiques hydrologiques, hydrauliques et hydrogéomorphologiques du cours d'eau. Pour ce faire, veuillez fournir un avis de mobilité, et une étude hydraulique* dans laquelle sont présentés des éléments techniques dont la délimitation du ou des bassins versants, les débits de crues et d'étiages en tenant compte des changements climatiques, les niveaux d'eau et les vitesses d'écoulement, ainsi que les critères de conception des ouvrages. Une comparaison entre les conditions avant et après projet doit être faite. De plus, il faut noter que les interventions proposées ne doivent pas augmenter le potentiel d'érosion des tronçons de cours d'eau à l'étude. Enfin, il est recommandé d'effectuer des mesures de débits et niveaux d'eau sur le terrain dans différentes conditions hydrologiques pour s'assurer que les données et résultats présentés dans l'étude soient représentatifs des conditions réelles.

*Voir fiche technique pour étude hydrologique et hydraulique : [Recevabilité des projets en milieux hydriques - Étude hydrologique et hydraulique - article 331, al. 1 \(4° et 5°\) du REAFIE](#)

p.131/138 : À la section 10.3 *Plan préliminaire de suivi environnemental en exploitation*, aucune mesure de suivi n'est prévue pour évaluer la stabilité des tronçons de cours d'eau détournés, ainsi que leur capacité à drainer adéquatement les crues du secteur à l'étude.

Question/commentaires : Veuillez ajouter des éléments de suivi à cet effet.

PR3.2 - AQUABORÉAL INC. Étude d'impact sur l'environnement - Annexes A à G (décembre 2024, 110 p.)

p.73/110 : à l'annexe F – Échéancier, à l'étape 4 du tableau, il n'y a pas d'activité inscrite pour la réalisation de l'avis de mobilité et de l'étude hydraulique pour la conception des ouvrages temporaires et permanents en lien avec les tronçons de cours d'eau détournés. Il en est de même à l'étape 7 qui décrit les activités de construction.

Question/commentaires : Veuillez ajouter ces activités au tableau des étapes de réalisation.

PR3.3 - AQUABORÉAL INC. Étude d'impact sur l'environnement - Annexes H à K (décembre 2024, 720 p.)

p.71/720 : la carte des contraintes à l'érosion du secteur à l'étude qui est présentée date de 2012.

Question/commentaires : Veuillez vérifier auprès du Ministère de la sécurité publique si des travaux plus récents ont été effectués pour la mise à jour des cartes de contraintes à l'érosion, ainsi que des zones de submersion dans le secteur à l'étude.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
François Coderre	Ingénieur (#OIQ : 5008521)		2025/01/28
Jean Francoeur	Directeur principal		2025/01/29

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 : Hydrologie, hydraulique et hydrogéomorphologie
 - Référence à l'addenda : PR5.3 – Réponses aux questions et commentaires (R-12, R-75 et tableau de l'annexe C)
 - Texte du commentaire : Dans l'avis de recevabilité, la DEPH a demandé à l'initiateur de fournir un avis de mobilité, et une étude hydraulique démontrant les impacts des futurs aménagements prévus. Dans ses réponses, l'initiateur ne présente pas ces études, mais offre un échéancier de réalisation en date du 25 juillet 2025, ce qui permettra de récolter les données terrain nécessaires au printemps et à l'été.
- La DPEH considère donc le projet recevable à cette étape-ci, mais devra être reconsultée à la suite du dépôt des études demandées, afin de juger de son acceptabilité.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
François Coderre	Ingénieur (#OIQ : 5008521)		2025/04/22
Jean Francoeur	Directeur principal		2025/04/22

Clause(s) particulière(s) :

--

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

Justification : L'initiateur a fourni les études complémentaires demandées, soient l'étude hydraulique, et l'avis de mobilité. La DPEH est d'avis que ces documents respectent les règles de l'art, et les critères et normes en vigueur. Le projet tel que présenté est donc jugé acceptable pour les aspects touchant à l'hydrologie, l'hydraulique et l'hydrogéomorphologie.



Il faut toutefois noter qu'un paramètre de conception devra être mieux justifié lors de la demande d'autorisation pour la mise en place des ponceaux proposés. En effet, le dimensionnement minimal de l'enrochement de protection pour les vitesses d'écoulement calculées est de calibre 0-200 mm. Cependant, un calibre de 300-500 mm est proposé pour prendre en compte la poussée des glaces.

AVIS D'EXPERT

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

Pour le type de cours d'eau à l'étude, soit à méandres avec faible pente, il est peu fréquent qu'il y ait un transport de glace important en crues pouvant déstabiliser un enrochement. Le couvert de glace est généralement stable, et ne crée pas une pression importante sur l'enrochement. Ainsi, considérant qu'en enrochement de plus gros calibre peut se traduire par un plus grand empiètement dans le littoral, une meilleure caractérisation du régime des glaces devra être présentée pour justifier une sur-calibration de l'aménagement de protection.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
François Coderre	Ingénieur (#OIQ : 5008521)		2025-10-29
Jean Francoeur	Directeur principal		2025-10-29

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 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 principale de la qualité de l'air et du climat	
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	DPQAC-20216	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

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

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

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Définition des sources d'émission</p> <p>Section 2.2.2 du rapport de modélisation daté du 16 juin 2025</p> <p>La définition des sources d'émission dans le rapport est incomplète. L'orientation (horizontale ou verticale) des 8 sources ponctuelles, présentées au tableau 2 du rapport de modélisation, est manquante. Dans le rapport révisé, l'orientation des sources ponctuelles incluse dans le modèle devra être fournie afin de démontrer le respect des normes et critères de qualité de l'atmosphère lors de l'exploitation de la pisciculture.</p> <p>L'initiateur pourra trouver davantage d'information au sujet de la paramétrisation des sources d'émission dans la section 5.2 du guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique publié en 2025 sur le site web du MELCCFP : https://www.environnement.gouv.qc.ca/air/atmosphere/guide-mod-dispersion.pdf)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Limite d'application des normes et critères de qualité de l'atmosphère</p> <p>Section 7 du rapport de modélisation daté du 16 juin 2025</p> <p>La zone industrielle I-32, qui a été exclue du modèle, ne correspond pas en tout point à celle du plan de zonage de la Municipalité de Baie-Trinité disponible en ligne (https://baie-</p>

