

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

Projet : Implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la MRC de Pontiac par Samonix inc.

Numéro de dossier : 3211-15-021

### Liste par ministère ou organisme

No.	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de la gestion de la faune de l'Outaouais	Marie-Claude Gratton Carolane Riopel-Leduc François Paradis	2026-04-21	4
2	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	Armelle Simo Gabriel Soumis-Dugas Charles Cauchon	2026-04-23	5
3	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale des eaux usées	Martin Villeneuve Benoît Rigaud	2026-04-23	7
4	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'agroenvironnement	Judith Côté Émilie Gagnon	2026-04-22	17
				Total des pages	33

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la MRC de Pontiac	
Initiateur de projet	Samonix Inc.	
Numéro de dossier	3211-15-021	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/05/27	
<p>Présentation du projet : Le projet de ferme aquacole sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Pontiac dans la municipalité de Litchfield, aux abords de la rivière des Outaouais, prévoit la construction et l'exploitation d'une nouvelle pisciculture terrestre pour la production de saumon de l'Atlantique, à l'aide d'un système d'aquaculture à haute recirculation pour l'élevage de poisson. Une production maximale de 12 000 tonnes métriques par année est attendue. L'ensemble des installations aura une superficie d'environ 6 hectares.</p> <p>L'approvisionnement en eau s'effectuera à partir de la rivière des Outaouais, à proximité de l'Île Fox. La prise d'eau sera située à environ 160 mètres de la rive. La quantité d'eau prélevée, soit entre 2 300 m<sup>3</sup> et 4 000 m<sup>3</sup> /jour, comblera les besoins en eau des procédés pour la ferme aquacole, ainsi que les besoins en eau potable pour la consommation des employés. Les eaux usées aquacoles seront traitées séparément en fonction de la salinité. Le traitement sera similaire pour les deux types d'eau et comportera des équipements de nitrification, dénitrification, flottation et filtration. L'eau saumâtre sera, en plus, désinfectée et traitée par filtration biologique afin de recirculer de l'eau à même la ferme aquacole. Les effluents non salé et saumâtre seront combinés et traités par une désinfection finale avant le rejet à l'effluent. Quant aux boues générées par les différents systèmes de traitement, elles seront déshydratées, entreposées dans des conteneurs et valorisées hors site à l'usine de biométhanisation de CTBM située en Montérégie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction de la gestion de la faune de l'Outaouais	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	07 - Outaouais	
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"> <li>Thématiques abordées : <u>Effet cumulatif de la concentration de chlorures et stratification de l'eau à l'effluent</u></li> <li>Référence à l'étude d'impact : 4_3211-15-021_Samonix_EIE_Volume_Rapport principal 12_3211-15-021_Note_Technique_Hydraulique_nouveau</li> <li>Texte du commentaire : Les documents consultés présentent trois débits journaliers moyens différents à l'effluent : <ul style="list-style-type: none"> <li>2 000 m<sup>3</sup>/jour (note technique M06198A)</li> <li>7 008 m<sup>3</sup>/jour (sections 5.2.9 et 9.2.2.2 du rapport principal)</li> <li>2 300 m<sup>3</sup>/jour (sections 5.2.9.9, 6.3.3.2, 6.3.4.2, 6.4.3.2 et 6.5.2.2 du rapport principal)</li> </ul> </li> </ul>	La note technique M06198A du 8 novembre 2024, portant sur les rejets et le panache de dilution, utilise un débit de 2 000 m <sup>3</sup> /jour, alors que le projet prévoit plutôt un débit de 7 488 m <sup>3</sup> /jour selon les OER. Par conséquent, les analyses et conclusions concernant les concentrations, la toxicité

et le panache, reprises dans l'ensemble des documents, sont erronées et ne permettent pas une évaluation fiable des impacts sur la faune locale.

Veillez indiquer clairement le débit de l'effluent à la sortie de l'émissaire et fournir de nouveaux calculs pour le panache de dispersion, si nécessaire.

- Thématiques abordées : Anémie infectieuse du saumon (AIS)
- Référence à l'étude d'impact : 4\_3211-15-021\_Samonix\_EIE\_Volume\_Rapport principal – Section 5.2.6.2
- Texte du commentaire : La compagnie où Samonix se procurera les œufs est certifiée exempte de l'anémie infectieuse du saumon. Une demande de permis d'importation (attestation sanitaire) est exigée pour toute importation d'œufs.

Veillez ajouter la précision qu'une demande de permis d'importation sera effectuée à chaque importation d'œufs en soumettant l'attestation sanitaire au MELCCFP.

Il est indiqué qu'un protocole strict de transport entre le point d'arrivée au Canada et le site de Samonix sera suivi, mais ce protocole n'est pas détaillé.

Il est également indiqué : « Dans cette salle, les bacs utilisés pour le transport des œufs de poissons seront rincés puis désinfectés. Les œufs seront extraits de leurs boîtes, soumis à un processus de lavage et de désinfection », mais il n'y a pas de détails concernant le processus.

De plus, il n'y a aucune information des actions à entreprendre en cas de déclaration de la maladie dans l'établissement.

Veillez fournir un plan de biosécurité incluant les protocoles en cas de détection de la maladie.

- Thématiques abordées : Moules d'eau douce
- Référence à l'étude d'impact : 9\_3211-15-021\_Samonix\_Caractérisation\_Aquatique
- Texte du commentaire : L'inventaire actuel des moules d'eau douce est incomplet, ce qui fausse les données de l'étude d'impact. La densité présentée sert à évaluer la qualité de l'habitat et a conduit à classer l'Habitat 3 comme « faible valeur » ainsi qu'à choisir l'emplacement de la prise d'eau et de l'exutoire.

Il est impossible de déterminer une densité de moules d'eau douce au m<sup>2</sup> à l'aide d'un drone aquatique. Une grande proportion de moules sont enfouies partiellement ou totalement, laissant seulement les siphons sortis pour filtration. Dans des substrats plus sablonneux, l'enfouissement est encore plus important. Ces siphons sont difficiles à voir à l'œil nu, donc impossibles à voir avec un drone aquatique. Le fait que d'aussi faible densité de mulettes ait été répertoriée dans l'habitat préférentiel de l'obovarie olivâtre (3-10 mètres de profond avec fonds sablonneux) malgré sa présence en amont dans les mêmes substrats et profondeurs démontre les lacunes au niveau de l'inventaire. Comme cette espèce se tient plus en profondeur, il est rare de trouver des coquilles vides sur la berge et l'absence de coquille ne confirme en rien sa présence ou son abondance.

Étant donné les enjeux (rejets d'eau salée, potentiellement contaminée) pour des espèces fragiles comme l'obovarie olivâtre, un inventaire complet par des plongeurs certifiés avec quadra, fouille de 10 cm de substrat et identification de toutes les moules d'eau douce à l'espèce est requis, dans les zones impactées par la prise d'eau et par le panache de rejet d'eau salée. Des inventaires dans le secteur nous ont permis de confirmer la présence de plusieurs espèces précieuses dont l'obovarie olivâtre ainsi que son espèce hôte l'esturgeon jaune.

Veillez fournir un inventaire complet par des plongeurs certifiés avec quadra, fouille de 10 cm de substrat et identification de toutes les moules d'eau douce à l'espèce, dans les zones impactées par la prise d'eau et par le panache de rejet d'eau salée.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Marie-Claude Gratton	Biologiste		2025/07/03
Carolane Riopel-Leduc	Biologiste		2025/07/03
François Paradis	Directeur		2025/07/03

**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
Marie-Claude Gratton	Biologiste		2026/04/21
Carolane Riopel-Leduc	Biologiste		2026/04/21
Julie Deschênes	Gestionnaire		2026/04/21

### Clause(s) particulière(s) :

Considérant que le plan de biosécurité est en cours et que Samonix s'engage à le fournir avant la finalisation de la période d'information publique, nous considérons l'étude d'impact recevable.

## ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

## 3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

--	--

### Signature(s)

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

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.			Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.			Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.			Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>				

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

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

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

<b>Présentation du projet</b>		<b>MARCHE À SUIVRE</b>
Nom du projet	Projet d'implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Pontiac	
Initiateur de projet	Samonix Inc.	
Numéro de dossier	3211-15-021	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/05/27	
<p>Présentation du projet : Le projet de ferme aquacole sur le territoire de la MRC de Pontiac dans la municipalité de Litchfield, aux abords de la rivière des Outaouais, prévoit la construction et l'exploitation d'une nouvelle pisciculture terrestre pour la production de saumon de l'Atlantique, à l'aide d'un système d'aquaculture à haute recirculation pour l'élevage de poisson. Une production maximale de 12 000 tonnes métriques par année est attendue. L'ensemble des installations aura une superficie d'environ 6 hectares.</p> <p>L'approvisionnement en eau s'effectuera à partir de la rivière des Outaouais, à proximité de l'Île Fox. La prise d'eau sera située à environ 160 mètres de la rive. La quantité d'eau prélevée, soit entre 2 300 m<sup>3</sup> et 4 000 m<sup>3</sup> /jour, comblera les besoins en eau des procédés pour la ferme aquacole, ainsi que les besoins en eau potable pour la consommation des employés. Les eaux usées aquacoles seront traitées séparément en fonction de la salinité. Le traitement sera similaire pour les deux types d'eau et comportera des équipements de nitrification, dénitrification, flottation et filtration. L'eau saumâtre sera, en plus, désinfectée et traitée par filtration biologique afin de recirculer de l'eau à même la ferme aquacole. Les effluents non salés et saumâtres seront combinés et traités par une désinfection finale avant le rejet à l'effluent. Quant aux boues générées par les différents systèmes de traitement, elles seront déshydratées, entreposées dans des conteneurs et valorisées hors site à l'usine de biométhanisation (le CTMB, Centre de Traitement de la Biomasse de la Montérégie).</p>		
<b>Présentation du répondant</b>		
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'analyse de l'impact des contaminants sur les milieux aquatiques (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	30216	




**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.

<b>1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact</b>	
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"> <li>Thématiques abordées : Débit d'effluent</li> <li>Référence à l'étude d'impact : 04_3211-15-021_Samonix_EIE_Volume_Rapport principal – Sections 5.2.9 et 5.2.9.9 12_3211-15-021_Note_Technique_Hydraulique_nouveau – Section 6</li> <li>Texte du commentaire : À la section 5.2.9 du rapport principal, l'initiateur indique que le débit moyen d'eau rejetée serait de 7008 m<sup>3</sup>/d. À la section 5.2.9.9 du même rapport, l'initiateur indique que le débit moyen d'effluent serait de 2300 m<sup>3</sup>/d. Enfin, à la section 6 de sa note technique sur la dispersion, l'initiateur considère un débit d'effluent de 2000 m<sup>3</sup>/d. Veuillez indiquer clairement le débit total maximal et le débit moyen de l'effluent à la sortie de l'émissaire.</li> </ul>	

- Thématiques abordées : Émissaire
- Référence à l'étude d'impact : 05\_3211-15-021\_Samonix\_EIE\_Volume\_Annexes\_5-B, dessins MP-02 et MP-03
- Texte du commentaire : À l'annexe 5-B de son étude d'impact, aux dessins MP-02 et MP-03, l'initiateur du projet présente des plans de conception de son émissaire. Par contre, il y a peu de détails sur le diffuseur qui serait installé à l'extrémité de l'émissaire. Veuillez bonifier les dessins MP-02 et MP-03 en indiquant l'angle par rapport à la verticale et à l'horizontale de chaque port ainsi que l'angle de l'axe du diffuseur par rapport au nord. Préciser également la longueur du diffuseur, le nombre et le diamètre des ports ainsi que la distance entre les ports.
  
- Thématiques abordées : Concentration en chlorures
- Référence à l'étude d'impact : 12\_3211-15-021\_Note\_Technique\_Hydraulique\_nouveau – Section 6  
04\_3211-15-021\_Samonix\_EIE\_Volume\_Rapport\_principal – Section 5.2.9.9
- Texte du commentaire : À la section 5.2.9.9 et au tableau 6-10 de son étude d'impact, l'initiateur indique que la concentration en chlorures de son effluent serait de 554,14 mg/L. À la section 6 de sa note technique hydraulique, l'initiateur indique que la concentration maximale en chlorures serait de 640 mg/L. Veuillez indiquer la concentration maximale, la concentration moyenne et la concentration minimale en chlorures à l'effluent final. Le cas échéant, préciser comment ces concentrations varieraient selon les opérations.
  
