

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

Projet : Aménagement d'une cannebergière à Sainte-Anne-de-Sorel par Fruits des îles inc.

Numéro de dossier : 3211-01-068

### 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 l'eau potable, des eaux souterraines et de surface                            | Pierre Ladeveze       | 2024-11-06 | 7          |
| 2.  | Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs | Direction de l'hydrologie et l'hydraulique   | Jean Bissonnette      | 2024-10-04 | 4          |
| 3.  | Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs | Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Montérégie                        | Stefanos Bitzakidis   | 2024-10-17 | 11         |
| 4.  | 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'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval | Jean-François Ouellet | 2024-10-17 | 30         |
| 5.  | Ministère des Ressources naturelles et des Forêts  | Secteur du territoire et des affaires stratégiques   | Lucie Ste-Croix       | 2024-10-15 | 7          |
| 6.  | Ministère de la Culture et des Communications  | Direction de la Montérégie   | Jean-Jacques Adjizian | 2024-11-04 | 6          |
| 7.  | Ministère de la Santé et des Services sociaux  | Direction de la santé publique, secteur santé environnementale                             | Martin Vincent        | 2024-10-16 | 4          |

# AVIS D'EXPERT

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

### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

| Présentation du projet    |  | MARCHE À SUIVRE |
|---------------------------|--|-----------------|
| Nom du projet             | Projet d'aménagement d'une cannebergière sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel par Fruits des îles Inc. |                 |
| Initiateur de projet      | Fruits des îles Inc.   |                 |
| Numéro de dossier         | 3211-01-068  |                 |
| Dépôt de l'étude d'impact | 2023/09/25   |                 |

Présentation du projet : Fruits des îles a pour projet de développer une cannebergière sur 8 lots agricoles dont il est propriétaire sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel. La cannebergière sera composée de 12 champs de culture, un bassin d'irrigation, deux bassins de récupération, des digues et deux bâtiments. Elle sera sur une superficie de 1 020 605 m<sup>2</sup>. Le milieu actuel est composé de champs agricoles, de cultures conventionnelles de champs et de maïs. Six types de milieux humides sont présents dans la zone d'étude. Ces milieux humides occupent une superficie de 70 000 m<sup>2</sup>. Deux cours d'eau sont présents dans la zone d'implantation de la cannebergière, soit la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente. La zone d'étude se trouve également dans la plaine inondable de grand courant et de faible courant du fleuve Saint-Laurent.

### 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'eau potable, des eaux souterraines et de surface  |
| Avis conjoint          | À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.                     |
| Région                 | Vous devez choisir une région administrative   |
| Numéro de référence    | Cliquez ici pour entrer du texte.  |

### RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

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

### 1

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

|  |  |
|--|--|
| Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement. | L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes  |
| Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?   |  |
| • Thématiques abordées :<br>• Référence à l'étude d'impact :<br>• Texte du commentaire :   | Pluviométrie et température<br>Section 2.4 des pages 25 et 26 du pdf livre 3<br>C.1. Les données de précipitations utilisées ainsi que leurs écarts-types n'ont pas été fournis<br>C.2. Les données climatiques de la station Sorel sont disponibles pour la période 1994 – 2017 sur le site d' <a href="#">Environnement Canada</a> . L'initiateur du projet doit considérer la chronique disponible ou se servir des normales et moyennes climatiques calculées par Environnement Canada sur la période 1981 – 2010.   |
| • Thématiques abordées :<br>• Référence à l'étude d'impact :<br>• Texte du commentaire :   | Évapotranspiration<br>Section 2.5 des pages 26 et 27 du pdf livre 3<br>C.1. L'initiateur du projet doit fournir les informations précises sur la méthode d'estimation de l'évapotranspiration (équation et intrants) car le rayonnement solaire mesuré au sol n'est pas compatible avec l'équation de McGuinness-Bordne qui est calibrée sur des données de rayonnement extraterrestre.<br>C.2. Il doit également préciser l'appareil si des données de rayonnement solaires ont été utilisées ainsi que, le processus de calibration et les données obtenues. |
| • Thématiques abordées :<br>• Référence à l'étude d'impact :   | Volumes nécessaires aux opérations<br>Section 2.3 de la page 25 du pdf livre 3   |

**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

- Texte du commentaire : C.2. L'initiateur du projet doit faire des sondages stratigraphiques sur le terrain afin de déterminer les pertes en eau par infiltration ainsi que des mesures du niveau de la nappe phréatique.
- Thématiques abordées : Eau potable
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.18 (page 12), 4.1.5.3 (page 75) et 5.2 (page 84) du pdf livre 3
- Texte du commentaire : Selon les informations fournies dans ces sections, il n'y a aucun impact sur les prélèvements d'eau potable dans la zone à l'étude

**Signature(s)**

| Nom            | Titre   | Signature   | Date       |
|----------------|---|---|------------|
| Rollis Jiofack | M. Sc.  |    | 2023/11/02 |
| Simon Guay     | Directeur de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface |  | 2023/11/07 |

**Clause(s) particulière(s) :**

Nous vous rappelons que la responsabilité de l'analyse et ses conclusions demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Dans ce type de mandat, le rôle des ingénieurs et professionnels de la Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface (DEPESS) du MELCCFP se limite à informer la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres du MELCCFP à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrologie et hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et professionnels de la DEPESS ne peuvent 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 effectué ni supervisé personnellement.

**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 : Besoins en eau & scénario extrême
- Référence à l'addenda : Section 3.2 de l'Annexe C – Bilan hydrique
- Texte du commentaire : Les volumes d'eau nécessaires aux opérations présentés au tableau 3 (section 2.3, page 5) correspondent aux valeurs suggérées dans le document méthodologique pour guider l'estimation des prélèvements en eau de surface des cannebergières. Pour chacune des opérations à la ferme, le besoin en eau s'obtient en multipliant le volume d'eau nécessaire par la superficie des champs. Les besoins en eau présentés au tableau 9 (section 3.1.1, page 10) ne sont pas cohérents avec les volumes nécessaires par activité. Le demandeur a affirmé son choix de ne pas procéder à l'irrigation pour l'inondation tardive à la section 2.7, il devrait donc marquer cela au tableau 3 ainsi que les valeurs réelles utilisées pour le calcul des besoins mensuels en eau. Prenant en compte ceci, les valeurs des besoins en eau calculées par le demandeur sont inférieures à ceux obtenus par la DEPESS tel que présenté par la figure 1 ci-dessous. Toutefois, le demandeur mentionne que dans le cas d'une réserve en eau insuffisante pour les opérations, le déficit sera comblé par un prélèvement direct dans le fleuve Saint-Laurent qui ne présente pas de risque de faible disponibilité en eau et le volume de prélèvement requis aura un impact négligeable sur son débit.