	<p>trinite.quebec/projets). Dans le modèle, la limite de la zone I-32 longe la route 138 au lieu de suivre le centre de la route 138 comme indiqué au plan de zonage. Cette approche est toutefois prudente, car elle a le potentiel de surestimer les concentrations modélisées de contaminants. Dans le rapport révisé, en plus d'exclure de la modélisation les territoires appartenant à l'initiateur dans la zone forestière, l'initiateur devra ajuster la limite d'application des normes et critères de qualité de l'atmosphère pour que l'ensemble des territoires zonés à des fins industrielles soient exclus de la modélisation.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Récepteur sensible</p> <p>Section 7 du rapport de modélisation daté du 16 juin 2025</p> <p>Une résidence est présente à environ 40 mètres au sud-ouest du récepteur sensible R4, mais n'a pas été considérée comme un récepteur sensible. Si cette résidence est présente lors de l'exploitation de la pisciculture, celle-ci devra être considérée comme un récepteur sensible et la concentration de contaminants devra être calculée en fonction d'un point correspondant à son emplacement, comme le prescrit l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Éléments approximatifs présentés au rapport</p> <p>Section 2.2.2 et 4 du rapport de modélisation daté du 16 juin 2025</p> <p>La localisation des bâtiments et des sources d'émission incluse dans le modèle est approximative selon les figures 2 et 4 du rapport de modélisation, respectivement. Il est important de noter que la validité des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique ne sera assurée que si toutes les sources d'émission ont été prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles lors de l'exploitation des installations. Il en va de même pour les autres caractéristiques des sources d'émission, comme la hauteur ou la position, à titre d'exemple. Les informations présentées dans le rapport au niveau de la localisation des bâtiments et des sources d'émission sont recevables. Toutefois, si ces informations changeaient ultérieurement, celles-ci devront être spécifiées pour permettre une nouvelle validation de l'étude de dispersion.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Scénario de modélisation</p> <p>Sections 5.2.3 et 5.2.4 du rapport de modélisation daté du 16 juin 2025</p> <p>Les sources d'émission STK6, STK7, STK8, SLINE1 et SLINE2 émettent à l'atmosphère 5 jours par semaine seulement dans le modèle. Or, cette diminution de la taille de l'échantillon météorologique pourrait ne pas permettre de reproduire les concentrations maximales de chaque contaminant, comme l'exige l'annexe H du RAA. De plus, pour ces 8 sources d'émission, le rapport mentionne une période d'activité journalière de 10 heures, mais un horaire d'activité de 7 heures à 16 heures totalisant 9 heures par jour, ce qui est incohérent. Enfin, pour le routage (source SLINE1), un taux d'émission nul de particules est considéré pendant l'hiver, soit de décembre à mars, ce qui sous-estime les émissions de particules. Ce point devra faire l'objet d'une vérification par la Direction des politiques de l'atmosphère.</p>
	<p>Dans le rapport révisé, afin de tenir compte de l'ensemble des conditions météorologiques pouvant se produire, les sources d'émission STK6, STK7, STK8, SLINE1 et SLINE2 devront être considérées actives toute la semaine (7 jours sur 7), au lieu de 5 jours sur 7, selon l'horaire journalier maximal d'opération de la pisciculture pendant toute l'année, incluant les jours fériés et les vacances. Également, l'horaire journalier devra être cohérent avec le nombre d'heures par jour d'opération. Advenant que les concentrations annuelles ou fréquences de dépassement modélisées excèderaient les normes ou les critères de qualité de l'atmosphère, celles-ci pourront être révisées et ajustées proportionnellement à la durée d'opération réelle de l'usine pour éviter de les surestimer.</p>
	<p>L'initiateur pourra trouver davantage d'information sur la définition des scénarios de modélisation à la section 6 du guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique publié en 2025 sur le site web du MELCCFP (https://www.environnement.gouv.qc.ca/air/atmosphere/guide-mod-dispersion.pdf).</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Concentration initiale de particules en suspension totales (PST)</p> <p>Section 6 du rapport de modélisation daté du 16 juin 2025</p> <p>L'initiateur a utilisé la concentration initiale de particules en suspension totales (PST) de 90 µg/m³ du RAA, qui est représentative d'un milieu industriel bien que le projet soit situé à Baie-Trinité, en milieu rural. Cette approche surestime les concentrations modélisées de PST. L'initiateur devra utiliser une concentration initiale de PST calculée à partir de résultats d'échantillonnage effectués ou validés pour la totalité ou une partie des 3 années précédentes et prélevés dans un milieu comparable au site de la pisciculture, comme le prescrit l'article 202 du RAA. Les données devront provenir d'une station de suivi de la qualité de l'air située à un emplacement représentatif du site de la pisciculture, par exemple de la station Saint-Zéphirin-de-Courval (04711) du Réseau de surveillance de la qualité de l'air du Québec (RSQAQ). Les données du RSQAQ sont disponibles en ligne : (https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset?organization=&q=rsqaq). Pour plus de détails sur le calcul des concentrations initiales de contaminants, l'initiateur peut se référer à la section 4 du guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique publié en 2025 sur le site web du MELCCFP (https://www.environnement.gouv.qc.ca/air/atmosphere/guide-mod-dispersion.pdf).</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Validation des concentrations modélisées de contaminant</p> <p>Section 10.2 du rapport de modélisation daté du 16 juin 2025</p> <p>Les concentrations modélisées à la limite d'application des normes et critères de qualité de l'atmosphère de PST, de dioxyde d'azote et de monoxyde de carbone sont d'un ordre de grandeur inhabituel. De plus, les concentrations maximales modélisées de particules fines et de sulfure</p>

d'hydrogène, présentées au tableau 12 et 14 du rapport respectivement, sont de 0 µg/m³, ce qui n'est pas possible. Dans le rapport de modélisation révisé, les fichiers d'entrée et de sortie du modèle AERMOD, ainsi que toute explication pertinente permettant de comprendre les résultats, devront être fournis afin de pouvoir valider la méthode de modélisation.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Michel Lavoie	Analyste en modélisation de la dispersion atmosphérique et qualité de l'air	Original-signé par ¶ Michel-Lavoie ¶	2025/06/27
Nathalie La Violette	Directrice principale de la qualité de l'air et du climat		2025/06/27
Clause(s) particulière(s) :			

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

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
--	--

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

Cet avis port le numéro DPQAC-20224.

- Thématiques abordées : Rapport de modélisation révisé
- Référence à l'addenda : Addenda à la troisième série de réponses aux questions et commentaires
- Texte du commentaire : Les réponses aux questions posées dans l'avis précédent (DPQAC-20216) n'ont pas été fournies par l'initiateur et un rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique révisé n'a pas été produit. De plus, d'après la réponse R3-13, l'initiateur prévoit faire d'autres changements méthodologiques, notamment au niveau des données topographiques et du jeu de données météorologiques inclus dans le modèle. Ces changements requièrent la validation du rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique révisé. Ainsi, afin de rendre l'étude d'impact recevable en ce qui a trait à l'impact du projet sur la qualité de l'atmosphère, l'initiateur devra fournir un rapport de modélisation révisé comprenant les modifications demandées ainsi que les réponses aux questions posées dans l'avis précédent.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Michel Lavoie	Analyste en modélisation de la dispersion atmosphérique et qualité de l'air	Original-signé par ¶ Michel-Lavoie ¶	2025/07/17
Nathalie La Violette	Directrice principale de la qualité de l'air et du climat		2025/07/17
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

Le projet est acceptable tel que présenté

Justification :

Le présent avis porte le numéro de référence DPQAC-20259.