- Thématiques abordées : Dispersion de l'effluent
- Référence à l'étude d'impact : 09\_3211-15-021\_Samonix\_Caractérisation\_Aquatique – Carte 2 Bathymétrie  
12\_3211-15-021\_Note\_Technique\_Hydraulique\_nouveau – Figures 4.1 et 5.1
- Texte du commentaire : Afin d'analyser correctement la dispersion de l'effluent, veuillez fournir les informations suivantes :
  1. Une modélisation hydraulique du lac du Rocher fendu à une résolution spatiale suffisamment fine pour résoudre correctement la dynamique des courants au point de rejet et dans son voisinage. La modélisation devra aussi permettre de résoudre la dynamique des courants dans la baie Miller.
  2. Une modélisation hydraulique de la dispersion du panache de l'effluent réalisé avec le logiciel CORMIX. Ce dernier est recommandé par le MELCCFP pour l'analyse de la dispersion dans le champ proche des effluents. Il est disponible sous licence à l'adresse suivante : [CORMIX Mixing Zone Model: Home Page](#). Une attention particulière devra être portée aux conditions réalistes d'écoulement dans le lac du Rocher Fendu, à la densité des eaux du lac, à la densité de l'effluent ainsi qu'à la configuration géométrique de l'émissaire.
  3. Une bathymétrie complète du lac du Rocher Fendu dans un format matriciel SIG géoréférencé verticalement au niveau géodésique (CVGD28) avec une résolution spatiale de 10 m<sup>2</sup> de la zone située entre les aménagements hydro-électriques de Bryson, du Rocher-Fendu et des Chenaux (Carte 2 Bathymétrie de la caractérisation aquatique).
  4. Les séries chronologiques brutes horaires et journalières en format csv des niveaux d'eau et de débits pour l'année 2024 aux aménagements hydro-électriques de Bryson, du Rocher-Fendu et des Chenaux (Figures 4.1 et 5.1 de la note technique hydraulique).
  
- Thématiques abordées : Caractérisation de la température du lac du Rocher Fendu
- Référence à l'étude d'impact : 09\_3211-15-021\_Note\_Technique\_Hydraulique\_nouveau – Section 6
- Texte du commentaire : À la section 6 de la note technique sur l'hydraulique, l'initiateur de projet pose l'hypothèse qu'« il n'y a pas de stratification thermique dans le réservoir » (page 6). Veuillez confirmer ou infirmer cette hypothèse en présentant un profil vertical de la température au point de rejet et un autre dans la baie Miller pendant la période estivale durant laquelle une stratification thermique est susceptible de s'établir.
  
- Thématiques abordées : Utilisation de l'Oxisan (acide peracétique)
- Référence à l'étude d'impact : 04\_3211-15-021\_Samonix\_EIE\_Volume\_Rapport\_principal – Sections 5.2.3 et 5.2.12
- Texte du commentaire : Aux sections 5.2.3 et 5.2.12 du rapport principal, l'initiateur de projet indique que l'Oxisan (acide peracétique) sera utilisé pour le nettoyage et la stérilisation des bassins. La Direction principale des eaux usées du Ministère doit être consultée quant à l'utilisation de ce produit.

<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Victor Duchesne	Analyste des impacts au milieu aquatique et responsable de l'hydrodynamique		2025/07/14
Armelle Simo	Analyste des impacts des contaminants sur les milieux aquatiques		2025/07/14
Gabriel Soumis-Dugas	Analyste des impacts des contaminants sur les milieux aquatiques		2025/07/14
Charles Cauchon	Directeur, DAICMA		2025/07/14
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

<b>2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires</b>			
<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 ?			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thématiques abordées :</li> <li>• Référence à l'addenda :</li> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>			
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Armelle Simo	Analyste des impacts des contaminants sur les milieux aquatiques		2026/04/23
Gabriel Soumis-Dugas	Analyste des impacts des contaminants sur les milieux aquatiques		2026/04/23
Charles Cauchon	Directeur		2026/04/23
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

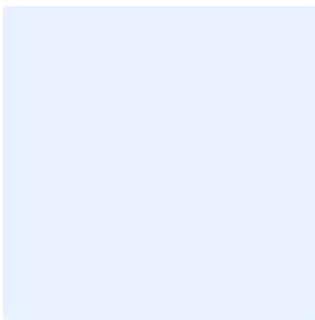
**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

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.

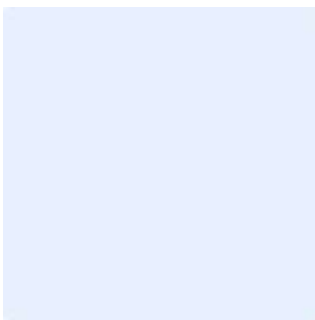
<b>3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet</b>			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
<b>Signature(s)</b>			
Nom	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.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

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

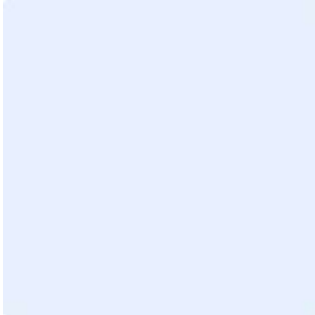
Titre de la figure



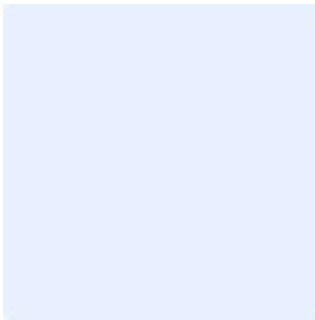
Titre de la figure



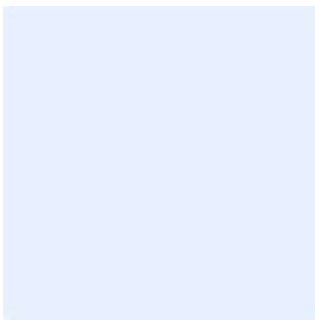
Titre de la figure



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 d'implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la MRC de Pontiac	
Initiateur de projet	Samonix Inc.	
Numéro de dossier	3211-15-021	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/05/27	
<p>Présentation du projet : Le projet de ferme aquacole sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Pontiac dans la municipalité de Litchfield, aux abords de la rivière des Outaouais, prévoit la construction et l'exploitation d'une nouvelle pisciculture terrestre pour la production de saumon de l'Atlantique, à l'aide d'un système d'aquaculture à haute recirculation pour l'élevage de poisson. Une production maximale de 12 000 tonnes métriques par année est attendue. L'ensemble des installations aura une superficie d'environ 6 hectares.</p> <p>L'approvisionnement en eau s'effectuera à partir de la rivière des Outaouais, à proximité de l'Île Fox. La prise d'eau sera située à environ 160 mètres de la rive. La quantité d'eau prélevée, soit entre 2 300 m3 et 4 000 m3 /jour, comblera les besoins en eau des procédés pour la ferme aquacole, ainsi que les besoins en eau potable pour la consommation des employés. Les eaux usées aquacoles seront traitées séparément en fonction de la salinité. Le traitement sera similaire pour les deux types d'eau et comportera des équipements de nitrification, dénitrification, flottation et filtration. L'eau saumâtre sera, en plus, désinfectée et traitée par filtration biologique afin de recirculer de l'eau à même la ferme aquacole. Les effluents non salé et saumâtre seront combinés et traités par une désinfection finale avant le rejet à l'effluent. Quant aux boues générées par les différents systèmes de traitement, elles seront déshydratées, entreposées dans des conteneurs et valorisées hors site à l'usine de biométhanisation de CTBM située en Montérégie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction des eaux usées	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	SCW-1325244	

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"> <li>Thématiques abordées : Sélection des procédés, des technologies et des sources d'énergie [DEU 1]</li> <li>Référence à l'étude d'impact : UDA. Mai 2025. Étude d'impact sur l'environnement. Implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la MRC de Pontiac. Samonix. Rapport principal. 186 p.</li> <li>Texte du commentaire : La Directive prévoit que l'étude d'impact doit présenter les variantes touchant l'atténuation des impacts. Plusieurs sections de l'étude d'impact, notamment la section 5.2.9, décrivent le traitement des eaux de procédés. Toutefois, peu d'informations ont été fournies à propos du système de « traitement d'eau final » (expression utilisée dans l'étude d'impact).</li> </ul>	L'étude d'impact devrait décrire le procédé de traitement des eaux usées (« traitement d'eau final »), les hypothèses et critères de conception retenus, le débit de conception de l'ouvrage et les charges à traiter (caractéristiques et variabilités des eaux à traiter), la performance du procédé, les débits moyens et maximaux attendus et, s'il y a lieu, évalués aux différentes phases du projet.

- Thématiques abordées : Tableau 6-10 Rejet d'effluents journaliers dans la rivière des Outaouais [DEU 2]
- Référence à l'étude d'impact : UDA. Mai 2025. Étude d'impact sur l'environnement. Implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la MRC de Pontiac. Samonix. Rapport principal. 186 p.
- Texte du commentaire :

Le Tableau 6-10 présente les rejets d'effluents journaliers du projet en charges et en concentrations.


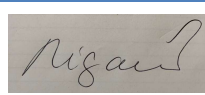
Une source est citée en appui : (WSP, 2024) Caractérisation du milieu aquatique et des communautés de mulettes dans la rivière des Outaouais dans le cadre du projet de ferme aquacole de Samonix inc. pour la construction d'une prise d'eau et d'un émissaire à Litchfield dans la MRC de Pontiac. 18 pages + annexes.

L'initiateur devrait joindre ce document à son étude d'impact.

Si l'information n'est pas fournie dans le document de WSP, l'initiateur devrait fournir les hypothèses ayant mené à l'élaboration du Tableau 6-10.
- Thématiques abordées : Modules de l'écloserie et des tacons [DEU 3]
- Référence à l'étude d'impact : UDA. Mai 2025. Étude d'impact sur l'environnement. Implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la MRC de Pontiac. Samonix. Rapport principal. 186 p.
- UDA. Mai 2025. Annexe 5-B. Plans techniques. Bilan de masse par CIMA+
- [section 5.2.3] L'eau des modules de l'écloserie et des tacons ne passera pas par le système de dénitrification (DNS) et ne fait pas partie du système de recirculation de l'eau. Cette eau douce, en petite quantité et à faible concentration en matière biologique, est transférée directement au système de traitement final d'eau.
- [section 5.2.9] Le traitement sera similaire pour les deux types d'eau et comportera des équipements de nitrification, dénitrification, flottation et filtration.
- [section 5.2.9.11] Comme la totalité des eaux usées sera dirigée vers le système de dénitrification, le 31,3 % du phosphore résiduel sous forme particulaire et dissout sera lui aussi évacué vers le système de dénitrification et cela à même les eaux de lavage, de purge ou de trop-plein.
- [Bilan de masse] Les tracés sortant des modules de l'écloserie et des tacons sont identifiés « 15 Eau DNS-3 » mais aucun système de dénitrification (DNS) n'est représenté sur le schéma.
- Texte du commentaire : Les informations présentées peuvent prêter à interprétations.
- L'initiateur devrait préciser si la totalité des eaux usées sera dirigée vers un système de dénitrification ou si une portion des eaux de procédé (éviscération, modules de l'écloserie et des tacons) ne passera pas par un système de dénitrification.
- Thématiques abordées : Filtrat de déshydratation des boues et éviscération des poissons [DEU 4]
- Référence à l'étude d'impact : UDA. Mai 2025. Étude d'impact sur l'environnement. Implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la MRC de Pontiac. Samonix. Rapport principal. 186 p.
- UDA. Mai 2025. Annexe 5-B. Plans techniques. Bilan de masse par CIMA+
- [section 5.2.10] En ce qui concerne les rejets d'eau et de viscères, ces derniers seront gérés de manière rigoureuse. Les eaux de rejet seront filtrées par des filtres à tambour et envoyées au traitement d'eau final.
- [Bilan de masse] Le filtrat de déshydratation des boues (484 m<sup>3</sup>/d) sera dirigé vers le bassin d'égalisation et mélangé avec les eaux usées des zones d'élevage (> 1 481 m<sup>3</sup>/d).
- Texte du commentaire : La charge polluante dissoute sera considérable dans le filtrat de déshydratation des boues ainsi que dans les eaux filtrées d'éviscération. Le DAF et la filtration mécanique seront peu efficaces pour l'enlèvement des matières solubles. Afin de diminuer les charges solubles (DBO<sub>5</sub>, phosphore, azote) recirculées dans la chaîne de traitement, le traitement du filtrat et des eaux d'éviscération à l'aide d'un procédé de traitement biologique ou la recirculation vers un procédé DNS apparaît être des alternatives judicieuses. Toutefois, l'étude d'impact ne discute pas de ces possibilités.
- Afin de répondre aux préoccupations soulevées par le MELCCFP (Utilisation de la technologie de traitement des eaux usées le plus efficace disponible / Décrire les mesures de mitigation de l'impact des rejets industriels sur le milieu naturel), l'initiateur devrait déposer une variante au système de traitement décrivant la faisabilité ou non de traiter le filtrat du système de déshydratation des boues et des eaux d'éviscération afin de réduire, notamment les charges en DBO<sub>5</sub> (soluble), renvoyées dans le bassin d'homogénéisation et ultimement vers le milieu naturel.