**La DEPESS ne relève donc aucun enjeu majeur en lien à l'impact sur la ressource en eau dans la mesure où le prélèvement direct se fait sur le fleuve Saint-Laurent. Il est cependant impératif d'assurer l'intégrité des cours d'eau à proximité du site afin qu'aucune prise d'eau ne soit installée dessus à savoir : « Décharge des Vingt », « Décharge des cinquante », « Ruisseau du Marais » et « Rivière Pot au Beurre »**

**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

| <b>Signature(s)</b>  |   |   |             |
|--|---|---|-------------|
| <b>Nom</b>   | <b>Titre</b>  | <b>Signature</b>  | <b>Date</b> |
| Rollis Jiofack   | M. Sc.  |  | 2024/01/19  |
| Simon Guay   | Directeur de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface |  | 2024/01/19  |
| <b>Clause(s) particulière(s) :</b>   |   |   |             |
| Nous vous rappelons que la responsabilité de l'analyse et ses conclusions demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Dans ce type de mandat, le rôle des ingénieurs et professionnels de la Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface (DEPESS) du MELCCFP se limite à informer la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres du MELCCFP à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrologie et hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et professionnels de la DEPESS ne peuvent 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 effectué ni supervisé personnellement. |   |   |             |

## **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>  | <b>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? | Le projet est acceptable tel que présenté              |

### **Justification :**

- Les recommandations faites durant la phase de recevabilité sur les données de pluviométrie, de température et d'évapotranspiration ont été prises en compte par le demandeur.
- Tel que mentionné dans la section précédente, les volumes d'eau nécessaires aux opérations présentés par le demandeur sont inférieurs à ceux obtenus par la DEPESS, on note une différence de près de 200000 m<sup>3</sup> des cumuls annuels. Le demandeur doit prendre conscience qu'une sous-estimation de ses besoins en eau aurait potentiellement pour conséquence, un volume de prélèvement insuffisant pour les opérations à la ferme en cas d'année sèche.
- Il est mentionné à la page 83 du Livre 1 que l'aménagement couvrira 15.74% du bassin versant de la rivière Décharge des Trente ce qui aura pour impact la baisse du débit. Afin de préserver l'écosystème et de garantir l'intégrité de la rivière, le demandeur doit s'engager à suivre les variations du débit et à procéder régulièrement aux lâchers d'eau.

**Compte tenu que l'approvisionnement en eau se fera à partir du fleuve Saint-Laurent, la DEPESS ne relève aucun enjeu sur la disponibilité en eau, toutefois, le demandeur devra se conformer à la recommandation ci-dessus mentionnée afin de garantir l'intégrité hydrologique de la rivière Décharge des Trente.**

| <b>Signature(s)</b> |   |   |             |
|---------------------|---|---|-------------|
| <b>Nom</b>          | <b>Titre</b>  | <b>Signature</b>  | <b>Date</b> |
| Rollis Jiofack      | M. Sc.  |   | 2024-05-17  |
| Judith Kirby        | Directeur par intérim de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface |  | 2024-05-17  |

### **Clause(s) particulière(s) :**

Nous vous rappelons que la responsabilité de l'analyse et ses conclusions demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Dans ce type de mandat, le rôle des ingénieurs et professionnels de la Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface (DEPESS) du MELCCFP se limite à informer la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres du MELCCFP à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrologie et

hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et professionnels de la DEPESS ne peuvent 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 effectué ni supervisé personnellement.

## 3

### Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

**Justification** : Les justifications quant à l'acceptabilité environnemental du projet ont été énumérées dans l'avis du 17/05/2024.

La DEPESS note toutefois une modification du bilan hydrique tant sur le fond que sur la forme. Certaines sections ayant fait l'objet de commentaires et recommandations dans les précédents avis n'y figurent plus tandis que d'autres ont été rajoutées. La DEPESS prend pour hypothèse que le présent document est un complément d'information et non une mise à jour intégrale du bilan hydrique à l'échelle de l'aménagement. Cependant, certaines observations et suggestions de bonifications sont récapitulées ici :

- **Les superficies des aménagements** : L'hypothèse retenue entre l'APCQ et la DEPESS pour le calcul de l'impact d'une cannebergière sur les ressources en eau d'un bassin versant est basée sur la modification de l'évapotranspiration du site après aménagement des différentes unités. Seule la superficie totale de la propriété et celle des champs ont été fournies dans les rapports. Le demandeur devrait fournir les superficies détaillées des différentes unités de l'aménagement : les bassins, la forêt et autres infrastructures et aménagement.
- **Réserve en eau** : À la section 2.2 (page 43 du PDF), le volume de la réserve en eau est de 576 072 m<sup>3</sup> en revanche, la note 1 au bas du tableau 2 fait mention d'un volume du réservoir de 578 624 m<sup>3</sup>. Le demandeur devrait apporter les modifications à cette incohérence. Toutefois, si le volume des réserves en eau est différent (inférieur) du volume des réservoirs, alors le demandeur devrait plutôt considérer le volume des réserves en eau dans le calcul du volume d'eau disponible en m<sup>3</sup> par m<sup>2</sup> de surface en culture (0,73 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> à la page 43 du PDF).  
Il est mentionné à la note 1 : « *Cette valeur est déterminée en divisant le volume prévu du réservoir (578 624 m<sup>3</sup>) par la superficie en culture déterminée au tableau 1* ».
- **Eau pour la récolte et la glaciation** : La section 2.4 (page 44 du PDF) fait partie des volets qui ont eu des modifications sur le fond. À la section 2.5 de la page 25 du Livre 3 soumis précédemment, les volumes d'eau nécessaires à la fois pour la glaciation et la récolte étaient de 0,45 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>. Dans la méthode d'estimation des prélèvements d'eau des cannebergeries, ces volumes sont respectivement 0,45 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> et 0,30 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>. Dans le présent rapport ces valeurs sont respectivement 0,3 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> et 0,4 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>. Cette différence n'est pas majeure car le demandeur présente un plan de gestion de l'eau à la ferme qui permettrait de faire des économies d'eau par rapport aux valeurs standards, toutefois, il serait souhaitable que les hypothèses de base considérées dans les calculs soient les bonnes.
- **Scénario pessimiste et pluviométrie** : Le calcul du scénario pessimiste sur la base du taux de récupération de la pluviométrie n'est pas l'approche convenue dans la méthode d'estimation des prélèvements d'eau par les cannebergeries. Le scénario de précipitation minimale est déterminé par la formule : « Précipitations moyennes – écarts-types » tel que présenté par le demandeur dans la version corrigée du bilan hydrique du 15/12/2023. Toutefois, bien qu'encore en vigueur, cette approche est en révision par l'APCQ et la DEPESS et fera l'objet de modifications. Nous nous limiterons donc pour ce projet au scénario suivant des conditions climatiques moyennes. Un second aspect est que les données des tableaux 4 (*Données de pluviométrie moyenne et taux de récupération*) et 5 (*Données de pluviométrie moyenne et taux de récupération dans un scénario extrême*) supposément les valeurs de pluviométrie moyenne sont différentes. Le demandeur devrait apporter des modifications ou justifications sur cette incohérence.
- **Évapotranspiration** : Le demandeur a fait le choix des données d'évapotranspiration potentielles tirées de la station météorologique d'une ferme de canneberge dans la région Centre-du-Québec sur une chronique allant de 2018 à 2022. Dans l'avis de recevabilité du 07/11/2023 à la suite du dépôt de l'étude, la DEPESS a recommandé que le demandeur calcule l'évapotranspiration avec la formule de McGuinness-Bordne et avec pour source de données les valeurs de température fournies par Environnement Canada. Le demandeur devrait apporter des modifications ou considérer les valeurs d'évapotranspiration précédemment approuvées dans la version corrigée du bilan hydrique du 15/12/2023.
- **Protection contre le gel** : Le volume d'eau requis pour la protection contre le gel présenté initialement dans le livre 3 ainsi que dans la version corrigée du bilan hydrique qui a été approuvée est de 0,5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> soit 50 mm. Dans cette nouvelle version, le demandeur a considéré des données issues du registre d'une cannebergière dans la région Centre-du-Québec. Cette approche n'est pas recevable, le demandeur devrait apporter des modifications et se référer à la valeur de référence de 0,5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> approuvée dans les versions précédentes.
- **Bilans hydrologiques** : Compte tenu que les volets ci-dessus mentionnés sont des intrants du bilan en eau, le demandeur est prié d'apporter les modifications requises et de se référer aux tableaux de la version corrigée du bilan hydrique du 15/12/2023. Les apports en eau se calculent par la formule : « Précipitations – Infiltration – Évapotranspiration Réelle ». L'infiltration sous les bassins et les champs se calcule par la formule de Darcy. Sur les forêts et autres infrastructures, les coefficients de ruissellement du MTQ peuvent être considérés. Le demandeur devrait également considérer les valeurs des besoins en eau calculées dans la version corrigée du bilan hydrique et se référer au tableau ci-dessous pour les pourcentages de recirculation des volumes d'eau par opération.