La Direction principale de la qualité de l'air et du climat (DPQAC) a pris connaissance du rapport de modélisation [1] soumis dans le cadre de la présente demande. Étant donné le domaine d'expertise de la DPQAC, le présent avis ne porte que sur la modélisation de la dispersion atmosphérique et la qualité de l'air ambiant. Il est important également de souligner que la validité des résultats de l'étude n'est assurée que si toutes les sources d'émission ont été prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles et maximales des scénarios de production lors de l'exploitation de la pisciculture. Ces informations, ainsi que la liste des contaminants à modéliser, font l'objet d'une validation par la Direction des politiques de l'atmosphère.

Après analyse du rapport de modélisation daté du 16 juillet 2025 [1], la DPQAC est d'avis que les modifications demandées dans l'avis daté du 27 juin 2025 (DPQAC-20216) ont été, dans l'ensemble, correctement intégrées dans le modèle. Seules la limite d'application des normes et critères de qualité de l'atmosphère et la concentration initiale de particules en suspension totales n'ont pas été modifiées comme demandé dans l'avis DPQAC-20216. Cependant, la DPQAC estime que l'approche de modélisation à ce titre demeure prudente puisqu'elle a le potentiel de surestimer les concentrations de contaminants modélisées. La méthode de modélisation est donc jugée acceptable. Il est toutefois important de noter que la localisation des bâtiments et des sources d'émission inclus dans le modèle demeure approximative selon les figures 2 et 4 du rapport de modélisation, respectivement. Or, les résultats de la modélisation sont valides seulement si ces informations sont représentatives de la réalité une fois le projet réalisé. Malgré ce qui précède, considérant les informations présentées au rapport de modélisation, la DPQAC conclut que le projet respecte l'article 197 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère et est acceptable au regard de la qualité de l'air ambiant, puisque les concentrations de contaminants modélisées à la limite d'application respectent les normes et critères de qualité de l'atmosphère. Cependant, si la localisation des bâtiments et des sources devait changer significativement au moment de faire la demande d'autorisation ministérielle, une mise à jour de l'étude de modélisation serait nécessaire et des ajustements pourraient devoir être apportés pour que le projet demeure conforme.

Référence

[1] Groupe Alphard. 2025. Rapport de modélisation – Étude de dispersion des émissions atmosphériques pour les installations du projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité. AQB-001-4C-0000-RAP-001-R01. 78 pages.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Lavoie	Analyste en modélisation de la dispersion atmosphérique et qualité de l'air	Original signé par Michel Lavoie	2025-10-17
Nathalie La Violette	Directrice principale de la qualité de l'atmosphère et du climat		2025-10-17

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 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 des politiques de l'atmosphère	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	DPA_2940	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

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

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

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Émissions atmosphériques</p> <p>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.</p> <p>Conformément à l'article 197 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA), <i>Il est interdit, à compter du 30 juin 2011, de construire ou de modifier une source de contamination ou d'augmenter la production d'un bien ou d'un service s'il est susceptible d'en résulter une augmentation de la concentration dans l'atmosphère d'un contaminant mentionné à l'annexe K au-delà de la valeur limite prescrite pour ce contaminant à la colonne 1 de cette annexe ou au-delà de la concentration d'un contaminant pour lequel cette valeur limite est déjà excédée.</i></p>

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

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

Odeurs :

À la section 6.4.4.3 (Gestion des odeurs), il est mentionné que *le degré de perturbation (des odeurs) est jugé moyen et que l'étendue de l'impact est « local » en raison de la distance de propagation des odeurs dans l'air. Par conséquent, l'importance de l'impact est « majeure »*. De ce fait, *des mesures standards seront appliquées, notamment le traitement et le confinement des airs viciés dans des bâtiments à pressions négatives* (section 6.4.5). De plus, la section 2.2.3.9 précise qu'*à la suite de ces mesures, la production piscicole terrestre* (contenue dans des bâtiments) ne produira pas de rejet de contaminants dans l'atmosphère. À la lumière de ces mesures d'atténuation, l'évaluation de l'importance des impacts odeurs révèle que le degré de perturbation est jugé « faible » (section 6.4.5).

Nous comprenons que les activités réalisées dans les bâtiments ne produiraient pas d'émissions vers l'atmosphère et que les sources d'émission d'odeurs sont situées à l'extérieur des bâtiments. En fait, la section 6.4.3 précise que *la gestion des odeurs provenant des bassins et de la gestion des résidus de poisson et des boues sera intimement liée avec la qualité de l'air en phase exploitation. Ainsi, en fonction de la caractérisation de la qualité de l'air, l'emplacement de l'entreposage des boues sera bonifié*.

- Est-ce que les émissions des odeurs seraient causées uniquement par les activités réalisées à l'extérieur des bâtiments ? Veuillez préciser le cas échéant.
- Veuillez présenter en détail l'ensemble des activités et des sources (par exemple le nombre de conteneurs de stockage des boues, de bassins, quantités, durées...) susceptibles d'émettre des odeurs.
- La section 6.4.3 *précise que l'emplacement de l'entreposage des boues sera bonifié en fonction de la caractérisation de la qualité de l'air*, veuillez préciser la méthode ou l'approche de caractérisation prévue.
- Veuillez nous fournir les informations, dont vous disposeriez (par exemple des données provenant de projets semblables), concernant les données qualitatives (nature de composés odorants) ou quantitatives (taux d'émission) des odeurs émises par les activités envisagées.

Nom	Titre	Signature	Date
Khalid Guerinik	Ingénieur		2025/01/20
Michel Gélinas	Directeur		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

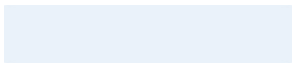

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

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 ?			
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : Émissions atmosphériques • Référence à l'addenda : PR5.3 Réponses aux questions et commentaires • Texte du commentaire : L'initiateur a apporté des précisions sur les émissions atmosphériques du projet. Cependant, un devis et une étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions du projet sont en cours de préparation (réponse n°45). La recevabilité de l'étude sera évaluée à la suite de la réception du devis de modélisation. • 			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Khalid Guerinik	Ingénieur		2025/04/22
Michel Gélinas	Directeur		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

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

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

- Thématiques abordées : Émissions atmosphériques
- Référence à l'addenda : AquaBoreal - Rapport de modélisation - Étude de dispersion des émissions atmosphériques pour les installations du projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité – 16 juin 2025
- Texte du commentaire : Les volets sources d'émission, contaminants et taux d'émission de l'étude de modélisation sont acceptables. Les autres volets de modélisation relèvent de la Direction de principale de la qualité de l'air et du climat (DPQAC).