- Thématiques abordées : Boues du traitement de l'eau brute [DEU 5]
- Référence à l'étude d'impact : UDA. Mai 2025. Étude d'impact sur l'environnement. Implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la MRC de Pontiac. Samonix. Rapport principal. 186 p.  
  
UDA. Mai 2025. Annexe 5-B. Plans techniques. Bilan de masse par CIMA+  
  
[section 5.2.5] Tout contaminant retiré lors de ce traitement sera dirigé vers le système de gestion des effluents pour un traitement supplémentaire.  
  
[Bilan de masse] Le tracé sortant du réservoir des boues générées par le traitement de l'eau brute semble être dirigé vers le bassin d'égalisation de la filière d'eau douce.
- Texte du commentaire : Le mélange des boues récupérées lors du traitement de l'eau brute (300 m<sup>3</sup>/d) avec les eaux usées des zones d'élevage (> 1 481 m<sup>3</sup>/d) pourrait entraîner la solubilisation de contaminants. Les solides ayant déjà été ségrégés des eaux brutes devraient, de manière optimale, être dirigés directement vers un traitement approprié (par exemple, le système de déshydratation des boues).  
  
Afin de répondre aux préoccupations soulevées par le MELCCFP (Utilisation de la technologie de traitement des eaux usées la plus efficace disponible / Décrire les mesures de mitigation de l'impact des rejets industriels sur le milieu naturel), l'initiateur devrait déposer une variante au système de traitement décrivant la faisabilité ou non de traiter les boues récupérées lors du traitement de l'eau brute dans la filière de traitement des boues.
- Thématiques abordées : Eaux de ruissellement – Phase de préparation du site et de construction [DEU 6]
- Référence à l'étude d'impact : UDA. Mai 2025. Étude d'impact sur l'environnement. Implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la MRC de Pontiac. Samonix. Rapport principal. 186 p.  
  
[section 5.2.11] L'ensemble des eaux de ruissellement provenant de la zone de travaux projetés, incluant les toitures, les chemins d'accès, les stationnements, les trottoirs, etc., sera donc dirigé, transporté et traité par le réseau de fossés et le bassin de rétention avant d'être rejeté vers la rivière des Outaouais.  
  
[section 9.1.3.2] Une inspection régulière de la machinerie et des camions utilisés soit effectuée afin de s'assurer qu'ils soient en bon état, propres et exempts de toute fuite d'hydrocarbures, et qu'ils soient réparés ou nettoyés, au besoin.  
  
[section 9.1.3.2] Les dispositifs de protection de l'environnement (ex. : barrières à sédiments) soient en place et fonctionnels pour la durée des activités de construction.
- Texte du commentaire : Compte tenu de la superficie du site et d'une circulation importante de machinerie lourde, il y a des risques d'entraînement de matières en suspension (MES) et d'hydrocarbures pétroliers (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>) (déversement ou fuite de la machinerie) avec les eaux de pluie.  
  
Ce risque d'entraînement est important en période de construction et d'aménagement du site (déboisement, décapage du sol, excavation, construction des chemins d'accès, aires d'entreposage de sols excavés, etc.).  
  
La DEU recommande que les exigences de rejet et de suivi suivantes soient prescrites sur les eaux de ruissellement pendant la période de construction :
  - Valeurs limites journalières de rejet de 50 mg/l pour les MES et de 2 mg/l pour les hydrocarbures pétroliers (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>);
  - Suivi hebdomadaire à partir d'un échantillon instantané en période de construction pour ces deux paramètres.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Villeneuve	Chimiste, M. Sc.		2025/07/08
Benoît Rigaud, PhD	Directeur des eaux usées		2025/07/09

Clause(s) particulière(s) :

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

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

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 : Sélection des procédés, des technologies et des sources d'énergie [DEU 1]
- Référence à l'addenda : PR5.2 Réponses aux questions et commentaires (QC-34, QC-50, QC-86 et annexe D)
- Texte du commentaire : Le débit actuellement envisagé serait de 2 300 m<sup>3</sup>/j.

Les critères et hypothèses de conception considérés pour le DAF et la filtration sont présentés à QC-34.

L'annexe D présente un bilan de masse.

Commentaire :

À moins que le maillage prévu pour la filtration mécanique soit inférieur 10 µm, les % de rétention présentés pour la filtration mécanique post flottation (DAF) semblent beaucoup trop élevés. La filtration peut être complémentaire aux DAF pour l'enlèvement des matières réfractaires à la flottation. Toutefois, la DEU est d'avis que les % de rétention présentés pour la filtration mécanique semblent surestimés et ne prennent pas en considération que la majorité des particules > 10 µm sera traitée par le DAF<sup>1</sup>.

Ensuite, bien que les concentrations en MES attendues dans les rejets des activités d'éviscération et du traitement de l'eau brute soient indiquées sur le Bilan de masse, la contribution associée à ces rejets n'a pas été prise en compte dans le calcul des concentrations projetées à l'effluent.

L'initiateur indique que la filière de traitement proposée permettra l'atteinte des objectifs environnementaux de rejet (OER) établis par le MELCCFP. Toutefois, en raison des éléments cités ci-dessus, le bilan de masse ne permet pas de valider les hypothèses menant à cette affirmation pour les MES. D'après le Bilan de masse présenté à l'annexe D, une réduction des MES de 99,7% serait atteinte par le système. Un tel pourcentage de réduction semble improbable. En considérant un dosage optimal de produits chimiques, une réduction moyenne de 95% pourrait potentiellement être atteinte pour l'ensemble de la filière de traitement. Dans ces conditions, l'enlèvement des MES pourrait être insuffisant.

Enfin, il convient de tenir compte que les traitements utilisant uniquement un DAF et la filtration ne conviennent pas à l'élimination de fortes concentrations en contaminants sous forme dissoute<sup>2</sup>.

La réponse ne couvre pas l'ensemble des préoccupations de la DEU.

- L'initiateur devrait préciser le maillage prévu pour la filtration mécanique.
- Le Bilan de masse devrait être révisé afin de prendre en considération la contribution associée à l'ensemble des rejets acheminés à la filière de traitement.

<sup>1</sup> Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique, Chapitre 13. Séparation solide-liquide – Préliminaire, MELCCFP.

<sup>2</sup>JAMIESON, B. L.; GONÇALVES, A. A.; GAGNON, G. Evaluation of treatment options for Atlantic Canadian seafood processing plant effluent. Canadian Journal of Civil Engineering, n. 37, p. 167-178, 2010.

RIBEIRO, F. H. DE M., & NAVAL, L. P.; Technologies for wastewater treatment from the fish processing industry: reuse alternatives. Revista Brasileira De Ciências Ambientais, n. 46, p. 130-144, 2017.

- Thématiques abordées : Tableau 6-10 Rejet d'effluents journaliers dans la rivière des Outaouais [DEU 2]
- Référence à l'addenda : PR5.2 Réponses aux questions et commentaires (QC-50 et annexe D)
- Texte du commentaire : Les charges et concentrations ont été obtenues à partir d'un bilan théorique basé sur des hypothèses provenant de la littérature. Le MAPAQ a également contribué à l'élaboration du bilan de masse. Un tableau présente ces hypothèses.

Commentaire :

Le tableau de QC-50 ne fournit pas d'hypothèses pour justifier les concentrations et les charges de contaminants générées par : le traitement de l'eau brute et les activités d'éviscération.

Bien que les concentrations en MES attendues dans les rejets générés par les activités d'éviscération et le traitement de l'eau brute soient indiquées sur le Bilan de masse de l'annexe D, la contribution de ces rejets n'a pas été prise en compte dans le calcul des concentrations projetées à l'effluent. Les concentrations en DBO<sub>5</sub>, en azote total et en phosphore total engendrées par le traitement de l'eau brute et par les activités d'éviscération ne sont pas précisées.

La réponse ne couvre pas l'ensemble des préoccupations de la DEU.

- Les calculs présentés dans le Bilan de masse de l'annexe D devraient prendre en considération tous les rejets acheminés à la filière de traitement des eaux. Les concentrations et les charges attendues en DBO<sub>5</sub>, MES, azote total et phosphore total devraient être estimées pour les rejets provenant du traitement de l'eau brute et des activités d'éviscération.

- Thématiques abordées : Modules de l'écloserie et des tacons [DEU 3]
- Référence à l'addenda : PR5.2 Réponses aux questions et commentaires (QC-31)
- Texte du commentaire : Les eaux usées des stades d'écloserie, de nurserie et des tacons seront envoyées vers le traitement final. Le système de traitement final ne comportera pas d'équipements de nitrification ou de dénitrification. Les concentrations de ces eaux usées en azote dissous (azote ammoniacal total et nitrates) seront inférieures aux objectifs environnementaux de rejet (OER).

La réponse est recevable.

- Thématiques abordées : Filtrat de déshydratation des boues et éviscération des poissons [DEU 4]
- Référence à l'addenda : PR5.2 Réponses aux questions et commentaires (QC-20)
- Texte du commentaire : L'initiateur présente une variante précisant que le filtrat de déshydratation des boues ainsi que les eaux usées d'éviscération seraient incompatibles avec la filière de traitement de l'eau saumâtre.

Toutefois, l'élément de réponse ne couvre pas les préoccupations de la DEU concernant les mesures de mitigation que l'initiateur compte mettre en place afin de réduire les impacts du rejet industriel, notamment les charges en DBO<sub>5</sub> (soluble), sur le milieu naturel.

La réponse n'est pas recevable.

- L'initiateur devrait décrire les mesures de mitigation qu'il compte mettre en place afin de réduire les impacts du rejet industriel, tout particulièrement les charges en DBO<sub>5</sub> soluble présentes dans le filtrat de déshydratation des boues et dans les eaux usées générées par les activités d'éviscération, sur le milieu naturel.

- Thématiques abordées : Boues du traitement de l'eau brute [DEU 5]
- Référence à l'addenda : PR5.2 Réponses aux questions et commentaires (QC-19)
- Texte du commentaire : L'initiateur présente une variante précisant que les boues générées par le traitement de l'eau brute ne peuvent pas être acheminées directement vers le système de déshydratation des boues puisque cette pratique ne permettrait pas d'atteindre une siccité finale de 20%.

Bien que la variante présente l'incompatibilité des boues générées par le traitement de l'eau brute avec le système de déshydratation des boues, l'élément de réponse ne couvre pas les préoccupations de la DEU à savoir concernant les mesures de mitigation que l'initiateur compte mettre en place afin de réduire les impacts du rejet industriel, notamment en raison de la solubilisation des contaminants dans le bassin d'égalisation, sur le milieu naturel.


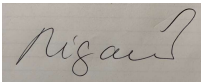
La réponse n'est pas recevable.

La question formulée à DEU 4 couvre aussi ce point.

- Thématiques abordées : Eaux de ruissellement – Phase de préparation du site et de construction [DEU 6]
- Référence à l'addenda : PR5.2 Réponses aux questions et commentaires (QC-77 et QC-78)
- Texte du commentaire : L'initiateur s'engage à suivre la qualité des eaux de ruissellement pendant la phase de construction.

La réponse est recevable.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Villeneuve	Chimiste, M. Sc.		2026/03/02
Benoît Rigaud, PhD	Directeur des eaux usées		2026/03/02

**Clause(s) particulière(s) :**

En réponse à QC-91, Samonix précise avoir pris note que des exigences pourront être définies et inscrites dans l'autorisation ministérielle ainsi que dans un programme de suivi environnemental. Il est important de préciser que des améliorations pourraient s'avérer nécessaires afin que la filière de traitement des eaux actuellement proposée soit en mesure de respecter les exigences de rejet en concentration et en charge à venir.