**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

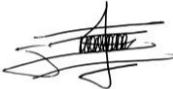
**Tableau 1 : Plage acceptable des taux de recirculation par opération**

**Pourcentage de recirculation par activité (%)**

| Activité                 | Minimum | Maximum |
|--------------------------|---------|---------|
| Glaciation               | 50%     | 70%     |
| Inondation tardive       | 50%     | 90%     |
| Protection gel printemps | 50%     | 75%     |
| Irrigation               | 0%      | 15%     |
| Protection gel automne   | 50%     | 75%     |
| Récolte                  | 50%     | 90%     |

Tel que souligné dans les précédents avis, la DEPESS ne relève aucun enjeu sur la disponibilité en eau compte tenu que l'approvisionnement en eau se fera à partir du fleuve Saint-Laurent en cas de déficit. De plus, le demandeur a convenu d'effectuer des lâchés d'eau durant les périodes sèches afin de garantir les débits ecohydrologiques des cours d'eau adjacents. Bien qu'aucun enjeu de disponibilité limitant l'acceptabilité du projet ne soit relevé, à titre de suggestions, le demandeur devrait prendre en compte les incohérences et recommandations ci-dessus mentionnées afin de bonifier le bilan hydrique de la cannebergière. Cependant, aucune information additionnelle n'est donc requise de la part du demandeur.

**Signature(s)**

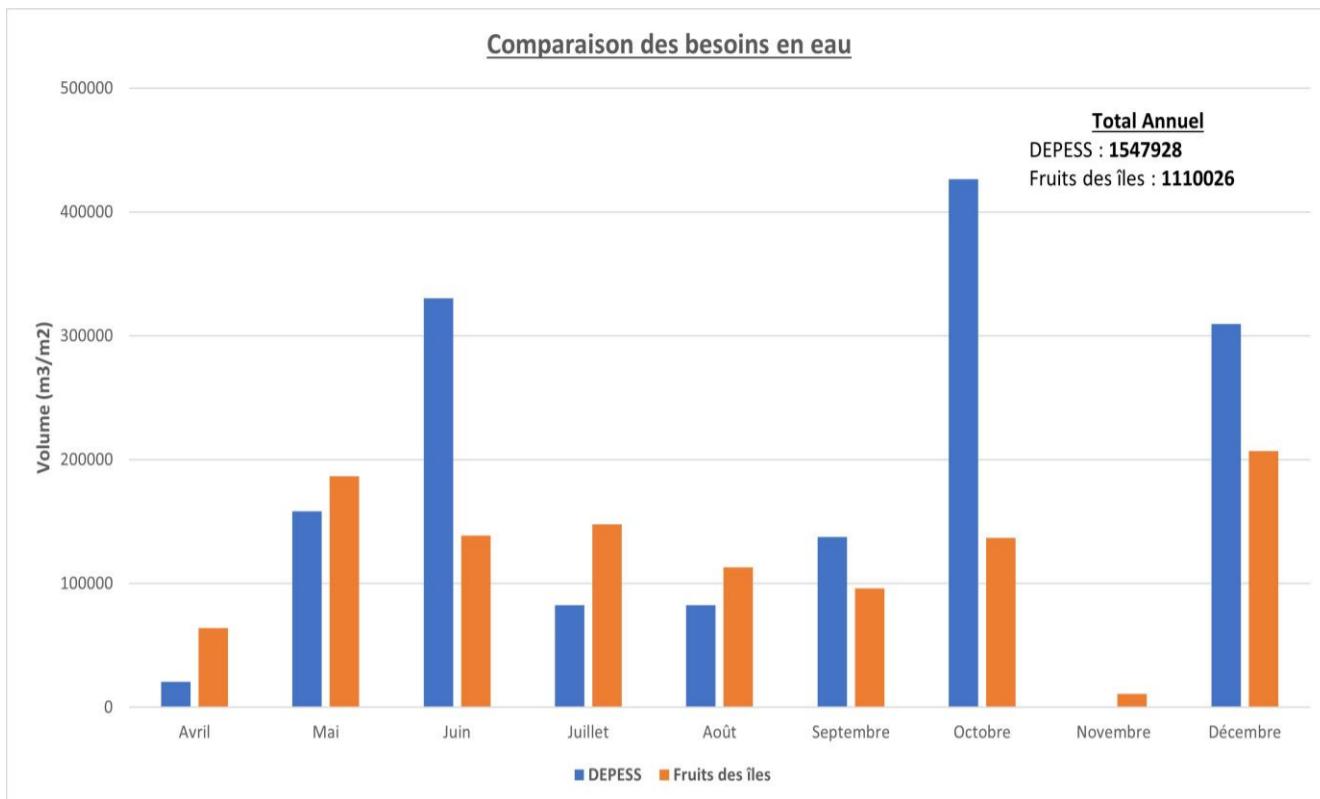
| Nom             | Titre   | Signature   | Date       |
|-----------------|---|---|------------|
| Rollis Jiofack  | M. Sc.  |   | 2024-11-05 |
| Pierre Ladevèze | Directeur de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface |  | 2024-11-06 |