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Khalid Guerinik	Ingénieur		2025/07/10
Michel Gélinas	Directeur		2025/07/10


Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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


3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous
<p>Cet avis concerne les volets sources d'émission, contaminants et taux d'émission de l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions. Les autres volets de modélisation relèvent de la Direction principale de la qualité de l'air et du climat (DPQAC).</p> <p>Justification :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les choix des sources d'émission, des contaminants modélisés, ainsi que les approches de détermination des taux d'émission sont acceptables; • À la suite des questions et demandes de précisions demandées par le ministère, le consultant a présenté des recommandations à la section 11 (Conclusion et recommandations) de l'étude de modélisation. <p>Le projet est acceptable conditionnellement à l'engagement du demandeur à accomplir les recommandations du consultant, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installer des appareils d'analyse du sulfure d'hydrogène (H₂S) dans les enceintes d'éviscération et dans le bâtiment de traitement des eaux pour s'assurer que sa concentration maximale, utilisée pour la modélisation, ne soit pas dépassée; • Déclencher des mesures de mitigation en cas de dépassement de la concentration maximale en H₂S (0,75 ppm); • Réaliser une campagne de caractérisation, à la suite de la phase I du projet, afin de valider les résultats de modélisation; • La mise en place d'un registre des plaintes liées aux odeurs afin de documenter les perceptions du voisinage et d'assurer un suivi rigoureux des préoccupations exprimées; • Instaurer un programme d'arrosage journalier de la route non pavée. 	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Khalid Guerinik	Ingénieur		2025-10-29

AVIS D'EXPERT

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

Michel Gélinas	Directeur		2025-10-31
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 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 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 ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Méthodologie générale pour la quantification des émissions de GES Section 2.2.3.13 – GES</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

La section A ci-dessous présente la méthodologie pour la quantification et la section B les formules 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/m ³	0,037 g/m ³	0,033 g/m ³	1 930 g/m ³	0,03986 GJ/m ³	0,048
Gaz naturel renouvelable (*biog.)	1 805 g/m ³	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) :

$$\begin{aligned} & \text{Émissions de gaz à effet de serre} \\ & = \sum_{i=1}^{i=n} \text{Quantité de carburant } i \text{ consommée} \times \text{Facteur d'émission}_i \end{aligned}$$

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 :

$$\text{Émissions de gaz à effet de serre (tonnes CO}_2\text{)} = N_H \times t_{Msh} \times (1 + T_x) \times CC \times \frac{44}{12}$$

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'équation 11. 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.

$$\text{Perte de capacité de séquestration de CO}_2\text{ (tonnes CO}_2\text{)} = N_H \times CBA \times (1 + T_x) \times CC \times 44/12 \times N_A$$

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 CO_2 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) :

$$\begin{aligned} & \text{Émissions de gaz à effet de serre (tonnes } CO_2) \\ & = \frac{[(Q_n \times k) + (C \times X \times A) + (Q_n \times Y \times (1 - Z))]}{100} \times PRP_i \times 0,001 \end{aligned}$$

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 CO_2 résultant de la perte de milieux humides. Ces émissions peuvent être estimées à partir de l'équation présentée ci-dessous.

$$\text{Émissions de gaz à effet de serre (tonnes } CO_2) = \sum_{i=1}^{i=n} \left(P_{MH_i} \times SC_{MH_i} \times \frac{44}{12} \right)$$

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 CO_2 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.

$$\begin{aligned} \text{Émissions de CH}_4 \text{ (tonnes)} \\ = (FE_{CH_4(\text{trait})} \times Ch_{org} \times Eff + FE_{CH_4(\text{rej})} \times Ch_{org} \times (1 - Eff)) \times 0,001 \end{aligned}$$

Où :

$FE_{CH_4(\text{trait})}$ = 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;

$FE_{CH_4(\text{rej})}$ = 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.

$$\text{Émissions de N}_2\text{O (tonnes)} = FE_{N_2O} \times N \times \frac{44}{28} \times 0,001$$

Où :

FE_{N_2O} = 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

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
--	--

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

- Thématiques abordées : Mesures d'atténuation
- Référence à l'addenda : Annexe G – Étude de quantification des émissions de GES
- Texte du commentaire : 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.

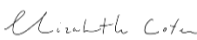

En somme, les mesures d'atténuation présentées par l'initiateur sont intéressantes. Toutefois, considérant que le déboisement en phase 2 est responsable d'une grande part des émissions de GES en phase de construction, la DEDEE demande à l'initiateur de présenter une ou plusieurs mesures d'atténuation concernant cette source d'émission, par exemple, l'utilisation et la valorisation du bois coupé ou le reboisement des superficies temporairement déboisées.
- Thématiques abordées : Plan de surveillance et de suivi
- Référence à l'addenda : Annexe G – Étude de quantification des émissions de GES
- Texte du commentaire : 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

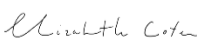
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à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


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?	Le projet est acceptable tel que présenté
---	---

Justification :

Cette note présente l'avis de la Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique (DEDEE), en réponse à la demande de la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres, concernant l'acceptabilité du projet ci-haut mentionné.

Les documents consultés pour réaliser l'analyse sont :

- « Étude d'impact sur l'environnement - Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité : Rapport principal 1 de 3 », préparée par CIMA+, décembre 2024.
- « Étude d'impact sur l'environnement - Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité : annexes A à G », préparée par CIMA+, décembre 2024.
- « Étude d'impact sur l'environnement - Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité : annexes H à K », préparée par CIMA+, décembre 2024.
- « Réponses aux questions et commentaires – Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité : annexe G – Étude de quantification des émissions de GES », préparée par CIMA+, mars 2025.
- « Deuxième série de réponses aux questions et commentaires du 30 avril 2025 – Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité », préparée par CIMA+, mai 2025.

Conformément au champ d'expertise de la DEDEE, les commentaires portent exclusivement sur le volet des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet.

1. Description du projet

L'initiateur du projet, AquaBoreal inc., présente un projet de construction et d'exploitation d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité pour l'élevage du saumon de l'Atlantique. Considérant une production annuelle de saumon prévue de 10 000 t, pour la première phase, et de 30 000 t, pour la deuxième phase du projet, ce dernier constitue l'implantation d'un nouveau lieu de production animale sous gestion, sur fumier liquide dépassant 800 unités animales. Le projet se situe sur la Côte-Nord, plus précisément dans la municipalité de Baie-Trinité, laquelle fait partie de la municipalité régionale de comté de Manicouagan.

Le projet est divisé en deux phases et le déploiement de ces phases s'étend sur une dizaine d'années, pour une durée de vie du projet d'au moins 30 ans. 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).

Voici quelques informations concernant diverses variantes du projet :

- L'initiateur considère que le site est aménagé avec un empiètement raisonnable sur les milieux humides et hydriques;
- L'alimentation en électricité proviendra du réseau d'Hydro-Québec :
 - o Une demande pour un projet de développement de 5 MW a été complétée;
 - o La puissance demandée pour la phase 1 est de 7 MW et, pour la phase 2, entre 15 et 20 MW;
- L'initiateur envisagera les énergies solaire et éolienne comme compléments à l'énergie hydroélectrique, à l'étape d'ingénierie de design;

- L'approvisionnement en eau s'effectuera dans le fleuve Saint-Laurent, par une prise d'eau;
- L'eau brute du fleuve devra être traitée; le type de traitement n'est pas encore identifié;
- La technologie d'élevage utilisée est celle du système de recirculation en aquaculture (ou RAS - Recirculating Aquaculture System);
- Une technologie de production d'oxygène sur place sera utilisée;
- Les intrants principaux du projet sont la moulée et les œufs de poissons;
- L'extrait principal du projet est le saumon :
 - o Ce sont environ huit camions semi-remorques de 20 tonnes par semaine qui seront nécessaires pour la phase 1, et 24 pour les phases 1 et 2;
- Plusieurs types de matières résiduelles seront produits par le projet (quantités annuelles par module de production) :
 - o 10 000 tonnes de boues piscicoles;
 - o 150 tonnes de mortalité;
 - o 1 700 tonnes de viscères;
- Différentes options de valorisation des matières résiduelles seront réalisées (boues piscicoles, viscères et poissons morts);
- Une stratégie de récupération de chaleur sera mise en œuvre, en combinant l'électricité, la géothermie et les échangeurs à plaque.