**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 : Sélection des procédés, des technologies et des sources d'énergie [DEU 1, DEU 2]
- Référence à l'addenda : Note technique M06198A\_3211-15-021\_QC3 (Note)
- Texte du commentaire :
  - La section 4 de la Note « Traitement des eaux usées aquacoles » présente les efficacités de traitement des différents systèmes ainsi que les références utilisées pour déterminer ces efficacités.
  - La contribution associée à l'ensemble des rejets acheminés à la filière de traitement a été documentée et prise en considération dans le bilan de masse.

La réponse est recevable.

- Thématiques abordées : Filtrat de déshydratation des boues et éviscération des poissons [DEU 4]
- Référence à l'addenda : Note technique M06198A\_3211-15-021\_QC3 (Note)
- Texte du commentaire : Un traitement biologique sera installé en aval du bassin d'égalisation de la filière de traitement.


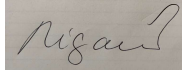
La réponse est recevable.

- Thématiques abordées : Boues du traitement de l'eau brute [DEU 5]
- Référence à l'addenda : Note technique M06198A\_3211-15-021\_QC3 (Note)
- Texte du commentaire : Un traitement biologique sera installé en aval du bassin d'égalisation de la filière de traitement.

La réponse est recevable.

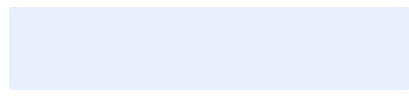
## AVIS D'EXPERT

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

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martin Villeneuve	Chimiste, M. Sc.		2026/04/21
Benoît Rigaud, PhD	Directeur des eaux usées		2026/04/21
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.

<b>3</b> Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

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

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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'implantation d'une ferme aquacole terrestre en recirculation intensive dans la MRC de Pontiac	
Initiateur de projet	Samonix inc.	
Numéro de dossier	3211-15-021	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/05/27	
<p>Présentation du projet : Le projet de ferme aquacole sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Pontiac dans la municipalité de Litchfield, aux abords de la rivière des Outaouais, prévoit la construction et l'exploitation d'une nouvelle pisciculture terrestre pour la production de saumon de l'Atlantique, à l'aide d'un système d'aquaculture à haute recirculation pour l'élevage de poisson. Une production maximale de 12 000 tonnes métriques par année est attendue. L'ensemble des installations aura une superficie d'environ 6 hectares.</p> <p>L'approvisionnement en eau s'effectuera à partir de la rivière des Outaouais, à proximité de l'Île Fox. La prise d'eau sera située à environ 160 mètres de la rive. La quantité d'eau prélevée, soit entre 2 300 m3 et 4 000 m3 /jour, comblera les besoins en eau des procédés pour la ferme aquacole, ainsi que les besoins en eau potable pour la consommation des employés. Les eaux usées aquacoles seront traitées séparément en fonction de la salinité. Le traitement sera similaire pour les deux types d'eau et comportera des équipements de nitrification, dénitrification, flottation et filtration. L'eau saumâtre sera, en plus, désinfectée et traitée par filtration biologique afin de recirculer de l'eau à même la ferme aquacole. Les effluents non salé et saumâtre seront combinés et traités par une désinfection finale avant le rejet à l'effluent. Quant aux boues générées par les différents systèmes de traitement, elles seront déshydratées, entreposées dans des conteneurs et valorisées hors site à l'usine de biométhanisation de CTBM située en Montérégie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction de l'agroenvironnement (DA)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	74-P (7-09P), SCW-1327044	

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"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> </ul>	<p><b>Production annuelle [DA1]</b></p> <p>Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 1, Description du projet et de ses modalités] « Samonix désire construire et exploiter un complexe destiné à la production aquacole de saumon de l'Atlantique (<i>Salmo salar</i>) à raison d'une moyenne de 10 000 tonnes métriques par année, mais avec une production maximale de 12 000 tonnes métriques/an (le Projet). »</p> <p>Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 3, Principaux impacts] « De plus, il est prévu que le saumon frais produit par Samonix, à proximité des marchés de consommation, remplacera 10 000 tonnes de saumon frais actuellement importées par avion du Chili et de la Norvège. »</p> <p>Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 1-1, Section 1] « Samonix désire réaliser un projet de construction et d'exploitation d'un complexe destiné à la production aquacole de saumon de l'Atlantique (<i>Salmo Salar</i>) (ci-après « Projet »), à raison d'une production maximale de 12 000 tonnes métriques par année, correspondant à 2 800 000 poissons annuellement. »</p>

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 6-9, Section 6.3.1.2] « En termes d'intensité, Samonix prévoit une production moyenne de 10 000 tonnes de saumons par an [...] »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 9-7, Section 9.2.2.2] « Les OER pour la mise en place de la pisciculture ont été établis selon une production de 12 000 tonnes de saumon annuellement [...] »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 10-1, Section 10.1] « [...] avec une capacité de production annuelle maximale de 12 000 tonnes métriques. »

• Texte du commentaire :

L'étude d'impact sur l'environnement devra prendre en compte la définition de la section 2.4.1 du formulaire de demande d'autorisation pour l'implantation et l'exploitation d'un site d'étang de pêche commercial ou d'un site aquacole (Formulaire d'activité – AM159)<sup>1</sup> : « La production annuelle inclut la vente, la mortalité et la prédation et exclut les achats (ex. : alevins). ». Pour ce faire l'initiateur devra préciser si les niveaux de production moyen et maximal respectent cette définition ou sinon fournir le ou les niveaux de production respectant celle-ci. Il devra aussi être expliqué pourquoi il est prévu que le saumon frais produit par Samonix remplacera uniquement 10 000 tonnes de saumon frais actuellement importées en lien avec la production maximale de 12 000 tonnes métriques.

• Thématiques abordées :

• Référence à l'étude d'impact :

**Entreposage des boues [DA2]**

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 1, Description du projet et de ses modalités] « Les boues générées par les différents systèmes de traitement seront déshydratées, entreposées dans des conteneurs et acheminées hors site. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-15, Section 5.2.9.3] « Les boues, composées des solides décomposés et des colonies bactériennes, seront périodiquement éliminées du décanteur. Elles s'écouleront ensuite vers un puisard de drainage, puis seront dirigées vers le DNS. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-11, Section 5.2.13.1] « Les boues seront alors évacuées du système de dénitrification pour être déshydratées. Il est estimé que le système de dénitrification générera un volume journalier maximal d'environ 519 m<sup>3</sup>/jour de boue aquacole à 2 % de matière solide. Ces boues seront envoyées dans un système de déshydratation afin d'atteindre une concentration finale entre 20 % et 25 % de matière solide. Ce volume représentera alors un volume de 35 m<sup>3</sup> par jour, qui sera entreposé dans des conteneurs de 40 verges. Ces conteneurs seront entreposés dans un hangar sous pression négative et équipé d'un filtre à charbon limitant l'échappement d'odeurs. Il sera également climatisé pour minimiser les odeurs lors des chaleurs de l'été.

Le volume de boues généré nécessitera plusieurs voyages à Qarbonex CTBM, localisé à Saint-Pie en Montérégie, pour être intégré au processus de biométhanisation. Il n'y aura donc aucun stockage à long terme. En pleine opération, les boues seront expédiées à l'intérieur de 24 heures. En cas de délais de transport, l'usine aura une capacité de trois jours de stockage dans son hangar climatisé et quatre jours additionnels sur une plateforme en béton située à l'extérieur, qui pourra accepter des conteneurs additionnels. En cas d'urgence, la distribution de moulée pourra être réduite à zéro afin d'arrêter la production de boues. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-22, Section 5.2.14] « Transport des boues : 1 à 3 semi-remorques par jour; »

Étude d'impact – Annexe, mai 2025 [Annexe 5-B] Il est présenté dans le plan MP-05 des zones de stockage en masse de boues séchées avant enlèvement.

• Texte du commentaire :

L'étude d'impact devra être bonifiée afin de spécifier ce qui est prévu pour s'assurer de l'étanchéité des ouvrages de transport des boues et équipements (ex. : réservoirs et conteneurs) de stockage de boues. Cette bonification devra inclure le suivi environnemental prévu pour vérifier et conserver l'étanchéité ainsi que le ou les moyens utilisés et, s'il y a lieu, les adaptations aux ouvrages ou équipements pour réaliser ce suivi. Pour ce faire il est possible de s'inspirer des exigences du *Règlement sur les exploitations agricoles*<sup>2</sup> notamment les articles 6, 8, 9 et 10 à 15 ainsi que du *Guide technique – L'entreposage des fumiers 3<sup>e</sup> édition*<sup>3</sup> produit par l'Association des ingénieurs en agroalimentaire du Québec concernant le stockage étanche des boues aquacoles. De plus, il serait pertinent qu'il soit précisé si des mesures particulières pour prendre en compte la salinité des boues ont été considérées dans la conception. Comme il est fait mention de stockage extérieur, des précisions sont requises également concernant les moyens prévus afin d'assurer cette étanchéité et éviter tout débordement des conteneurs, notamment en lien avec des précipitations. Il devra être spécifié pour chaque type des boues (non déshydraté et déshydraté), le volume ou les dimensions pour les différents modes de stockage (ex. : réservoir, conteneur). Des explications devront être

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

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

3 [https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/114102/guide-technique-d\\_entreposage-des-fumiers-%E2%80%93-troisieme-edition](https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/114102/guide-technique-d_entreposage-des-fumiers-%E2%80%93-troisieme-edition)

fournies en lien avec le respect de l'étanchéité pour les ouvrages ou équipements de stockage et de transbordement pour les deux types de boues. Des détails supplémentaires devront être fournis concernant le choix des capacités de stockage pour les boues non déshydratées pour éviter des débordements s'il y a une problématique, par exemple avec les équipements en aval. Il devra être précisé si un entreposage supplémentaire devra être prévu pour la période hivernale dans le cas où la méthode de valorisation choisie est limitée à cette période.

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

**Objectifs environnementaux de rejet et débit d'eaux usées à l'effluent [DA3]**

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 3, Principaux impacts] « De plus, un suivi rigoureux des contaminants rejetés par l'effluent sera effectué afin de s'assurer qu'ils ne dépassent pas les objectifs de rejets environnementaux (OER) établis par le MELCCFP. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 1-10, Section 2.1.3.2] « Une nouvelle version des OER a été émise en avril 2022. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 6-15, Section 6.3.3.2] « Lors de la phase d'exploitation, les sources d'impact potentiel du Projet sur les eaux de surface seront dues principalement à la qualité d'eau de l'effluent et à la prise d'eau. Toutefois, il est important de mentionner que les rejets respecteront les OER déterminés par le MELCCFP, qui visent à réduire les impacts sur la qualité de l'eau et le milieu aquatique. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-7, Section 5.2.4] « Les débits d'eau prélevés varieront entre 2 300 m<sup>3</sup>/jour pour l'opération normale et 4 000 m<sup>3</sup>/jour quand les bassins devront être remplis. Cependant, l'augmentation du débit de la prise d'eau n'entraînera pas une hausse du niveau de matière biologique dans les rejets. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-16, Section 5.2.9.9] « La concentration en chlorure de l'eau relarguée est actuellement évaluée à 554,14 mg/l, en considérant un débit d'effluent moyen de 2 300 m<sup>3</sup>/jour. »

Étude d'impact – Annexe, mai 2025 [Annexe 9-A] Il est présenté une mise à jour des OER en date de juillet 2024. Il est indiqué dans le contexte de la demande un débit de 7008 m<sup>3</sup>/jour et un débit de 7488 m<sup>3</sup>/jour dans le tableau des OER.

- Texte du commentaire :

L'étude d'impact devra expliquer la différence entre le débit d'eau prélevé en opération normale ainsi que celui d'effluent comparativement à celui indiqué dans l'OER. Il devra être présenté pour tous les systèmes ou modules qui rejettent des eaux usées à l'effluent les débits moyens et maximaux attendus être rejetées.

Il est important de souligner que si le débit d'eaux usées rejeté à l'environnement est différent de celui du dernier avis d'OER (juillet 2024), une nouvelle demande d'OER pourrait être requise.

Comme il est mentionné à plusieurs reprises dans l'étude d'impact que les rejets respecteront les OER, il est important de préciser certains éléments à ce sujet. Les OER<sup>4</sup> sont des principes directeurs servant à guider l'initiateur dans l'élaboration du projet. Ce sont des indicateurs de la capacité de support du milieu récepteur et non des normes ou des exigences. Celles-ci seront définies lors de l'analyse complète du dossier. Ainsi, au moment d'analyser la future demande d'autorisation ministérielle, l'avis d'OER ou l'avis environnemental, selon le cas, sera pris en compte, au même titre que d'autres facteurs, pour établir des exigences de rejet à l'égard du projet. Parmi ces autres facteurs, mentionnons notamment la capacité de traitement des installations ainsi que l'évaluation du débit et des charges d'eaux usées.