**Clause(s) particulière(s) :**

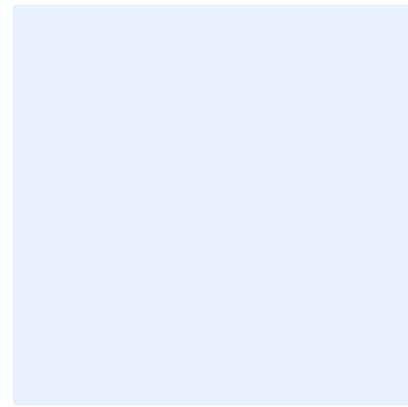
Nous vous rappelons que la responsabilité de l'analyse et ses conclusions demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Dans ce type de mandat, le rôle des ingénieurs et professionnels de la Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface (DEPESS) du MELCCFP se limite à informer la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres du MELCCFP à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrologie et hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et professionnels de la DEPESS ne peuvent 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 effectué ni supervisé personnellement.

Titre de la figure

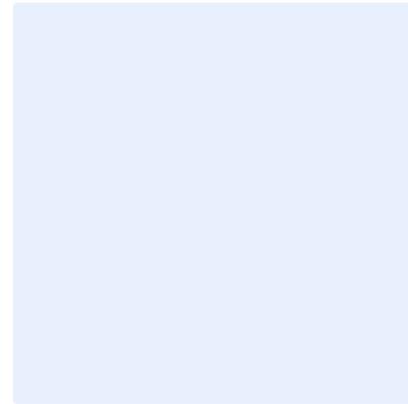
**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**



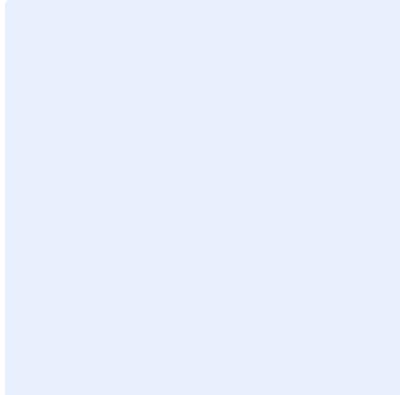
**Figure 1 : Comparaison des besoins en eau calculés par la DEPESS et par Fruits des îles**



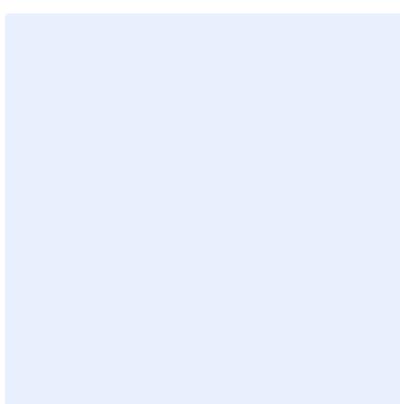
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



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

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

| <b>Présentation du projet</b> |  | <b>MARCHE À SUIVRE</b> |
|-------------------------------|--|------------------------|
| Nom du projet                 | Projet d'aménagement d'une cannebergière sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel par Fruits des îles Inc. |                        |
| Initiateur de projet          | Fruits des îles Inc.   |                        |
| Numéro de dossier             | 3211-01-068  |                        |
| Dépôt de l'étude d'impact     | 2023/09/25   |                        |

Présentation du projet : Fruits des îles a pour projet de développer une cannebergière sur 8 lots agricoles dont il est propriétaire sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel. La cannebergière sera composée de 12 champs de culture, un bassin d'irrigation, deux bassins de récupération, des digues et deux bâtiments. Elle sera sur une superficie de 1 020 605 m<sup>2</sup>. Le milieu actuel est composé de champs agricoles, de cultures conventionnelles de champs et de maïs. Six types de milieux humides sont présents dans la zone d'étude. Ces milieux humides occupent une superficie de 70 000 m<sup>2</sup>. Deux cours d'eau sont présents dans la zone d'implantation de la cannebergière, soit la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente. La zone d'étude se trouve également dans la plaine inondable de grand courant et de faible courant du fleuve Saint-Laurent.

| <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'hydrologie et de l'hydraulique (DHH)  |
| Avis conjoint                    | À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.                     |
| Région                           | Vous devez choisir une région administrative   |
| Numéro de référence              | 3211-01-068  |

**RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

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

**1**

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

|  |   |
|--|---|
| Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement. | L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité   |
| Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?   |   |
| • Thématiques abordées :   | Hydrologie et hydraulique   |
| • Référence à l'étude d'impact :   | Livre 3, annexe K – Rapport hydrologique  |
| • Texte du commentaire :   | Les cours d'eau naturels concernés par le projet sont le fleuve Saint-Laurent, la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente. Le site d'étude comprend aussi le fossé Raquier-Latraverse. Concernant le fleuve, il est raisonnable d'affirmer que le débit prélevé n'aura pas d'impact hydraulique, étant donné le fort débit du fleuve par rapport au prélevement. D'autre part, le site à l'étude n'est pas en contact avec le fleuve et donc le projet ne peut pas causer de contrainte à la circulation des glaces. Quant aux deux petits cours d'eau, la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente, la superficie de leur bassin versant sera réduite puisque la construction des digues dans les champs coupera le lien entre les champs et les cours d'eau. Ainsi, sur la longueur située sur le terrain de la cannebergière, les deux petits cours d'eau ne seront plus alimentés par l'eau du champ. Selon la modélisation réalisée, cette modification entraînera dans la Décharge des Trente une baisse de niveau de 0,03 m et une baisse de vitesse d'écoulement de 0,02 à 0,03 m/s en moyenne en période de crue. Cet impact est jugé non significatif. La modélisation n'a pas été réalisée pour la Décharge des Vingt car l'impact estimé est inférieur au degré d'incertitude des calculs, vu la faible perte de superficie du bassin versant. |

## AVIS D'EXPERT

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

Le terrain de la cannebergière est situé en majeure partie en zone inondable. Toutefois, ce n'est pas le fleuve à la hauteur du site qui cause l'inondation. En effet, le chemin du Chenal-du-Moine agit comme une digue qui empêche le fleuve de déborder directement sur le site. En période d'inondation, l'eau provient plutôt de la rivière Yamaska à l'est, dans laquelle l'eau du fleuve remonte. La topographie plane du secteur permet alors à l'eau de s'étendre sur une large superficie, avec des vitesses et des profondeurs faibles. La présence des digues projetées aura pour effet de bloquer partiellement la circulation de cette eau. Cependant, étant donné l'ampleur de la zone inondée et la localisation du site dans cette zone, l'implantation du projet ne modifiera vraisemblablement pas la dynamique d'inondation.