2. Quantification des émissions de GES du projet

Les GES considérés sont le CO₂, le CH₄, le N₂O et l'hydrofluorocarbure R134a, et leur potentiel de réchauffement planétaire respectif est 1, 28, 265 et 1 300 (du cinquième rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat).

Phase de construction

Les sources d'émissions identifiées et quantifiées, pour la phase de construction, sont les suivantes :

- Déboisement;
- Perte de milieux humides;
- Excavation, remblais et démolition;
- Utilisation d'explosifs;
- Carbone intrinsèque des matériaux;
- Transport des matériaux de construction;
- Équipements fixes et mobiles de chantier;
- Consommation d'électricité sur le chantier.

Phase d'exploitation

Les sources d'émissions identifiées et quantifiées, pour la phase de construction, sont les suivantes :

- Transport des intrants;
- Consommation d'énergie dans les équipements fixes;
- Fuite de réfrigérant;
- Traitement des eaux usées;
- Transport des extrants;
- Gestion des matières résiduelles (enfouissement).

Une source a été exclue : consommation d'énergie dans les équipements mobiles.

Phase de fermeture

Aucune quantification des émissions de GES pour la phase de fermeture n'a été réalisée, étant donné qu'aucune fermeture n'est actuellement prévue.

Sommaire des émissions de GES pour la phase 1

Sources d'émissions	Émissions ponctuelles (t éq. CO ₂)	Émissions annuelles (t éq. CO ₂)
Phase de construction		
Déboisement	1 366	0
Perte de milieux humides	73	0
Excavation, remblais et démolition	7 631	0
Dynamitage	5	0
Carbone intrinsèque des matériaux	31 626	0
Transport des matériaux	1 486	0
Équipements fixes et mobiles de chantier	3 321	0

Utilisation d'électricité sur le chantier	1	0
Exploitation		
Transport des intrants	0	1 377
Consommation d'énergie dans les équipements fixes	0	1 202
Fuite de réfrigérant (R134a)	65	25
Traitement des eaux usées	0	1 286
Transport des extrants	0	499
Gestion des matières résiduelles	0	1 404
Total	45 574	5 793

Sommaire des émissions de GES pour la phase 2

Sources d'émissions	Émissions ponctuelles (t éq. CO ₂)	Émissions annuelles (t éq. CO ₂)
Phase de construction		
Déboisement	13 133	0
Perte de milieux humides	127	0
Excavation, remblais et démolition	11 133	0
Dynamitage	9	0
Carbone intrinsèque des matériaux	56 027	0
Transport des matériaux	2 323	0
Équipements fixes et mobiles de chantier	5 046	0
Utilisation d'électricité sur le chantier	1	0
Exploitation		
Transport des intrants	0	4 128
Consommation d'énergie dans les équipements fixes	0	3 056
Fuite de réfrigérant (R134a)	130	50
Traitement des eaux usées	0	3 854
Transport des extrants	0	1 582
Gestion des matières résiduelles	0	4 214
Total	87 930	16 883

Ainsi, le total des émissions de GES pour ce projet est évalué à :

- Phase 1 :
 - o Ponctuelles : 45 574 t éq. CO₂;
 - o Annuelles : 5 793 t éq. CO₂;
 - o Total sur 30 ans : **219 364 t éq. CO₂**.
- Phase 2 :
 - o Ponctuelles : 87 930 t éq. CO₂;
 - o Annuelles : 16 883 t éq. CO₂;
 - o Total sur 30 ans : **594 420 t éq. CO₂**.

L'initiateur a présenté certaines sources qui vont au-delà de ce qui est exigé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Notamment, le carbone intrinsèque des matériaux de construction et le transport de ces matériaux qui ne sont habituellement pas présentés par les initiateurs. Ainsi, afin de comparer le projet par rapport à l'ensemble des projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le total des **émissions ponctuelles** de GES, excluant ces deux sources, peut être présenté de la manière suivante :

- Phase 1 : 12 462 t éq. CO₂;
- Phase 2 : 29 580 t éq. CO₂.

Les émissions totales sur 30 ans pourraient donc être :

- Phase 1 : 186 252 t éq. CO₂;
- Phase 2 : 536 070 t éq. CO₂.

La DEDEE considère que les sources d'émissions et les méthodologies de calcul présentées sont satisfaisantes.

3. Plan de surveillance et suivi des émissions de GES

Par manque d'une quantification détaillée, la DEDEE avait formulé un commentaire concernant la possibilité d'assujettissement du projet au *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère* (RDOCECA).

En réponse à ce commentaire, l'initiateur a fourni une explication comme quoi le projet n'était pas assujéti au 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 erronée et la DEDEE a demandé à l'initiateur de la corriger, lors de la deuxième série de questions, puisqu'en vertu du RDOCECA, la totalité des 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.

En réponse à cette question de la DEDEE, l'initiateur a présenté un plan de surveillance et de suivi des émissions de GES du projet, pour les phases de construction et d'exploitation, et a rectifié son propos dans le document de réponses à la deuxième série de réponses aux questions et commentaires :

R2-19 : « Nous rectifions nos propos et confirmons que les émissions assujétiées au RDOCECA montent à au moins 2 513 t éq. CO₂, pour la phase 1, et à au moins 6 959 t éq. CO₂, pour la phase 2 du projet. En tenant compte des émissions biogéniques liées au traitement des eaux, tel que demandé par le ministère, les émissions ont le potentiel de dépasser le seuil de 10 000 t éq. CO₂, lors de la phase 2. »

La DEDEE considère que cette réponse est adéquate.

4. Mesures d'atténuation des émissions de GES

À la section 6.3.5 de l'étude d'impact, l'initiateur présentait 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.