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

La Grille d'analyse environnementale pour les piscicultures en fonction des rejets de phosphore total<sup>5</sup>, en vigueur depuis le 21 janvier 2014, a été conçue pour baliser les projets de piscicultures en circuit ouvert qui prédominaient à cette époque. Ainsi, des critères plus adaptés au contexte des nouvelles technologies, comme les systèmes en recirculation, pourraient s'avérer nécessaires en complément à cette grille.

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

4 <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/oer/index.htm>

5 [https://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu\\_agri/aquacole/mesures-encadrement.htm](https://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_agri/aquacole/mesures-encadrement.htm)

- Thématiques abordées : **Technologie d'élevage [DA4]**
  - Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 1-10, Section 1.4] « La technologie RAS d'Aquamaof présente également l'avantage de réduire la consommation énergétique, notamment grâce à l'utilisation des principes de déplacement de l'eau par gravité, plutôt que les systèmes de pompage traditionnels.
- De plus, l'utilisation d'une filtration par biofilm, au lieu d'un système mécanique conventionnel (technologie utilisée dans les systèmes d'Akva Group et de Pure Salmon), réduit encore davantage les besoins énergétiques. Toute réduction de la consommation d'énergie constitue un gain important d'un point de vue environnemental. »
- Texte du commentaire : L'étude d'impact sur l'environnement devra justifier davantage le choix du RAS d'Aquamaof versus d'autres types de RAS d'autres compagnies ou d'intensités de recirculation différentes qui ont été écartées. Ceci notamment en termes de besoin en eau, de qualité d'eau d'élevage, de gestion des eaux usées et des boues (ex. : volumes et caractéristiques) ou encore par exemple en lien avec la nécessité ou pas de dénitrification. Il devra être mentionné quelques autres types de RAS qui ont été écartés et pourquoi. Des variantes devront être présentées comme demandé à la section 2.4.1 et à l'annexe I (Sélection des procédés, des technologies et des sources d'énergie) de la Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement.
- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées et des boues [DA5]**
  - Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 1, Description du Projet et de ses modalités] « Les boues générées par les différents systèmes de traitement seront déshydratées, entreposées dans des conteneurs et acheminées hors site. »
- Texte du commentaire : L'étude d'impact devrait décrire plus précisément le procédé de déshydratation des boues, les hypothèses et critères de conception retenus, le débit de conception de l'ouvrage et les caractéristiques et variabilités des boues à traiter et résultantes, la performance du procédé, les débits ou volumes moyens et maximaux attendus à la sortie.
- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées et des boues [DA6]**
  - Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 1-10, Section 5.1.2] « L'adoption d'un système de pisciculture terrestre à haute recirculation (RAS) permet de minimiser les impacts environnementaux et d'éliminer les interactions avec l'environnement marin. Les installations seront intégrées à un bâtiment fermé, comprenant plusieurs zones de biosécurité, un contrôle avancé de l'apport d'air, ainsi qu'un système performant de traitement des effluents et de gestion des déchets organiques. »
- Texte du commentaire : L'étude d'impact sur l'environnement devra justifier le choix du type de procédés et de technologies de traitement des boues et des eaux usées provenant de l'élevage par rapport à son impact sur l'environnement versus d'autres types de technologies. Il devra être mentionné quelques technologies qui ont été écartées et pourquoi. Des variantes devront être présentées comme demandé à la section 2.4.1 et à l'annexe I de la Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement.
- Thématiques abordées : **Écoulement de l'eau dans les différents systèmes [DA7]**
  - Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-5, Section 5.2.3] « L'eau des modules de l'écloserie et des tacons ne passera pas par le système de dénitrification (DNS) et ne fait pas partie du système de recirculation de l'eau. Cette eau douce en petite quantité et à faible concentration en matière biologique, est transférée directement au système de traitement final d'eau. [...] Chaque bassin sera équipé d'un drain pour collecter les solides et les mortalités, ainsi que d'un trop-plein qui enverra l'eau vers le système de traitement. »
- Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-6, Figure 5-1] Il est constaté que le terme purge est utilisé dans cette figure. Il est aussi constaté que le sel est ajouté dans la section engraissement. Plusieurs termes et éléments sont indiqués dans cette figure.
- Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-6, Section 5.2.4] « Les besoins en eau saumâtre seront comblés par l'ajout de sel (NaCl) à l'eau douce, directement dans le module de dépuración. Cette eau saumâtre sera ensuite utilisée pour alimenter les bassins de croissance des saumons adultes. »
- Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-7, Section 5.2.5] « En parallèle, pour le module de dépuración, de l'eau saumâtre sera produite à partir de l'eau douce avec l'ajout de sel (NaCl sous forme sèche), ajoutée et homogénéisée à l'eau douce à l'aide d'une pompe, jusqu'à atteindre une concentration maximale de 2 ppt de NaCl. Cette eau servira aux modules des saumons adultes et aux bassins de purge. »
- Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-13, Section 5.2.9] « L'eau sortant de l'écloserie et des bassins des tacons est traitée et envoyée au traitement final. Le traitement sera similaire pour les deux types d'eau et comportera des équipements de nitrification, dénitrification, flottation et filtration. Les deux effluents seront combinés et traités par une désinfection finale avant le rejet au milieu récepteur, la rivière des Outaouais. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-14, Section 5.2.9.1] Relativement au bassin de croissance « L'eau concentrée en particules sera récupérée par un drain au fond du bassin et sera transférée vers le DNS. L'eau de surplus sera récupérée et transférée vers les bassins de décantation.

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-14 et 5-15, Section 5.2.9.2] « Les bassins de décantation, généralement au nombre de trois par module, représenteront la deuxième étape du processus d'élimination des déchets solides. Ces décanteurs seront composés du canal de distribution et des bassins eux-mêmes. Le canal de distribution permettra à l'eau provenant des viviers de s'écouler uniformément vers les trois décanteurs, assurant ainsi un flux homogène au fond des bassins. [...] La matière du fond sera récupérée et sera transférée vers le système DNS, alors que l'eau de surface sera transférée vers le système de biofiltre. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-15, Section 5.2.9.3] « Aucun entretien régulier ne sera nécessaire pour les biofiltres. Le fond du biofiltre pourra être purgé et les solides sédimentés seront envoyés vers le système de dénitrification. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-15, Section 5.2.9.4] « Les boues, composées des solides décomposés et des colonies bactériennes, seront périodiquement éliminées du décanteur. Elles s'écouleront ensuite vers un puisard de drainage, puis seront dirigées vers le DNS. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-17, Section 5.2.9.10] « Les zones de production seront toutes équipées de systèmes de traitement de l'eau d'élevage (les RAS). Dans ces systèmes, il faudra considérer la totalité du débit comme de l'eau neuve qui sera évacuée (vers le système de dénitrification) via les trop-pleins ou les eaux requises, pour réaliser le nettoyage/purge de ses équipements de traitement. Il n'y aura donc pas de trop-plein d'eau dirigé directement vers le milieu récepteur. Pour assurer la dépuración des poissons, les bassins utilisés seront eux aussi en recirculation intensive de l'eau. »

Étude d'impact – Annexe, mai 2025 [Annexe 5-B, MP-25, Bilan de masse] Plusieurs termes et éléments sont indiqués dans ce bilan.

Étude d'impact – Annexe, mai 2025 [Annexe 5-B, MP-05, Plan sous-sol et 1<sup>er</sup> étage] Plusieurs termes et éléments sont indiqués dans ce plan.

- Texte du commentaire : Afin d'assurer une bonne compréhension des systèmes d'élevage et de traitement, des précisions sont requises, puisqu'il semble subsister des incohérences :
  - L'emplacement du module de dépuración à la figure 5.1 ainsi qu'au bilan de masse de l'annexe 5-B. Est-ce que le terme purge est un équivalent du terme dépuración?
  - La section où le sel est ajouté. Selon la section 5.2.4, ce serait dans le bassin de purge alors que selon la figure 5.1, ce serait dans la section d'engraissement des saumons adultes;
  - Le système de traitement de l'eau sortant de l'écloserie et des bassins des tacons (section 5.2.9), car ça ne semble pas indiqué à la figure 5.1 ainsi qu'au bilan de masse de l'annexe 5-B;
  - La présence ou l'absence d'équipements de nitrification, de dénitrification, de flottation et de filtration (section 5.2.9) pour les eaux usées en provenance de l'écloserie et des tacons; surtout considérant que la section 5.2.3 précise que l'eau des modules de l'écloserie et des tacons ne passera pas par le système de dénitrification et ne fait pas partie du système de recirculation de l'eau, et ce, même si le bilan de masse de l'annexe 5-B semble indiquer une étape de RAS à la sortie de ces modules. De plus, ce qui est indiqué à la section 5.2.9.10 semble dire un écoulement des eaux usées pour ces bassins différents de ce qui est indiqué à la section 5.2.3, soit vers le système de dénitrification;
  - La signification ou ce qu'inclut les termes RAS et ODS dans le bilan de masse de l'annexe 5-B;
  - Les composantes majeures du système RAS en lien avec la recirculation de l'eau et à partir de quelles composantes les eaux usées sont évacuées des RAS;
  - Pour toutes les eaux sortant des différents modules RAS du Bilan de masse de l'annexe 5b, préciser si ces eaux usées circulent par les systèmes de traitement de l'eau des différents RAS après son passage dans les unités d'élevage, avant d'être évacuées des modules d'aquaculture;
  - Le stade de croissance qui est inclus dans la catégorie bassin de croissance (5.2.9.1). Préciser également si cette catégorie inclut notamment les modules écloserie, alevins et tacons. La section 5.2.9.1 mentionne un transfert vers le DNS tandis que la section 5.2.3 mentionne pour ces modules que l'eau ne passera pas par le système de dénitrification (DNS);
  - En lien avec la section 5.2.9.1, l'emplacement des bassins de décantation dans la figure 5.1, dans le bilan de masse et le plan MP-05 de l'annexe 5-B et si ça correspond aux décanteurs et/ou au décanteur lamellaire de ces plans et de cette figure;
  - L'emplacement du ou des canaux de distribution (5.2.9.2) ainsi qu'à quoi le terme vivier fait référence dans la figure 5.1 et dans le bilan de masse de l'annexe 5-B;

- La destination de la matière récupérée au fond des décanteurs, soit vers le DNS comme indiqué à la section 5.2.9.2 et 5.2.9.4 ou vers le réservoir de boues et ensuite à la déshydratation comme le bilan de masse de l'annexe 5-B;
- La destination de la matière récupérée au fond des biofiltres, soit vers le système de dénitrification comme indiqué à la section 5.2.9.3 ou vers le réservoir de boues et ensuite à la déshydratation comme le bilan de masse de l'annexe 5-B;
- L'équivalence de tous les termes non concordants entre la figure 5.1, la section 5.2.9 de l'étude d'impact et le bilan de masse de l'annexe 5-B;
- Lors de la désinfection de l'effluent, les équipements choisis entre celui présenté à la figure 5.1 et au plan MP-05 de l'annexe 5-B (ozone et UV) ou celui présenté dans le bilan de masse de l'annexe 5-B (UV).

Il est constaté que tous les plans techniques de l'annexe 5-B ne sont pas signés et scellés. Il sera important à ce niveau de s'assurer de respecter la Loi sur les ingénieurs<sup>6</sup> et le Code de déontologie des ingénieurs<sup>7</sup> en utilisant notamment le Guide de pratique professionnelle<sup>8</sup> et, s'il y a lieu, resoumettre les plans dûment signés et scellés.