Finalement, la modélisation de l'impact de la rupture du bassin d'irrigation en crue montre que l'eau se répandrait dans des zones qui sont déjà souvent inondées, où se trouvent des champs et des milieux humides.

En somme, aucun impact hydraulique notable n'est anticipé sur les cours d'eau naturels touchés par le projet ni dans le secteur, en termes d'inondation, d'érosion ou de contrainte à la circulation des glaces.

### Signature(s)

| Nom            | Titre      | Signature | Date       |
|----------------|------------|-----------|------------|
| Joëlle Bérubé  | Ingénierie |           | 2023/11/02 |
| Adeline Bazoge | Directrice |           | 2023/11/02 |

### 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?

Choisissez une réponse

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                              |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| 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) :

# AVIS D'EXPERT

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

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

### 3

#### Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

##### Justification :

Selon les rapports présentés, aucun impact hydraulique notable n'est anticipé sur les cours d'eau naturels touchés par le projet ni dans le secteur, en termes d'inondation, d'érosion ou de contrainte à la circulation des glaces.

Toutefois, le 18 et 19 juin 2024, le BAPE a tenu des séances publiques pour le projet d'aménagement de la canneberrière. Lors de ces séances, deux intervenants ont mentionné que la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente étaient significativement obstruées et que l'écoulement y était compromis.

L'étude hydraulique présentée dans le Livre 3 « annexe K – Rapport hydrologique » (p.52/271 du pdf) ne mentionne pas de problématique d'écoulement dans les deux décharges. Sur la question, il est seulement indiqué que des travaux d'entretien ont eu lieu dans la Décharge des Trente en 2022.

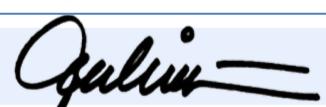
Afin de s'assurer que les résultats de l'étude hydraulique présentés nous renseignent adéquatement sur l'écoulement de l'eau dans le secteur et ne passent pas sous silence des débordements possibles, les éléments suivants sont demandés au promoteur :

- Un avis du consultant sur le degré d'obstruction des deux décharges, photos à l'appui;
- Une justification de la représentativité de la modélisation hydraulique des conditions terrain OU une nouvelle modélisation tenant compte de l'état réel des décharges;
- Si requis advenant que les décharges soient obstruées, un engagement à ce que les deux décharges soient dégagées et entretenues durant l'exploitation du site pour permettre le libre écoulement, tel que modélisé.

D'autre part, des interrogations sont soulevées concernant l'étude de bris de digue, pour donner suite aux questions reçues du BAPE le 9 juillet.

- Quels sont les paramètres de brèche utilisés dans la modélisation de la rupture de digue?
- Quels seraient les impacts d'une rupture en conditions d'inondation?

#### Signature(s)

| Nom              | Titre                   | Signature  | Date       |
|------------------|-------------------------|--|------------|
| Joëlle Bérubé    | Ingénierie (OIQ 131283) |  | 2024-07-11 |
| Jean Bissonnette | Sous-ministre adjoint   |  | 2024-10-04 |

#### Clause(s) particulière(s) :

### 3

#### Avis d'acceptabilité environnementale du projet

## AVIS D'EXPERT

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

| Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?  | Le projet est acceptable tel que présenté |  |            |
|--|---|--|------------|
| <p><b>Justification :</b></p> <p>Selon les rapports et les réponses présentés par l'initiateur suivant l'avis d'expert du 11 juillet 2024, aucun impact hydraulique notable n'est anticipé sur les cours d'eau naturels touchés par le projet ni dans les autres cours d'eau et plans d'eau du secteur, en termes d'inondation, d'érosion ou de contrainte pouvant nuire à la circulation des glaces.</p> <p>Selon les dernières réponses fournies par l'initiateur, la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente ne présentent pas d'obstruction et l'écoulement se produit bien tel que simulé dans les modélisations hydrauliques. D'autre part, l'étude de bris de digue a été réalisée selon la méthode habituellement utilisée.</p> |   |  |            |
| <b>Signature(s)</b>  |   |  |            |
| Nom  | Titre                                     | Signature  | Date       |
| Joëlle Bérubé  | Ingénierie (OIQ 131283)                   |    | 2024-10-03 |
| Jean Bissonnette   | Sous-ministre adjoint                     |  | 2024-10-04 |
| <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

**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

| <b>Présentation du projet</b> |  | <b>MARCHE À SUIVRE</b> |
|-------------------------------|--|------------------------|
| Nom du projet                 | Projet d'aménagement d'une cannebergière sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel par Fruits des îles inc. |                        |
| Initiateur de projet          | Fruits des îles inc.   |                        |
| Numéro de dossier             | 3211-01-068  |                        |
| Dépôt de l'étude d'impact     | 2023/09/25   |                        |

Présentation du projet : Fruits des îles a pour projet de développer une cannebergière sur 8 lots agricoles dont il est propriétaire sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel. La cannebergière sera composée de 12 champs de culture, un bassin d'irrigation, deux bassins de récupération, des digues et deux bâtiments. Elle sera sur une superficie de 1 020 605 m<sup>2</sup>. Le milieu actuel est composé de champs agricoles, de cultures conventionnelles de champs et de maïs. Six types de milieux humides sont présents dans la zone d'étude. Ces milieux humides occupent une superficie de 70 000 m<sup>2</sup>. Deux cours d'eau sont présents dans la zone d'implantation de la cannebergière, soit la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente. La zone d'étude se trouve également dans la plaine inondable de grand courant et de faible courant du fleuve Saint-Laurent.

| <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             | DRAE16 - Secteur hydrique et naturel   |
| Avis conjoint                    | N/A  |
| Région                           | 16 - Montérégie  |
| Numéro de référence              | 402312302  |

**RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

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

**1**

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

|  |   |
|--|---|
| Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement. | L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité   |
| Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?   |   |
| • Thématiques abordées :   | Milieux naturels  |
| • Référence à l'étude d'impact :   | Document principal et annexe A (étude écologique)   |
| • Texte du commentaire :   | L'étude est recevable, mais la DR souhaite émettre quelques commentaires en lien avec l'acceptabilité environnementale, tel que proposé par le chargé de projet de la DÉEPhi :  |
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aucune variante du projet permettant de minimiser l'impact sur les milieux humides, c'est-à-dire réduire l'empietement en milieux humides, n'a été explorée. Or, il est nécessaire d'explorer une telle variante. En effet, un impact majeur est prévu sur les composantes « avifaune » et « milieux humides » selon le tableau 10 du document principal; ces impacts majeurs pourraient être réduits en diminuant la superficie de milieux humides impactés (minimisation).</li><li>2. Il sera nécessaire de justifier la différence entre la présente étude et l'étude écologique de WSP déposée en mars 2022 pour demande autorisation ministérielle, concernant l'espace occupé par la Décharge des Vingt. En effet, dans l'étude de WSP, le lit d'écoulement occupait davantage d'espace que dans l'étude d'impact d'Évolution Environnement. Or, le lit d'écoulement est visible sur les photographies aériennes (voir étude de caractérisation (annexe A de l'étude d'impact), page 16) et semble correspondre avec l'étude de WSP.</li><li>3. Des fiches terrain pour la caractérisation des deux cours d'eau devront être fournies.</li></ol> |

## AVIS D'EXPERT

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

4. Des fiches terrain pour la rive et le littoral du fleuve Saint-Laurent, au droit des travaux du point de prélèvement d'eau, devront être fournies.
5. Concernant les fiches d'inventaire fournies (annexes C, H et I de l'étude de caractérisation) :
  - a. Une carte devrait être fournie pour clarifier les numéros de stations d'inventaire et les correspondances entre les stations réalisées par WSP et Évolution Environnement; pour l'instant, les numéros de station sur les cartes 2 et 3 du document principal ne correspondent pas avec les numéros de station des fiches d'inventaire à l'annexe I de l'étude de caractérisation.
  - b. Des stations d'inventaire devraient être réalisées pour les milieux humides MH02D, MH4B et MH4C; pour l'instant, il n'y a aucune station pour ces UVH.
  - c. Certaines incohérences des fiches terrain de l'annexe I de l'étude de caractérisation doivent être corrigées; notamment, les diagnostics présentés à la section « synthèse » de certaines fiches sur la nature hydromorphe des sols ou le test des indicateurs hydrologiques ne correspondent pas avec les caractéristiques observées aux sections « sols » et « hydrologie » de ces fiches.
  - d. Pour l'ensemble des sondages pédologiques supplémentaires fournis à l'annexe J de l'étude de caractérisation, un diagnostic sur l'hydromorphie du sol doit être donné afin de déterminer le pourcentage de sols hydromorphes du milieu, de manière à pouvoir déterminer la compensation financière en vertu du RCAMHH.
  - e. Les résultats du sondage pédologique #17 (annexe J de l'étude écologique) sont manquants.
  - f. À la station S01 (annexe C de l'étude de caractérisation), le diagnostic des sols semble erroné, puisqu'il y a une dominance des couleurs de gley et présence de mouchetures marquées dans les 30 premiers cm; selon la clé 1 (sols) et la clé du drainage du guide *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*, le sol serait ainsi hydromorphe à cette station.
6. Un inventaire plus exhaustif des espèces floristiques EMVS devra être réalisé.
7. Plus de détails devront être fournis sur la remise en état/restauration de certaines superficies d'empierrement, notamment :
  - a. Les herbiers aquatiques;
  - b. Les superficies d'impact temporaire en lien avec les prélèvements d'eau.
8. Le plan préliminaire des mesures d'urgence et le plan de suivi environnemental devront être développés davantage.

### Signature(s)

| Nom                 | Titre   | Signature | Date       |
|---------------------|---|-----------|------------|
| Virginie Labrecque  | Analyste, biol.                                   |           | 2023/10/25 |
| Stéfanos Bitzakidis | Directeur régional de l'analyse et de l'expertise |           | 2023/10/27 |

### Clause(s) particulière(s) :

## 2

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

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

L'étude d'impact est recevable

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

- Thématiques abordées : Milieux naturels
- Référence à l'addenda : Sections 1.3 et 1.8 de l'addenda; Annexes D, E, F, L, N

## AVIS D'EXPERT

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

- Texte du commentaire : L'étude d'impact est recevable, toutefois la DR souhaite émettre quelques commentaires en lien avec l'acceptabilité environnementale du projet :

### Approche d'atténuation

La démonstration de la minimisation réalisée par l'initiateur en réponse à la question QC-9 n'est pas satisfaisante. En effet, le demandeur ne démontre aucun effort de minimisation, alors que la nature du projet ne nécessite pas que l'ensemble des milieux humides soient remblayés. Aucune variante au projet permettant de conserver une partie des milieux humides n'a été étudiée, malgré la question QC-9 de l'addenda provenant de notre avis précédent. Or, il s'agit d'un élément crucial d'acceptabilité. Selon nous, il est possible d'inclure la conservation de certains milieux humides dans la conception du projet, par exemple en réduisant le nombre de champs ou la taille de certains d'entre eux. Ce volet sera analysé plus en détail (pourcentages de superficies à conserver, types de milieux à conserver, etc.) à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale, mais la DRAE souhaitait souligner qu'un effort de minimisation devra être présenté par l'initiateur, ce qui n'a pas été fait jusqu'à présent dans les documents fournis.

Voici les commentaires préliminaires de la DRAE à ce sujet :

L'initiateur indique que « les quinze milieux humides présents dans la zone d'étude sont perturbés par la présence d'activité agricole à proximité immédiate » et que « de nombreuses espèces végétales exotiques et envahissantes sont présentes dans les milieux humides », ce qui justifie selon l'initiateur le remblaiement de chacun d'entre eux dans le cadre du projet. Or, selon les fiches d'inventaire fournies à l'annexe I de l'étude d'impact, certains milieux sur le site du projet présentent un état non dégradé ou peu dégradé en fonction des critères de la section I (1) de l'annexe 2 du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (RCAMHH). C'est le cas du marécage arbustif MH03, du marais MH04C et des étangs MH05A et MH05B. Malgré la présence de champs en culture à proximité, ces derniers semblent accomplir adéquatement les fonctions écologiques de conservation de la diversité biologique, de régulation du niveau d'eau, d'écran solaire et de brise-vent naturel et de qualité du paysage. De plus, pour les étangs MH05A et MH05B, selon les fiches terrain, le niveau d'envahissement par les espèces végétales envahissantes est de seulement 13 % aux stations.