À la suite d'un commentaire de la DEDEE concernant le manque de détails sur ces mesures 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 :

N°	Mesures d'atténuation	Potentiel de réduction des émissions (t éq. CO ₂)	Commentaires et hypothèses
1	Limiter la production d'émissions de GES liées à l'utilisation d'équipement mobile, d'équipement fixe et des véhicules sur le chantier, en sensibilisant l'entrepreneur, et en lui demandant de fournir un bilan mensuel des émissions qu'il engendre pour la construction du projet.*	S. O.	Difficiles à quantifier, puisque les détails concernant le chantier sont encore hypothétiques.
2	Utiliser, autant que possible, l'électricité sur le chantier. Des pourparlers entre AquaBoréal inc. et Hydro-Québec sont en cours, afin d'augmenter l'offre d'énergie de 5,4 MW.*	S. O.	Difficiles à quantifier, puisque les détails concernant le chantier sont encore hypothétiques.
3	Réemployer une partie des matières excavées comme remblai.	Phase 1 : 1 416 Phase 2 : 2 347	Dans la quantification, à la section 2.2.3, un réemploi de 25 % des matières excavées a été considéré. Sans ce réemploi, les émissions liées au transport des matières excavées seraient plus élevées de 25 %.
4	Limiter les distances pour l'acquisition des matériaux et la gestion des déblais/remblais.*	Phase 1 : 2 154 Phase 2 : 3 163	Outre la carrière identifiée pour la quantification qui se trouve à Port-Cartier et la carrière de Baie-Comeau, qui est à une distance très similaire, la prochaine carrière la plus proche

			se situe à Alma et se trouve cinq fois plus loin (454 km vs 89 km).
5	Assurer aux travailleurs des logements à proximité du chantier, afin de limiter les déplacements.*	S. O.	Difficiles à quantifier, puisque les détails concernant le chantier sont encore hypothétiques.
6	Utiliser, autant que possible, l'électricité, lors de la mise en exploitation du projet. Des pourparlers entre AquaBoréal inc. et HydroQuébec sont en cours, afin d'augmenter l'offre d'énergie de 5,4 MW.	S. O.	Les autres sources d'énergie ne sont pas envisagées ni pour les équipements fixes ni pour les équipements mobiles, comme les chariots élévateurs (à l'exception des génératrices d'urgence).
7	Utiliser des génératrices au gaz naturel plutôt qu'au diesel.	Annuellement Phase 1 : 829 Phase 2 : 2 073	Consommation moyenne horaire d'une génératrice au diesel de puissance similaire (2 250 kW) : 60 L/h (<i>Generator source</i> , 2025).
8	Utiliser un échangeur de chaleur à plaque pour abaisser la température de l'effluent et maintenir la température des eaux d'élevage.	S. O.	Difficile à quantifier, puisque les détails concernant l'échangeur à plaque ne sont pas encore connus.
9	Utiliser un système de refroidissement des eaux d'élevage employant du réfrigérant R134a.	Annuellement Phase 1 : 9 Phase 2 : 18	Le réfrigérant R134a a un potentiel de réchauffement planétaire plus faible que d'autres réfrigérants utilisés pour ces applications. Le potentiel de réductions d'émissions de GES est calculé en comparaison avec le réfrigérant R410a. À noter que d'autres options plus écologiques sont aussi disponibles (voir la liste sous le tableau).
10	Choisir l'option de traitement de déshydratation des boues en fonction des taux d'émission de GES.* La déshydratation des boues permet aussi de limiter le nombre de camions requis pour la disposition de celles-ci.	S. O.	Pour le moment, une presse Fournier électrique a été considérée. Les alternatives seront évaluées et le choix sera confirmé dans les démarches ultérieures.
11	Utiliser les camions réfrigérés qui approvisionnent actuellement la Côte-Nord pour la livraison des poissons produits. Cela réduit les émissions liées au transport des produits.*	Annuellement Phase 1 : 475 Phase 2 : 1 425	Consommation de diesel pour l'aller simple (tableaux 2-45 et 2-46) doublé pour prendre en compte le retour.
12	Valorisation des viscères et des poissons morts en huile de poisson par Crustacées Baie-Trinité à proximité du projet (5 km).	Annuellement Phase 1 : 419 Phase 2 : 463	L'alternative pour ces matières est Sanimax. L'usine de Sanimax la plus près est celle de Lévis (521 km).

s déjà présentées à la section 6.3.5 du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement.

La DEDEE note que certaines mesures d'atténuation présentées dans le tableau ont déjà été incluses à la quantification des émissions de GES du projet.

Outre les mesures mentionnées dans le tableau ci-dessus, 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 :

- Installer des bornes de recharge sur le site pour accommoder les employés utilisant des véhicules électriques et permettre la recharge des futurs camions de livraison électriques. Cette mesure permet de soutenir la transition vers l'électrification des transports menée par le gouvernement du Québec.
- Installer des panneaux solaires sur le toit des bâtiments, afin de réduire sa demande énergétique auprès d'Hydro-Québec.
- En parallèle à l'installation de panneaux solaires, se doter d'accumulateurs de chaleur et de batteries permettant d'emmagasiner de l'énergie, afin de mieux gérer les pointes électriques. Cela permettrait aussi de réduire la consommation d'énergie fossile dans les génératrices, lors des pannes de courant.
- Considérer l'avenue de la biométhanisation pour la disposition des boues. Évaluer la possibilité d'utiliser un système de réfrigération des eaux d'élevage au R1234ze ou au CO₂. Ces réfrigérants ont un potentiel de réchauffement planétaire très bas, soit de 7 et 1 (Daikin, s .d. b).
- Entreprendre des discussions avec le fournisseur de moulée pour que celui-ci produise de la première alimentation dans son usine au Nouveau-Brunswick. Cela éviterait d'importer la première alimentation de France et générerait moins d'émissions de GES liées à l'approvisionnement.

De plus, l'initiateur mentionne que la présence de l'entreprise sur le territoire a un impact significatif sur les émissions liées à l'approvisionnement en poisson du Québec. Comme indiqué dans le rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement, le saumon consommé par les Québécois provient majoritairement de l'importation. Les principaux exportateurs sont la Norvège et le Chili. Considérant que la consommation annuelle de saumon du Québec est de 8 000 tonnes et que celui-ci serait acheminé de part égale de la Norvège et du Chili par bateau, les réductions d'émissions de GES liées à l'approvisionnement en saumon s'élèvent à 67 583 tonnes de CO₂ éq. par an.

La DEDEE souhaite soulever que les mesures présentées dans la liste précédente sont d'autant plus structurantes que celles présentées au tableau 3-1 de la quantification.

À la deuxième série de questions, considérant que le déboisement en phase 2 est responsable d'une grande part des émissions de GES en phase de construction, la DEDEE avait demandé à l'initiateur de présenter une ou plusieurs mesures



d'atténuation concernant cette source d'émissions. Par exemple, l'utilisation et la valorisation du bois coupé ou le reboisement des superficies temporairement déboisées. À cette question, l'initiateur a répondu dans le document de réponses à la deuxième série de réponses aux questions et commentaires :

R2-18 : « Le bois coupé sera revalorisé. Dans un premier temps, le bois sera offert aux citoyens et organismes locaux, afin de favoriser l'économie circulaire. Autrement, le bois sera transporté jusqu'à la scierie la plus près. Les émissions considérées dans l'inventaire GES sont prudentes, puisqu'elles incluent le transport vers la scierie et la perte entière de stock de carbone, en raison de l'incertitude sur la finalité du bois. Les émissions liées à la perte de stock de carbone, lors du déboisement, pourraient toutefois être réduites de 17 t éq. CO₂, pour la phase 1, et de 1 679 t éq. CO₂, pour la phase 2, si le bois est effectivement transporté jusqu'à une scierie, puisque le carbone de la masse aérienne des arbres restera dans les produits de bois. Les émissions liées à la perte de capacité de séquestration sur 100 ans demeurent inchangées. »

La DEDEE juge cette réponse satisfaisante.