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

#### Traitement des eaux usées [DA8]

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-5, Section 5.2.3] « L'eau des modules de l'écloserie et des tacons ne passera pas par le système de dénitrification (DNS) et ne fait pas partie du système de recirculation de l'eau. Cette eau douce en petite quantité et à faible concentration en matière biologique, est transférée directement au système de traitement final d'eau. [...] Chaque bassin sera équipé d'un drain pour collecter les solides et les mortalités, ainsi que d'un trop-plein qui enverra l'eau vers le système de traitement. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-17, Section 5.2.9.11] « Le système RAS serait en mesure de récupérer en moyenne 83 % du phosphore total largué par les poissons, mais avec un maximum de 90 % d'efficacité. Le phosphore largué par les poissons se retrouvera à 70 % sous une forme particulière et sera donc récupérable à même les solides et selon la même efficacité de récupération de MES. En récupérant 98,2 % du phosphore particulaire, l'équivalent de 68,7 % du phosphore total largué par les poissons sera ainsi récupéré. Pour dépasser une efficacité de récupération de 70 %, une fraction du phosphore résiduel présent sous forme dissoute dans les eaux d'élevage devra être récupérée. En fait, ce phosphore dissout sera simplement évacué à même les eaux dirigées vers le système de dénitrification. Comme la totalité des eaux usées sera dirigée vers le système de dénitrification, le 31,3 % du phosphore résiduel sous forme particulaire et dissout sera lui aussi évacué vers le système de dénitrification et cela à même les eaux de lavage, de purge ou de trop-plein. Au total, tous les RAS du projet seront en mesure de récupérer la totalité du phosphore total largué par les poissons. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-17, Section 5.2.9.10] « Les systèmes RAS du projet seront considérés comme ayant une efficacité de traitement des matières totales (MT) de 100 %. En effet, même si ces derniers possèdent une efficacité théorique de 98,2 %, le 1,8 % résiduel est tout de même évacué vers le système de dénitrification. Le même raisonnement s'applique pour les autres rejets tels que le phosphore et les rejets azotés. Les rejets de phosphore sous la forme particulaire seront récupérés à même les MT et selon la même efficacité. N'ayant pas d'autre option, le résiduel particulaire et les rejets sous forme dissoute seront eux aussi évacués vers le système de dénitrification, et cela à même les eaux de lavage, de purge ou de trop-plein. »

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 5-18, Section 5.2.9.12] « Puisque l'ensemble des eaux sortant des systèmes RAS sera dirigé vers le système de dénitrification, ces systèmes permettront de récupérer la totalité de l'azote total rejeté par les poissons. »

- Texte du commentaire :

L'étude d'impact sur l'environnement devra justifier comment ce 100 % d'efficacité de traitement des matières totales est atteint si ce qui est mentionné à la section 5.2.3 correspond à ce qui est prévu dans le projet avec des eaux usées des modules de l'écloserie et des tacons qui ne passent pas par le système de dénitrification (DNS).

Il devra aussi être justifié davantage comment tous les RAS seront en mesure de récupérer la totalité du phosphore largué par les poissons en considérant que du phosphore résiduel est évacué vers le système de dénitrification.

L'étude d'impact sur l'environnement devra justifier comment la récupération de la totalité de l'azote total rejeté par les poissons est atteinte si ce qui est mentionné à la section 5.2.3 correspond à ce qui est prévu dans le projet avec des eaux usées des modules de l'écloserie et des tacons qui ne passent pas par le système de dénitrification (DNS).

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

#### Analyse des impacts [DA9]

Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 6-12, Section 6.3.2 et p. 6-14, Section 6.3.3]

6 <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/l-9>

7 <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/l-9,%20r.%206>

8 [https://gpp.oiq.qc.ca/Authentification\\_des\\_documents\\_d\\_ingenierie.htm?rhhlterm=%C2%ABrelev%C3%A9%C2%BB%20relev%C3%A9](https://gpp.oiq.qc.ca/Authentification_des_documents_d_ingenierie.htm?rhhlterm=%C2%ABrelev%C3%A9%C2%BB%20relev%C3%A9)

- Texte du commentaire : L'étude d'impact sur l'environnement devra décrire les impacts potentiels de l'entreposage et de la manutention des boues aquacoles comme pour les autres éléments présentés dans la section 6.3.2 concernant l'eau souterraine et dans de la section 6.3.3 pour l'eau de surface.
- Thématiques abordées : **Rejets dans les eaux usées [DA10]**
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 6-23, tableau 6-10]
- Texte du commentaire : En lien avec ce tableau, l'étude d'impact devra présenter l'ensemble des hypothèses et des références utilisées pour déterminer les quantités de contaminants dans les eaux usées à traiter en lien avec les rejets directement en provenance des poissons.
- Thématiques abordées : **Programme d'autosurveillance [DA11]**
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [Sections 9.1.3 et 9.2.2.2]
- Texte du commentaire : L'étude d'impact devra prévoir un programme préliminaire de surveillance environnementale qui inclut la gestion du site aquacole via des paramètres à suivre, des registres et leurs fréquences. Il doit contenir, en plus de ceux déjà prévus (ex. : analyses des effluents des eaux usées, utilisation des produits chimiques et prophylactiques), minimalement les éléments suivants : avancement des travaux, analyses d'échantillons de moulées, les quantités de moulées, la production de poissons (ex. : achats, mortalités, vente, biomasse en inventaire), débits d'eaux des effluents, gestion et caractérisation des boues, utilisation des équipements de traitement (ex. : périodes de fonctionnement, les justifications si un contournement est requis).
- Thématiques abordées : **Traitement des effluents aquacole [DA12]**
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact – Annexe, mai 2025 [Annexe 5-B, MP-15, Détails du traitement des effluents aquacole] Plusieurs termes et éléments sont indiqués dans ce bilan.
- Texte du commentaire : Plusieurs éléments de ce plan sont en anglais. Ce plan doit être déposé entièrement en français.
- Thématiques abordées : **Mesure de prévention [DA13]**
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 8-5, Section 8.4] Les équipements et les installations de la pisciculture feront l'objet de contrôles réguliers, conformément aux spécifications du fabricant, aux normes en vigueur et aux procédures de sécurité établies. Ces contrôles seront essentiels pour garantir leur bon fonctionnement, prévenir les défaillances et maintenir la sécurité de l'ensemble du site. [...] »
- Texte du commentaire : L'étude d'impact devra préciser ce qui est relativement à des pannes ou bris éventuels d'équipements ou systèmes en lien avec le traitement des effluents aquacoles (eaux usées et boues) prévu notamment des redondances d'équipements ou de pièces.
- Thématiques abordées : **Valorisation des boues par épandage agricole [DA14]**
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 1, Description du projet et de ses modalités] « Les boues générées par les différents systèmes de traitement seront déshydratées, entreposées dans des conteneurs et acheminées hors site. En effet, celles-ci et les viscères des poissons seront valorisés à l'usine de biométhanisation de CTBM située en Montérégie. »
- Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 [p. 1-11, Section 1.5] « Les matières résiduelles (boues aquacoles et carcasses, sang et viscères) seront expédiées à une usine de biométhanisation à des fins de valorisation. Samonix a d'ailleurs ciblé le Centre de Traitement de la Biomasse de la Montérégie (CTBM), qui utilisera les boues et les rejets de transformation pour produire du méthane ou gaz naturel renouvelable (GNR) qui seront injectés au réseau de gaz naturel existant. Une lettre d'intention a été produite par CTBM (annexe 1-B). »
- Étude d'impact – Annexe, mai 2025 [Annexe 1-B] « Le CTBM s'engage donc à valoriser les résidus de Samonix sur des sites autorisés, soit 21 500 tonnes par an de boues de RAS et 3 200 tonnes par an de résidus de la transformation du saumon. La valorisation s'effectuera d'abord vers l'usine de biométhanisation du CTBM, puis vers son réseau partenaire de digesteurs avant d'être valorisée vers d'autres procédés autorisés (compostage, insectes, etc.) ou méthodes (valorisation agricole, etc.).
- D'ici la mise en service de l'usine de Samonix, il est possible que le CTBM et ses partenaires aient construit une usine de biométhanisation qui aurait la capacité de prendre 100% du gisement de Samonix afin de limiter les sites de valorisation et le transport. »
- Texte du commentaire : L'étude d'impact apporte une ambiguïté quant aux modes de valorisation prévus. Est-ce que l'ensemble des boues feront l'objet d'une valorisation par biométhanisation ou une partie pourrait être envoyée directement en épandage agricole sans d'abord avoir été valorisée par biométhanisation? Si une telle valorisation est prévue, une étude comparative de la composition prévue de ces boues, versus celle d'autres matières similaires valorisées par épandage agricole incluant des déjections animales pour les activités auxquelles s'applique le *Règlement sur les exploitations agricoles*<sup>9</sup>, devra être réalisée. Minimalement cette comparaison devra être réalisée pour les paramètres typiques (azote total, calcium, magnésium, matière sèche, phosphore total,

<sup>9</sup> <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/Q-2,%20r.%2026%20/>

potassium, azote ammoniacal, rapport carbone/azote) ainsi qu'en termes de salinité (chlorure, sodium) et des intrants qui y seront ajoutés. Fournir une analyse des boues provenant d'un site aquacole pour du saumon opérant dans des conditions semblables à celles projetées aiderait à rassurer le MELCCFP, notamment sur la concentration en sodium des boues. L'étude devra présenter l'impact sur l'environnement et le risque pour les cultures de cette valorisation agricole de ce type de boues. Des résultats de caractérisations devront être intégrés à la surveillance environnementale ou au programme d'autosurveillance. Est-ce qu'une entente de service de valorisation pour l'épandage agricole directement sur les terres avec un partenaire spécialisé en la matière est prévue?

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Judith Côté	Ingénieure, DA – La copie finale sera signée par Judith Côté ing. #145626		2025/07/10
Marc-Antoine Robert	Agronome, DA – La copie finale sera signée par Marc-Antoine Robert #7264		2025/07/10
Émilie Gagnon	Directrice, DA		2025/07/10

**Clause(s) particulière(s) :**

Les analyses réalisées par les ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement (DA) se basent sur les exigences du ministère et les principes généralement admis pour un site aquacole de poissons. Les ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement ne peuvent pas attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

Relativement à la section « Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact » du présent document, l'avis a été réalisé par une ingénieure pour toutes les thématiques sauf celle concernant la valorisation des boues par épandage agricole qui a été réalisée par un agronome.

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

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

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<p>L'avis a été produit en utilisant les mêmes thématiques et l'ordre des éléments de la section 1 (Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact) du présent document. L'analyse s'est concentrée uniquement sur les parties de réponses liées aux commentaires de cette section. L'analyse s'est intéressée principalement au document nommé : Addenda 1 – Réponses à la première série de questions et commentaires du MELCCFP, daté du 26 septembre 2025 (PR5.2 - Addenda 1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées : <b>Production annuelle [DA1] – Synthèse du projet</b></li> <li>Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC80</li> <li>Texte du commentaire : Il a été confirmé que les niveaux de production mentionnés respectent la définition de production annuelle du formulaire de demande d'autorisation pour l'implantation et l'exploitation d'un site d'étang de pêche commercial ou d'un site aquacole.</li> </ul> <p>La réponse est acceptable.</p>	

- Thématiques abordées : **[DA 2.1] Entreposage des boues [DA2] – Description technique du projet (Variantes)**
- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC-29 et QC-30
- Texte du commentaire : Des explications ont été fournies à la réponse QC-29 relativement à l'étanchéité et à l'emplacement des conteneurs qui seront utilisés pour l'entreposage des boues déshydratées, mais pas pour celles des boues avant déshydratation. À la réponse QC-30, il est mentionné que « la salinité des boues a été considérée dans la conception du procédé de déshydratation des boues et du stockage des boues (humides et déshydratées) [...] », ce qui laisse supposer un stockage de boues humides donc, avant déshydratation. Cependant, le plan MP-11 de l'annexe D de l'*Addenda 1* ne semble pas présenter de stockage des boues non déshydratées. Le suivi environnemental prévu ou à prévoir pour vérifier et conserver l'étanchéité lors du stockage des boues déshydratées et non déshydratées n'est pas mentionné précisément, sauf ce qui est indiqué concernant des inspections régulières à la réponse QC-51 dans la section concernant la gestion des boues.
  - Veuillez spécifier s'il y a un ouvrage de stockage des boues non déshydratées avant le traitement qui est prévu et si c'est le cas, le type d'ouvrage ainsi que le moyen qui sera utilisé pour s'assurer de l'étanchéité de cet ouvrage.
  - Précisez le moyen qui sera utilisé pour faire le suivi de l'étanchéité des installations et ouvrages de stockage ainsi que des équipements d'évacuation pour les deux types de boues (déshydratées et non déshydratées).
  - Détaillez, s'il y a lieu, les adaptations requises à ces ouvrages ou équipements pour faire ce suivi.
  - Précisez ce qui sera prévu si une anomalie est détectée en lien avec le maintien de l'étanchéité.
  - Détaillez les inspections régulières prévues, notamment leurs fréquences et comment elles seront réalisées.