Les étangs et marais représentent des habitats de reproduction potentiels pour plusieurs espèces d'amphibiens. Leur conservation est donc d'importance pour ces espèces. De plus, puisque les milieux humides sur le site sont adjacents à un corridor composé de plusieurs types de milieux naturels, dont des milieux boisés, l'ensemble de ces milieux sont susceptibles d'être utilisés par la faune malgré la présence de champs en culture à proximité. Des espèces fauniques à statut particulier (en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) au Québec ou en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) au Canada) ont d'ailleurs été observées sur le site lors des inventaires terrain, selon la réponse de l'initiateur à la question QC-17 de l'addenda. Les espèces en question qui sont susceptibles d'utiliser les milieux humides sont le goglu des prés (menacé en vertu de la LEP et susceptible d'être désigné en vertu de la LEMV), le pioui de l'Est (statut préoccupant en vertu de la LEP), le quiscale rouilleux (statut préoccupant en vertu de la LEP) et la tortue peinte (statut préoccupant en vertu de la LEP). Il est également connu, selon la réponse de l'initiateur à la question QC-16 de l'addenda, que plusieurs espèces de chiroptères sont présentes dans le secteur, dont la quasi-totalité a un statut particulier en vertu de la LEMV. Ces espèces ont un potentiel d'utilisation des milieux humides sur le site, tel que mentionné dans l'énoncé de la question QC-16 de l'addenda. De surcroît, l'initiateur mentionne, dans ses réponses aux questions QC-16 et QC-17 de l'addenda, que le projet entraîne un impact résiduel majeur sur les chiroptères et espèces à statut particulier utilisant le site. Cet impact résiduel pourrait être réduit en conservant des habitats en milieux humides pour ces groupes d'espèces.

Ainsi, la conservation de l'ensemble des milieux humides présents sur le site à l'état naturel est recommandée. Si tous les milieux humides ne peuvent être conservés dans le cadre du projet, il est recommandé d'en conserver une portion incluant une diversité d'habitats pour les espèces fauniques citées, incluant les amphibiens et les chiroptères, et permettant de conserver une connectivité avec le corridor de milieux naturels existant au sud du site. Les milieux humides MH03, MH04C, MH05A et MH05B sont à privilégier en raison de leurs fonctions écologiques mentionnées ci-dessus, mais toute proposition de l'initiateur adéquatement justifiée pourra être analysée.

Finalement, dans le projet d'entente « MRC PDS - Fruits-des-îles inc. (2023) » (annexe F de l'addenda et annexe B de l'étude de caractérisation écologique d'Évolution Environnement), la MRC demande de conserver 0,25 ha de boisé, dans une section du site qui selon l'étude de caractérisation serait situé en milieu humide. Or, cette section boisée n'est pas conservée selon les plans du projet tel que présenté dans l'étude d'impact, ni selon la carte C8 de l'annexe E de l'addenda, et ce, malgré le fait que l'initiateur indique dans la réponse à la question QC-16 de l'addenda que ce boisé sera conservé comme mesure d'atténuation pour les chiroptères. La conservation de ce boisé est donc recommandée également.

À noter qu'il manque d'information pour déterminer l'état initial de plusieurs autres milieux humides présents sur le site (voir sous-section « fiches de terrain » plus bas); il est donc possible que certains d'entre eux présentent également un état peu dégradé et donc que leur conservation soit à privilégier parmi les milieux présents sur le site.

**Décharge des Vingt**

La justification de l'initiateur présentée en réponse à la question QC-13 A, concernant l'espace occupé par la décharge des Vingt, n'est pas satisfaisante. En effet, l'expertise invoquée dans la réponse de l'initiateur date de 2014 selon la section 3.7.1 de l'étude de caractérisation écologique d'Évolution Environnement fournie avec l'étude d'impact, soit d'il y a près de dix ans. Or, en dix ans, il est possible que les limites d'un lit d'écoulement soient modifiées. De plus, le document fourni en annexe F de l'addenda indique que les limites du cours d'eau sont déterminées par à partir d'un document du MAPAQ (no 13 650-2, page 6). Or, ce document n'a pas été fourni et il n'est pas indiqué en quelle année il a été réalisé ni quelle méthode a été utilisée pour déterminer les limites du cours d'eau. Ainsi, il n'est pas possible d'analyser le contenu de ce document et donc de valider les conclusions de l'expertise de 2014. À noter que les limites du cours d'eau doivent être déterminées selon les définitions de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) et de ses règlements, dont le *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles* (RAMHHS) et le *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (REAFIE).

Tel que mentionné dans notre premier avis, le lit d'écoulement en question est bien visible sur les photographies aériennes et semble s'étendre au-delà de ce qui est identifié dans l'étude d'impact. Une expertise mise à jour et basée sur des observations terrain doit donc être fournie pour s'assurer que l'espace occupé par le lit d'écoulement sur le site soit correctement délimité. À noter que l'annexe I du RAMHHS indique les méthodes à utiliser pour la délimitation du littoral.

Il est interdit de remblayer un cours d'eau pour effectuer une mise en culture subséquente, en vertu des articles 33.1 et 33.2 du RAMHHS. La délimitation précise du cours d'eau représente donc d'un élément central pour l'acceptabilité du projet, puisque cela déterminera si la disposition des champs prévue à l'étude d'impact est acceptable.

**Fiches de terrain**

À la lumière des corrections aux fiches d'inventaire terrain apportées par l'initiateur en réponse aux questions QC-7 B et QC-12, il demeure encore quelques éléments à clarifier ou corriger. La plupart de ces informations seront nécessaires pour le calcul de la contribution financière en vertu du RCAMHH.

D'abord, les fiches d'inventaire pour les stations S08 (située dans le milieu MH02A), S10 (MH04A), S12 et S13 (MH02C), S15 et S16 (MH02G), et S17 (MH05C), identifiées à la carte 2a de l'étude d'impact, sont manquantes. Celles-ci doivent être fournies par l'initiateur. Dans le cas contraire, des inventaires supplémentaires devront être réalisés pour les milieux humides pour lesquels des stations complètes sont manquantes pour déterminer l'état initial ou pour lesquels le nombre minimal de stations en fonction de leur superficie n'est pas atteint (MH02C, MH04A, MH05C et possiblement MH02G selon sa superficie). La référence au nombre minimal de stations provient du Guide d'identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional (Lachance, 2021), page 37.

Ensuite, selon la carte 2a de l'étude d'impact, il y a une station portant le numéro S06 qui a été réalisée dans le milieu humide MH05C. Or, la fiche terrain fournie pour la station S06 correspond au terrain sur le bord du fleuve Saint-Laurent. Si une station a bien été réalisée dans le milieu MH05C, outre ce qui apparaît déjà dans l'étude d'impact, la fiche d'inventaire correspondante doit nous être fournie.

Ensuite, certaines stations d'inventaire mentionnées dans le tableau 3 de la section 3.8 de l'étude de caractérisation écologique d'Évolution Environnement fournie dans l'étude d'impact n'ont aucune fiche d'inventaire correspondante. Il s'agit des stations MH5A, MH6, MH1A, MH1B, MH5D. Ces fiches doivent être fournies. Il est également nécessaire que l'initiateur s'assure que toutes les informations contenues dans ce tableau sont à jour et concordent avec les informations des cartes 2 et 2a et des fiches d'inventaire.