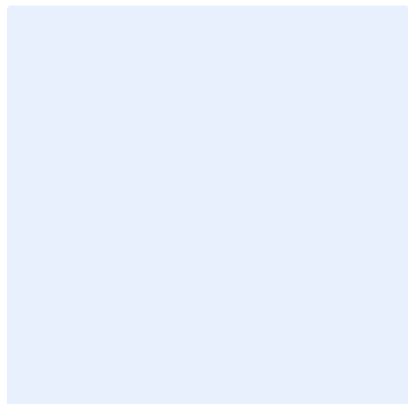
5. Conclusion et recommandations

La DEDEE considère que l'étude d'impact traite de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder et que le projet est acceptable en ce qui concerne le volet des émissions de GES.

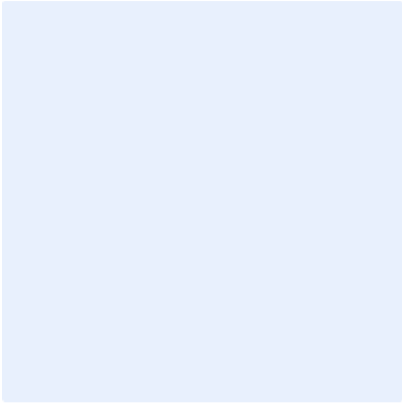
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Jérôme Lévesque	Spécialiste en changements climatiques		2025-10-28
Carl Dufour	Directeur		2025-10-28
Clause(s) particulière(s) :			

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

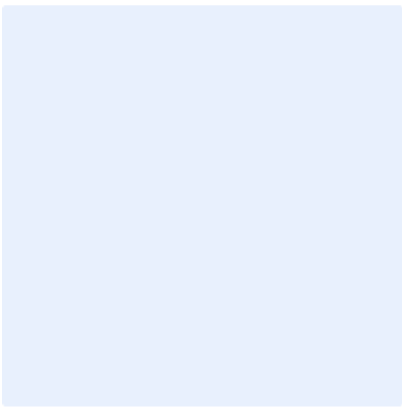
Titre de la figure



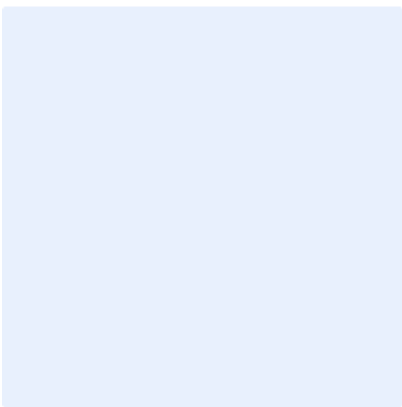
Titre de la figure



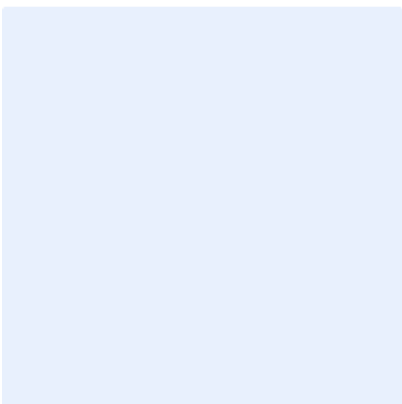
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



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 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 générale de l'évaluation environnementale et stratégique (DGÉES) Pôle d'expertise sur les impacts sociaux	
Avis conjoint		
Région		
Numéro de référence		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

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

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

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Poursuite de la démarche d'information et de consultation</p> <p>Étude d'impact sur l'environnement – Section 1.8.2, page 10 Rapport sur la démarche d'information et d'échange auprès du milieu - Cadrage de la démarche, p. 8</p> <p>L'étude d'impact environnemental (ÉIE) mentionne que, lors des rencontres effectuées dans le cadre de la démarche d'information et de consultation auprès de la population et des parties prenantes locales et régionales, les présentations et les discussions ont principalement été centrées sur la phase 1 du projet. De plus, l'ÉIE indique que le projet a évolué depuis ces présentations et, qu'à ce jour, certains éléments du projet restent à confirmer (utilisation d'explosif, modélisation sonore, etc.).</p> <p>Dans ce contexte, l'initiateur doit, le cas échéant, indiquer les activités d'information et de consultation qu'il a poursuivies et ses résultats ainsi que celles qu'il prévoit mettre en œuvre à la suite du dépôt de l'ÉIE (notamment pour la phase 2). En outre, l'initiateur devra porter une attention particulière au volet des nuisances pour les phases de construction et d'exploitation au moment d'informer et de consulter la population.</p>

- Thématiques abordées : **Maintien du dialogue - Comités**
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact sur l'environnement – Section 6.4.5 (page 82) ; Section 7 (page 89) ; Tableau 7.1 (page 90)
- Texte du commentaire : L'ÉIE mentionne la mise en place de deux comités : un comité de liaison dans but d'optimiser l'intégration du projet dans la communauté d'accueil et un comité « qui sera à l'affût de toutes nuisances en termes de poussières, odeurs, bruit et camionnage » (ÉIE, p. 122).

Afin de fournir une information plus complète relative aux deux comités, l'initiateur doit préciser, pour chaque comité, les éléments suivants : le moment prévu de création, les objectifs, la composition souhaitée, les rôles et les mandats.
- Thématiques abordées : **Réception et traitement des plaintes**
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact sur l'environnement – Section 6.4.5 (page 81) et section 7 (page 89)
- Texte du commentaire : L'initiateur mentionne qu'une ligne téléphonique sera mise en place afin de permettre aux citoyens de signaler les nuisances en lien avec le projet, tel que les épisodes d'odeurs.

Dans l'optique de favoriser la participation citoyenne et faciliter le signalement des plaintes, l'initiateur doit indiquer la procédure qui sera appliquée, de la réception du commentaire à la rétroaction auprès des personnes émettrices. Il doit aussi mentionner si le mécanisme de réception et de traitement des plaintes et commentaires sera en place avant le début de phase de construction et demeurera disponible pour toutes les phases du projet.
- Thématiques abordées : **Pression des nouveaux travailleurs sur communauté d'accueil**
- Référence à l'étude d'impact : Rapport sur la démarche d'information et de consultation du milieu, pages 11, 13 et 17
Étude d'impact sur l'environnement – Sections 1 et 6
- Texte du commentaire : Durant les rencontres effectuées auprès de la population et les intervenants du milieu, une préoccupation qui a été soulevée à plusieurs reprises est la pression sur les services et sur le logement qu'exercera l'arrivée de nouveaux travailleurs dans la région. Pour atténuer ces impacts, l'initiateur mentionne qu'il devra travailler en collaboration avec les institutions concernées, notamment « avec la Municipalité et la MRC pour que l'offre de logements soit augmentée à Baie-Trinité » (ÉIE, p. 60) et que, pour la construction, un campement temporaire soit possiblement nécessaire selon la provenance des travailleurs.



L'initiateur doit préciser quelle est la collaboration qu'il fait ou entend faire avec les organismes et les institutions afin de favoriser la meilleure insertion du projet dans le milieu, en particulier lors de la construction de chacune des phases.