La réponse QC-30 précise qu'il n'y a pas d'entreposage supplémentaire requis pour la période hivernale. Il y a également été précisé que le choix des matériaux a pris en compte la salinité des boues. Pour les boues non déshydratées, il n'y a pas de détails fournis concernant le volume ou les dimensions pour l'ouvrage de stockage. Toutefois, en lien avec l'évitement de débordement des boues non déshydratées, il est mentionné « une redondance suffisante des équipements a été prévue, de façon que le procédé de déshydratation demeure fonctionnel. »

- Détailler le volume ou les dimensions pour l'ouvrage de stockage des boues non déshydratées.

Les réponses sont partiellement acceptables.

- Thématiques abordées : **[DA 3.1] Objectifs environnementaux de rejet et débit d'eaux usées à l'effluent [DA3] – Description technique du projet (Traitement des eaux usées)**
- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC35  
PR5.10 – Addenda 2 – Section 1
- Texte du commentaire : Le débit moyen et maximal de l'effluent vers la rivière des Outaouais a été précisé et a été établi à 2300 m<sup>3</sup>/jour selon la réponse à la QC-35. Cependant, à la réponse à la QC-34, il est indiqué un débit lors de mise à sec de 3000 m<sup>3</sup>/jour vers le traitement final.
  - Veuillez préciser si malgré un débit de 3000 m<sup>3</sup>/jour vers le traitement final lors de mise à sec, le débit de l'effluent ne sera pas supérieur à 2300 m<sup>3</sup>/jour et détailler comment ce sera possible.

Dans le bilan de masse (MP-BILAN-01) de l'annexe D de l'*Addenda 1*, il est possible de constater plusieurs entrées d'eaux usées avec des débits (m<sup>3</sup>/jour) différents qui sont acheminés au bassin d'égalisation (496, 1190, 300, 93, 133, 281) et une sortie d'eaux usées vers la rivière des Outaouais avec un débit de 2300 m<sup>3</sup>/jour.

  - Veuillez expliquer le débit de 2300 m<sup>3</sup>/jour vers la rivière des Outaouais en faisant notamment le lien avec les entrées d'eaux usées au bassin d'égalisation selon ce qui est présenté dans le bilan de masse (MP-BILAN-01) de l'annexe D de l'*Addenda 1*.

Dans l'*Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025*, le tableau 6-10 présente les objectifs environnementaux de rejet en charge (kg/j) comme présenté à l'annexe 9-A de l'*Étude d'impact – Annexes, mai 2025* qui mentionne un débit de 7488 m<sup>3</sup>/jour dans le tableau des OER. À la section 1 de l'*Addenda 2 – Réponses à la deuxième série de questions et commentaires du MELCCFP, décembre 2025*, il est indiqué que « Samonix a déplacé les infrastructures de prise d'eau et de l'émissaire plus à l'ouest dans la rivière des Outaouais. »

  - Ajuster le tableau 6-10 de l'*Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025* avant la finalisation de l'étape d'acceptabilité environnementale du projet pour prendre en compte si requis, l'impact du déplacement de l'émissaire ainsi que le débit de 2300 m<sup>3</sup>/jour, notamment pour les objectifs environnementaux de rejet en charge (kg/j).

Il est constaté qu'il y a un nouveau tableau pour présenter la comparaison entre les concentrations projetées de l'effluent et les OER dans le bilan de masse (MP-BILAN-01) de l'annexe D de l'Addenda 1. Le tableau 6-10 de l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 présente aussi des valeurs des concentrations de l'effluent, mais elles sont différentes.

- Veuillez expliquer la différence entre les concentrations présentées pour le rejet à l'effluent ou précisez les valeurs de concentrations qui sont à utiliser entre celles du tableau 6-10 de l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 et celles dans le bilan de masse (MP-BILAN-01) de l'annexe D de l'Addenda 1.

La réponse est partiellement acceptable.

- Thématiques abordées : **Technologie d'élevage [DA4] – Description technique du projet (Variantes)**
- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC17
- Texte du commentaire : Dans la réponse, des éléments ont été fournis pour justifier le choix de la technologie d'élevage par recirculation.

La réponse est acceptable.

- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées et des boues [DA5] – Description technique du projet (Variantes)**
- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC23
- Texte du commentaire : Cette réponse précise plusieurs informations concernant le procédé de déshydratation des boues, notamment son fonctionnement, les siccités, les débits, les taux de capture des matières en suspensions.

Il est constaté que dans le bilan de masse (MP-BILAN-01) de l'annexe D de l'Addenda 1, le débit des boues à l'entrée de la déshydratation est de 530 m<sup>3</sup>/jour (60 et 470 m<sup>3</sup>/jour) et que dans la réponse à la question QC-23, il est indiqué de l'ordre de 500 m<sup>3</sup>/jour.

- Il serait préférable que le débit à l'entrée de la déshydratation soit uniformisé.

La réponse est acceptable.

- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées et des boues [DA6] – Description technique du projet (Variantes)**
- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC16
- Texte du commentaire : Dans la réponse, des éléments ont été fournis pour justifier le choix du type de procédés et de technologies de traitement des boues et des eaux usées.

La réponse est acceptable.

- Thématiques abordées : **[DA 7.1] Écoulement de l'eau dans les différents systèmes [DA7] – Description technique du projet (Traitement des eaux usées) – Autre (Annexes)**
- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC31 et QC81
- Texte du commentaire : 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> puces QC-31 : Une précision a été faite. Il est aussi constaté dans un autre bilan de masse (MP-BILAN-01) de l'annexe D de l'Addenda 1 que les deux termes (purge et dépuración) sont mentionnés pour représenter la même chose.

- Il serait préférable que ce soit aussi clarifié à la figure 5.1 de l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 ainsi qu'au bilan de masse de l'annexe 5-B du document Étude d'impact – Annexes, mai 2025 pour faire le lien avec le terme dépuración utilisé dans le texte de l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025.

3<sup>e</sup> puce QC-31 : Des précisions ont été faites. Il est constaté que le bilan de masse de l'annexe 5-B du document Étude d'impact – Annexes, mai 2025 ne présente pas d'ajout de sel directement dans le module des saumoneaux. Tandis que la figure 5.1 de l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 ne présente pas l'ajout de sel au module de purge (dépuración).

- Il serait préférable que la figure 5.1 de l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 ainsi que le bilan de masse de l'annexe 5-B du document Étude d'impact – Annexes, mai 2025 soient corrigés pour respecter ce qui est mentionné dans la réponse à ce sujet.

4<sup>e</sup> puce QC-31 : Des précisions ont été faites.

- Il serait préférable que la figure 5.1 de l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025 ainsi que le bilan de masse de l'annexe 5-B du document Étude d'impact – Annexe, mai 2025 soient

corrigés pour y ajouter ces précisions de façon claires pour présenter le système de traitement du RAS, notamment pour les bassins de l'écloserie et des tacons.

5<sup>e</sup> puce QC-31 : Des précisions ont été faites.

- Il est recommandé que les équipements dans chaque RAS de chacun des types de module soient présentés sur des schémas de circulation des eaux pour ajouter les précisions relatives à cette question.

6<sup>e</sup> puce QC-31 : Des détails ont été ajoutés pour les termes RAS, mais aucune précision n'a été faite pour les termes ODS.

- Veuillez définir la signification ou ce qu'inclut le terme ODS (Système de dissolution d'oxygène) dans le bilan de masse de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025*.

7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> puces QC-31 : Des explications ont été fournies.

- Il serait préférable que la figure 5.1 de *l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025* ainsi que le bilan de masse de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025* soient corrigés pour y ajouter ces précisions. Notamment pour la sortie précise des trop-pleins des modules d'élevages qui circuleront par les systèmes de traitement de l'eau des différents RAS après leur passage dans les unités d'élevage avant d'être évacués des modules d'aquaculture ainsi que les équipements dans chaque RAS.

10<sup>e</sup> puce QC-31 : Des détails ont été fournis pour certains éléments. Cependant, pour le bilan de masse de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025*, il n'est pas précisé d'information concernant le décanteur lamellaire qui y est présenté.

- Confirmer s'il y a un décanteur par RAS indiqué dans le bilan de masse de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025* et s'ils sont différents du décanteur lamellaire présenté dans le système RAS du module d'élevage des saumons et pourquoi ce décanteur lamellaire semble recevoir aussi les eaux du RAS du module des saumoneaux.

11<sup>e</sup> puce QC-31 : De l'information a été fournie. En revanche ce qui était demandé était plutôt de savoir le positionnement du canal de distribution et des viviers.

- Précisez où sont situés le ou les canaux de distribution dans la figure 5.1 de *l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025* et dans le bilan de masse de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025* et qui sont mentionnés à la section 5.2.9.2 de *l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025*.
- Spécifiez à quoi le terme « vivier » mentionné à la section 5.2.9.2 de *l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025* fait référence dans la figure 5.1 de *l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025* et dans le bilan de masse de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025*.

12<sup>e</sup> puce QC-31 : Certains détails ont été fournis pour les eaux des RAS, mais pas précisément la destination de la matière récupérée au fond des décanteurs (DNS ou réservoir des boues et déshydratation) surtout pour les modules saumoneaux, saumons et purges.

- Fournir la destination de la matière récupérée au fond des décanteurs, soit vers le DNS comme indiqué aux sections 5.2.9.2 et 5.2.9.4 de *l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025* ou vers le réservoir de boues et ensuite à la déshydratation comme le bilan de masse de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025*;

13<sup>e</sup> puce QC-31 : Certains éléments ont été fournis, mais pas la destination de la matière récupérée au fond des biofiltres (DNS ou réservoir des boues et déshydratation).

- Fournir la destination de la matière récupérée au fond des biofiltres, soit vers le DNS comme indiqué à la section 5.2.9.3 de *l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025* ou vers le réservoir de boues et ensuite à la déshydratation comme le bilan de masse de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025*.

14<sup>e</sup> puce QC-31 : Certaines concordances ont été faites, mais quelques autres termes ne sont pas les mêmes utilisés, ce qui peut apporter de la confusion. Par exemple, alevins et tacons dans la figure 5.1 de *l'Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025* et tacons dans le bilan de masse de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025*.

- Il serait intéressant que des termes uniformes soient utilisés le plus possible pour désigner les mêmes éléments.

15<sup>e</sup> puce QC-31 : La précision a été réalisée.

La réponse QC-81 précise que de nouveaux plans signés et scellés par un ingénieur ont été fournis.

Pour l'ensemble des éléments de cette thématique :

- Veuillez prévoir une mise à jour de la figure 5.1 de l'*Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025* ainsi que du bilan de masse de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025* et s'il y a lieu du plan MP-05 de ce même document et d'un autre bilan de masse (MP-BILAN-01) de l'annexe D de l'*Addenda 1*, avant la finalisation de l'étape d'acceptabilité environnementale du projet. Ceci, en prenant en considération l'ensemble des éléments fournis à la réponse QC-31 et ce qui concerne cette figure et ces plans dans les éléments ci-dessus pour la présente thématique abordée ainsi que pour tout ce qui a changé en lien avec les réponses aux autres thématiques du présent avis.

Les réponses sont partiellement acceptables.

- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées [DA8] – Description technique du projet (Traitement des eaux usées)**

- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC32

- Texte du commentaire : Les explications permettent de comprendre davantage ce qui était mentionné dans les différentes sections de l'*Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025* mentionnés dans la question QC32.

La réponse est acceptable.

- Thématiques abordées : **Analyse des impacts [DA9] – Analyse des impacts du projet (Eaux souterraines et de surfaces)**

- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC51

- Texte du commentaire : Des détails ont été ajoutés pour répondre à la question.

La réponse est acceptable.

- Thématiques abordées : **[DA 10.1] Rejets dans les eaux usées [DA10] – Analyse des impacts du projet (Eaux souterraines et de surfaces)**

- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC50

- Texte du commentaire : Plusieurs hypothèses et références ont été présentées en lien avec les rejets directement en provenance des poissons. Il est constaté qu'aucune de ces hypothèses ne permet de déterminer la quantité de moulée fournie aux poissons et que c'est un élément de base pour l'estimation des rejets.

- Veuillez fournir les hypothèses et références utilisées permettant de déterminer la quantité de moulée fournie aux poissons, tels que le taux de conversion alimentaire.

Les hypothèses, méthodes de calculs et références ne sont pas mentionnées en lien avec l'estimation des rejets à l'effluent dans la rivière des Outaouais présenté au tableau 6-10 de l'*Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025*. Toutefois, des éléments sont présentés à la réponse QC-34 dont des efficacités de traitement de différents systèmes.

- Veuillez fournir les références utilisées pour déterminer les efficacités présentées à la réponse QC-34 et des détails sur les méthodes de calculs permettant l'estimation des rejets à l'effluent dans la rivière des Outaouais présentés au tableau 6-10 de l'*Étude d'impact – Rapport principal, mai 2025*, notamment relativement aux efficacités de traitement des différents systèmes.

Il est constaté selon les tableaux du bilan de masse (MP-BILAN-01) de l'annexe D de l'*Addenda 1* que la somme des rejets en phosphore total en provenance de l'écloserie, de la nurserie, des tacons et des saumoneaux, des saumons adultes et de la dépuración est de 232 kg/jour et que la charge dans les boues est de 226 kg/jour, mais que seuls 2 kg/jour est rejeté à l'effluent. La réponse QC-35 mentionne une rétention du phosphore dans les boues de 90 %.

- Veuillez expliquer l'efficacité de 90 % de rétention du phosphore dans les boues et faire le lien avec le bilan de masse du phosphore de la section rejets de l'élevage jusqu'au rejet après traitement des eaux usées jusqu'à l'effluent en justifiant les valeurs présentées.

La réponse est partiellement acceptable.

- Thématiques abordées : **Programme d'autosurveillance [DA11] – Programme préliminaire de surveillance environnementale**
- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC77
- Texte du commentaire : Le programme de surveillance environnemental a été bonifié par des éléments préliminaires.  
La réponse est acceptable.
- Thématiques abordées : **[DA 12.1] Traitement des effluents aquacole [DA12] – Autres (Annexes)**
- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC-85
- Texte du commentaire : Il est constaté que le plan MP-15 de l'annexe 5-B du document *Étude d'impact – Annexes, mai 2025* qui est repris à l'annexe D de l'*Addenda 1* est toujours partiellement en anglais.
  - Veuillez redéposer le plan MP-15 repris à l'annexe D de l'*Addenda 1* entièrement en français afin que ces informations puissent être considérées.
- Thématiques abordées : **Mesure de prévention [DA13] – Gestion des risques**
- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC74
- Texte du commentaire : Des précisions ont été fournies.  
La réponse est acceptable.
- Thématiques abordées : **Valorisation des boues par épandage agricole [DA14] – Description technique du projet (Variantes)**
- Référence à l'addenda : PR5.2 - Addenda 1 – QC18 et QC25
- Texte du commentaire : Le mode de valorisation prévue a été clarifié et une étude comparative de la composition prévue des boues a été fournie.  
La réponse est acceptable.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Judith Côté	Ingénieure, DA – La copie finale sera signée par Judith Côté ing. #145626		2026/02/12
Marc-Antoine Robert	Agronome, DA – La copie finale sera signée par Marc-Antoine Robert #7264		2026/02/12
Émilie Gagnon	Directrice, DA		2026/02/12

**Clause(s) particulière(s) :**

Les analyses réalisées par les ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement (DA) se basent sur les exigences du ministère et les principes généralement admis pour un site aquacole de poissons. Les ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement ne peuvent pas attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

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

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

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

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

L'étude d'impact est recevable

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

L'avis a été produit en utilisant les mêmes thématiques et l'ordre des éléments de la section 2 (Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires) du présent document. L'analyse s'est concentrée uniquement sur les parties de réponses liées aux commentaires de cette section. L'analyse s'est intéressée principalement au document nommé : Addenda 3 – Réponses à la troisième série de questions et commentaires du MELCCFP, daté d'avril 2026 (*PR5.18 - Addenda 3*).

- Thématiques abordées : **[DA2.1.1] Entreposage des boues [DA2.1] – Description technique du projet (Variantes) – Impacts sur les milieux terrestres**
- Référence à l'addenda : *PR5.18 - Addenda 3* – QC3-1 à QC3-6 et le document M06198A\_3211-15-021\_QC3 de l'annexe A
- Texte du commentaire : QC3-1 : Il a été précisé qu'il n'y aura pas d'ouvrage de stockage des boues non déshydratées.

La réponse est recevable.

QC3-2 : Des précisions ont été fournies concernant l'étanchéité des conteneurs. Toutefois, aucune information n'a été fournie sur le moyen de faire le suivi de l'étanchéité des installations et ouvrages de stockage ainsi que d'évacuation pour les boues déshydratées.

La réponse est partiellement recevable.

QC3-3 : Aucune adaptation n'a été mentionnée pour ces ouvrages ou équipements pour faire un suivi, mais il a été précisé que les conteneurs seront certifiés étanches.

La réponse est partiellement recevable.

QC3-4 : Des précisions ont été fournies en cas d'anomalie en lien avec le maintien de l'étanchéité.

La réponse est recevable.

QC3-5 : Des précisions ont été fournies relativement à des inspections, mais peu de détails sur la méthode de ces inspections sont fournis.

La réponse est partiellement recevable.

QC3-6 : Il a été précisé qu'il n'y aura pas d'ouvrage de stockage des boues non déshydratées. Des détails ont été fournis sur une redondance des équipements de déshydratation.

La réponse est recevable.

- Afin de prendre en compte les éléments partiellement répondus dans les réponses concernant cette thématique, une condition sera prévue relativement à un programme de surveillance de l'étanchéité des équipements de stockage et de gestion des boues aquacoles. Cette condition demandera :
  - La transmission pour approbation lors de la première demande d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement d'un programme de surveillance de l'étanchéité des équipements de stockage et de gestion des boues aquacoles. La réalisation de la mise en place et du maintien de ce programme incluant différents éléments devra être prévue. Ces éléments concerneront, entre autres, la fréquence des inspections par un professionnel, les méthodes et critères d'évaluation de l'étanchéité, les moyens utilisés pour prévenir les fuites et débordements, le mécanisme d'intervention rapide en cas de fuite ou de débordement incluant les délais et moyens, le dépôt d'un rapport annuel ainsi qu'un avis technique d'un ingénieur au plus tard six mois suivant la construction de ces équipements.

- Thématiques abordées : **[DA3.1.1] Objectifs environnementaux de rejet et débit d'eaux usées à l'effluent [DA3.1] – Description technique du projet (Traitement des eaux usées) – Impacts sur les milieux humides et hydriques**
- Référence à l'addenda : *PR5.18 - Addenda 3* – QC3-7, QC3-8 et QC3-10, le document M06198A\_3211-15-021\_QC3 de l'annexe A et MP-BILAN-01 de l'annexe C (Mécanique de procédé – Bilan de masse)

- Texte du commentaire : QC3-8 : Des précisions ont été ajoutées pour le débit de mise à sec.  
  
La réponse est recevable.  
  
QC3-7 : De nouveaux débits ont été présentés pour les eaux usées acheminées au bassin d'égalisation. Des explications ont été présentées pour le débit maximal et le débit moyen de l'effluent vers la rivière des Outaouais.  
  
La réponse est recevable.  
  
QC3-10 et QC 3-22 : Un nouveau tableau avec de nouvelles concentrations des rejets à l'effluent a été ajouté au MP-BILAN-01 de l'annexe C de *PR5.18 - Addenda 3*.  
  
Les réponses sont recevables sous la condition suivante :
  - Ajuster le tableau au MP-BILAN-01 de l'annexe C (Mécanique de procédé – Bilan de masse) de *PR5.18 - Addenda 3* avant la finalisation de l'étape d'acceptabilité environnementale du projet pour prendre en compte la mise à jour des objectifs environnementaux de rejet (OER) en charge (kg/j) et en concentration (mg/L) et pour l'ensemble des contaminants mentionnés dans les OER.
- Thématiques abordées : **Traitement des eaux usées et des boues [DA5] – Description technique du projet (Variantes) – Impacts sur les milieux humides et hydriques**
- Référence à l'addenda : *PR5.18 - Addenda 3* – QC3-11, le document M06198A\_3211-15-021\_QC3 de l'annexe A et MP-BILAN-01 de l'annexe C (Mécanique de procédé – Bilan de masse)
- Texte du commentaire : Un nouveau débit a été précisé.  
  
La réponse est recevable.
- Thématiques abordées : **Écoulement de l'eau dans les différents systèmes [DA7.1] – Description technique du projet (Traitement des eaux usées) – Autre (Annexes) – Impacts sur les milieux humides et hydriques**
- Référence à l'addenda : *PR5.18 - Addenda 3* – QC3-15, QC-17, QC-18, QC-19, QC-20, le document M06198A\_3211-15-021\_QC3 de l'annexe A et MP-BILAN-01 de l'annexe C (Mécanique de procédé – Bilan de masse)
- Texte du commentaire : QC 3-15 : Un nouveau plan nommé MP-BILAN-01 a été fourni à l'annexe C (Mécanique de procédé – Bilan de masse) et a préséance sur les versions précédentes.  
  
La réponse est recevable.  
  
QC3-17 : Un nouveau plan nommé MP-BILAN-01 a été fourni à l'annexe C (Mécanique de procédé – Bilan de masse) et a préséance sur les versions précédentes.  
  
La réponse est recevable.  
  
QC3-18 : Des explications ont été fournies.  
  
La réponse est recevable.  
  
QC3-19 : Des explications ont été fournies.  
  
La réponse est recevable.  
  
QC3-20 : Un nouveau plan nommé MP-BILAN-01 a été fourni à l'annexe C (Mécanique de procédé – Bilan de masse), il a préséance sur les versions précédentes et des explications ont été fournies.  
  
La réponse est recevable.
- Thématiques abordées : **[DA10.1.1] Rejets dans les eaux usées [DA10.1] – Analyse des impacts du projet (Eaux souterraines et de surfaces) – Impacts sur les milieux humides et hydriques**
- Référence à l'addenda : *PR5.18 - Addenda 3* – QC3-12, QC3-13, QC3-14 et le document M06198A\_3211-15-021\_QC3 de l'annexe A
- Texte du commentaire : QC3-12 : Des détails ont été fournis concernant la quantité de moulée.
  - Au tableau 2, il est constaté que, pour la vente annuelle, le poids moyen unitaire est de seulement 4,2 g, ce qui semble très petit et correspondrait seulement à 11 760 kg de vente annuelle avec le nombre de poissons indiqué d'environ 2 800 000. Comme cette valeur estimée de vente est inférieure d'environ un facteur de mille avec celle indiquée au-dessus du tableau 2, il serait

intéressant que l'unité pour le poids moyen unitaire pour la vente annuelle soit vérifiée et corrigée en kg plutôt qu'en g au tableau 2, si c'est bien ce qui a été utilisé dans le calcul.

La réponse est recevable.

QC3-13 : Beaucoup de détails ont été fournis dans la réponse; cependant, certaines hypothèses de conception ne précisent pas leurs références.

La réponse est recevable sous la condition suivante :

- Lorsque les données pour estimer les rejets ou les efficacités de différents systèmes de traitement ne proviennent pas de valeurs mesurées dans un site aquacole précisé et considéré comme équivalent, la ou les références de l'hypothèse utilisée devront être fournies lors du dépôt de la demande d'autorisation ministérielle. Par exemple, pour la rétention de 90 % du phosphore dans le flottateur à air dissous, il n'y a pas de référence à la section 4.3.

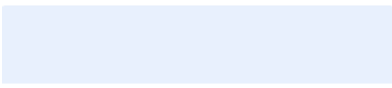

QC3-14 : Des explications et des tableaux de bilan de masse ont été fournis.

La réponse est recevable.

- Thématiques abordées : **Traitement des effluents aquacoles [DA12.1] – Autres (Annexes) – Impacts sur les milieux humides et hydriques**
- Référence à l'addenda : *PR5.18 - Addenda 3 – QC3-16*
- Texte du commentaire : Il est constaté que le plan MP-15 fourni à l'annexe D est en français.

La réponse est recevable.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Judith Côté	Ingénieure, DA		2026/04/22
Émilie Gagnon	Directrice, DA		2026/04/22

**Clause(s) particulière(s) :**

Les analyses réalisées par les ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement (DA) se basent sur les exigences du ministère et les principes généralement admis pour un site aquacole de poissons. Les ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement ne peuvent pas attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

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

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

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

<h2 style="margin: 0;">3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet</h2>			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<div style="background-color: #D9E1F2; height: 20px; width: 100%;"></div>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<div style="background-color: #D9E1F2; height: 20px; width: 100%;"></div>	Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

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

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