Références :

AquaBoreal Inc. (2024, décembre). Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité (Dossier no 3211-15-022). Étude d'impact sur l'environnement déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte aux changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

MU conseil (2024) Rapport sur la démarche d'information et d'échange auprès du milieu - Projet AquaBoréal.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Lydia Tremblay-Gendron, M. Serv. Soc.	Conseillère en évaluation des impacts sociaux		2025/01/21
Ian Courtemanche	Directeur général de l'évaluation environnemental et stratégique		2025/01/27

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 : **Aspects sociaux**
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire : Concernant les aspects sociaux, les renseignements fournis par l'initiateur du projet dans l'étude d'impact sur l'environnement (CIMA+, 2024) et le document de réponses aux questions et commentaires (CIMA+, 2025) répondent de manière satisfaisante à la directive ministérielle.

Les informations complémentaires ont été apportées par l'initiateur sur les aspects sociaux suivants :

- Poursuite de la démarche de participation du public (QC-97, QC-101, QC-110);
- Comité de liaison et comité « nuisance » (QC-98);
- Mécanisme de réception et traitement des plaintes (QC-99);
- Pression des nouveaux travailleurs sur la communauté d'accueil (QC-100);
- Nuisances et maintien de la qualité de vie (QC-08, QC-36, QC-40, QC-109, QC-110).



Par ailleurs, soulignons que les enjeux liés au maintien de la qualité de vie de la population locale et au maintien du dialogue avec les citoyens, tel que l'accessibilité des moyens mis à leur disposition, font partie des éléments considérés dans l'analyse des impacts sociaux du projet tout au long des étapes de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, dont celle à venir sur l'acceptabilité environnementale.

Références

CIMA+ (2025, mars). Réponses aux questions et commentaires – Étude d'impact sur l'environnement : Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité par AquaBoréal. Déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte aux changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

CIMA+ (2024, décembre). Étude d'impact sur l'environnement : Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité par AquaBoréal. Déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte aux changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Lydia Tremblay-Gendron, M. Serv. Soc.	Conseillère en évaluation des impacts sociaux		2025/04/15
Ian Courtemanche	Directeur général de l'évaluation environnementale et stratégique		2025/04/16

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

Justification :
 L'initiateur a réalisé une démarche d'information et de consultation auprès de différents acteurs, dont les élus et les représentants municipaux, des organismes et des entreprises locales ainsi que la population en général. Au travers des différents échanges entre les acteurs du milieu et l'initiateur, l'attraction de la main-d'œuvre a été abordée à plusieurs reprises. Plus précisément, certaines préoccupations ont été soulevées quant aux effets que pourrait avoir l'arrivée de nouveaux travailleurs sur les services publics en raison de « l'absence, ou presque, d'infrastructures disponibles pour les accueillir et les loger à l'heure actuelle » (MU conseil, 2024, p. 17). Dans l'optique de minimiser l'impact de l'augmentation de la population dû aux nouveaux travailleurs et de planifier l'arrivée de l'entreprise, l'initiateur s'engage à poursuivre sa collaboration avec la municipalité, la MRC de Manicouagan et l'organisme ID Manicouagan, notamment pour la mise en place d'un plan

stratégique afin de minimiser la pression sur les logements et les services qu'exercera l'arrivée des nouveaux travailleurs (CIMA+, 2025, p.86).

L'initiateur s'est aussi engagé à poursuivre le dialogue avec le milieu en créant deux comités dès la réception du décret. Le comité de liaison aura pour objectif d'optimiser l'intégration du projet dans la communauté d'accueil et le comité « nuisances » aura, pour sa part, le mandat de minimiser les nuisances qui pourraient affecter la population locale (poussières, bruits, odeurs et camionnage). Chacun des comités sera composé d'un représentant de certaines parties prenantes, dont l'initiateur, le milieu municipal et les citoyens. Dans le but de favoriser le dialogue avec le milieu, nous recommandons que les informations sur les activités des comités, telles que les comptes-rendus des rencontres, soient rendues disponibles à la population, afin que cette dernière puisse suivre les travaux des comités et d'en apprécier le résultat (MELCC, 2021).

Un mécanisme de réception et de traitement des plaintes sera aussi instauré par l'initiateur dès la phase de construction. Les informations complémentaires à l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) transmises dans le document de réponses aux questions et commentaires (CIMA+, 2025) expliquent la procédure qui sera appliquée pour chaque signalement reçu et confirment qu'elle sera disponible sur le site Internet d'AquaBoréal. L'initiateur y mentionne également que le surveillant de chantier sera responsable de documenter et de gérer les plaintes durant la phase de construction et que le comité « nuisances » aura pour mandat de faire le suivi et un bilan des signalements reçus.

L'initiateur doit s'engager à identifier un responsable du mécanisme de réception et de traitement des plaintes et des commentaires, non seulement pour la phase de construction, mais pour toute la durée de vie du projet. Il doit aussi s'engager à tenir un registre des plaintes qui répertorie la nature de la plainte, les actions et les mesures entreprises par l'initiateur en réponse à la plainte, la justification des décisions et le suivi effectué auprès des plaignants.

De plus, l'ÉIE mentionne que du forage et possiblement du dynamitage seront effectués durant les travaux préalables et préparatoires à la construction de la phase 1. Des nuisances pourraient donc être perçues par les résidents du secteur et les voisins du site, et ce, avant la phase de construction.

Considérant que les travaux préalables et préparatoires à la construction pourraient occasionner des nuisances auprès des résidents du secteur, l'initiateur doit s'engager à instaurer le mécanisme de réception et de traitement des plaintes et des commentaires avant le début des travaux pouvant occasionner des nuisances auprès des résidents, soit le forage et le dynamitage.

En conclusion, l'initiateur a mis en place différents moyens pour établir un dialogue et maintenir les échanges avec les différents acteurs du milieu. Ces démarches lui ont permis de prendre en compte les enjeux et les préoccupations soulevés afin de limiter les impacts du projet sur la qualité de vie de la population et de minimiser les nuisances liées à la construction et à l'exploitation du projet. Dans la mesure où l'initiateur prendra les engagements demandés et réalisera l'ensemble des moyens identifiés dans l'ÉIE et les documents afférents, le projet nous semble donc acceptable au niveau des aspects sociaux.

Références :



CIMA+ (2025, mars). Réponses aux questions et commentaires – Étude d'impacts sur l'environnement : Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité par AquaBoréal. Déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte aux changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

CIMA+ (2024, décembre). Étude d'impact sur l'environnement : Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité par AquaBoréal. Déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte aux changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

MU conseil (2024) Rapport sur la démarche d'information et d'échange auprès du milieu - Projet AquaBoréal.

MELCC (2021). L'information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement : Guide à l'intention de l'initiateur de projet. Québec : ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf>

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Lydia Tremblay-Gendron, M. Serv. Soc.	Conseillère en évaluation des impacts sociaux		2025-10-30
Ian Courtemanche	Directeur général de l'évaluation environnementale et stratégique		2025-10-30

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