Ensuite, pour les milieux MH02B, MH02F et MH05B, une seule station d'inventaire a été réalisée et aucun sondage pédologique supplémentaire n'a été effectué pour estimer le pourcentage de sols hydromorphes du milieu. Des sondages supplémentaires devront donc être réalisés pour ces milieux.

Ensuite, les résultats du sondage pédologique SP01, réalisé dans le milieu MH01 selon la carte 2a, sont manquants. L'initiateur devra les fournir.

Finalement, les fiches d'inventaire pour les stations MH1 et MH7 à l'annexe I de l'étude de caractérisation écologique ne sont associées à aucun milieu humide mentionné dans l'étude. Veuillez indiquer dans quels milieux se trouvent ces stations.

À noter que pour les milieux MH02D et MH04C, pour lequel nous avions demandé une station d'inventaire complète à la question QC-11 B, cela ne sera pas nécessaire. En effet, selon les fiches d'inventaire corrigées fournies en annexe D en réponse à nos questions, la station MH5C a été réalisée dans le milieu MH02D, et la station MH1C a été réalisée dans le milieu MH04C. Pour le milieu MH02D, un sondage pédologique supplémentaire sera toutefois nécessaire comme pour MH02B, MH02F et MH05B, puisqu'une seule station complète a été réalisée. La station d'inventaire complète pour le milieu MH04B demandée à la question QC-11 demeure toutefois nécessaire.

## AVIS D'EXPERT

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

### Caractérisation Sainte-Victoire-de-Sorel

Concernant l'étude de caractérisation réalisée pour le terrain à Sainte-Victoire-de-Sorel et fournie en annexe L de l'addenda, plusieurs éléments doivent être clarifiés ou corrigés. La plupart de ces informations seront nécessaires pour le calcul de la contribution financière en vertu du RCAMHH.

D'abord, selon la fiche d'inventaire de la station B1 (annexe 3 de l'étude), le diagnostic pour cette station aurait dû être « milieu humide », car une espèce obligée des milieux humides, *Symplocarpus foetidus*, occupe plus de 10 % de la station. À cet effet, voir la Clé 2 de la page 48 du Guide d'identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional (Lachance, 2021; ci-après le Guide). Ainsi, il sera sans doute nécessaire de revoir la délimitation des milieux humides pour l'unité de végétation homogène (UVH) correspondant à cette station. Il en va de même pour la station MA5, où *Typha angustifolia*, une espèce obligée des milieux humides, occupe plus de 10 % de la station.

Selon la deuxième fiche d'inventaire pour la station B10 à l'annexe 3 de l'étude, le diagnostic pour cette station aurait dû être « milieu humide », car le sol est hydromorphe. De plus, il n'y a pas de perturbation considérée comme majeure et irréversible, puisqu'il y a présence d'indicateurs hydrologiques. À cet effet, voir les clés 4 et 5, les notes de bas de page numéro 11 et 12 (pages 49 et 50) et le tableau de la page 51 du Guide.

Selon la deuxième fiche d'inventaire pour la station MA1 (selon ce que nous déduisons, il s'agit d'une coquille et cela est en fait la station MA2), le diagnostic pour cette station doit être justifié davantage, car il n'y a pas de végétation hygrophile ou de sols hydromorphes, mais seulement des indicateurs hydrologiques. Puisqu'il s'agit d'un cas problème selon le Guide, il est nécessaire de fournir plus de détails sur la station et le milieu afin de vérifier si celui-ci est perturbé et si le diagnostic de sols à la station est le bon, le tout afin de confirmer s'il s'agit d'un milieu humide ou non.

Les fiches pour les stations EPP1 et EPP2, qui apparaissent sur la carte 1 de l'étude, ne sont pas présentées à l'annexe 3. Ces fiches devront être fournies.

Finalement, pour les milieux MH1A, MH2, MH3A, MH3B, MH4 et MH7, des sondages pédologiques supplémentaires devront être fournis afin d'estimer le pourcentage de sols hydromorphes pour chaque UVH.

### Autres commentaires

Afin de calculer la contribution financière en vertu du RCAMHH, les superficies individuelles de chaque UVH (MH04 A, B, C etc.) devront être fournies pour les milieux humides présents sur le site de la canneberrière projetée. De plus, pour les UVH qui ne seront remblayées que partiellement (MH02G et MH06 pour le moment, mais il pourrait y en avoir d'autres en fonction de la minimisation des impacts), il est nécessaire de préciser la superficie remblayée par rapport à la superficie laissée intacte.

Ensuite, selon l'article 340.1 du REAFIE, la culture de végétaux en rive, dans les 7 premiers mètres, est exemptée d'une autorisation ministérielle à condition d'être effectuée sans déboisement, entre autres. Cependant, si la culture ne respecte pas les conditions de cet article, elle est interdite en vertu de l'article 33.2 du RAMHHS. Or, dans le cas des cours d'eau présents sur le site, il n'est pas indiqué dans l'étude d'impact si du déboisement est nécessaire pour la mise en culture en rive de la décharge des Vingt et de la décharge des Trente. Il est donc nécessaire de fournir une caractérisation des milieux hydriques permettant de confirmer qu'il n'y a pas d'espèces ligneuses en rive de ces cours d'eau. Pour le moment l'initiateur s'est engagé à la réponse à la question QC-13 B, à fournir une telle caractérisation pour la décharge des Vingt mais pas pour la décharge des Trente. Or, cette dernière doit également être fournie.

Finalement, contrairement à ce qui a été demandé à la question QC-10 B, les cotes d'élévation associées de la Décharge des Vingt et de la Décharge des Trente ainsi que les cotes d'élévation des digues n'ont pas été fournis sur les cartes présentées en annexe E de l'addenda.

### Signature(s)

| Nom                 | Titre   | Signature | Date       |
|---------------------|---|-----------|------------|
| Virginie Labrecque  | Analyste, biol.                                   |           | 2024/01/17 |
| Stéfanos Bitzakidis | Directeur régional de l'analyse et de l'expertise |           | 2024/01/17 |

### Clause(s) particulière(s) :

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

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

**3****Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

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

**Justification :**

Puisqu'aucun nouveau document ne permet de répondre aux commentaires listés à la section 2 ci-dessus, ces commentaires sont encore valides. Ainsi, les commentaires ci-dessous constituent en grande majorité une reprise des commentaires formulés à la section 2.

**Possibilité de minimiser les impacts du projet sur les milieux humides et hydriques (46.0.3 (3) LQE)**

La démonstration de la minimisation des impacts du projet sur les milieux humides et hydriques réalisée par l'initiateur en réponse à la question QC-9 du document *ADDENDA 1 - RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES* daté du 22 décembre 2023 (ci-après, l'addenda) n'est pas satisfaisante. En effet, le demandeur ne démontre aucun effort de minimisation, alors que la nature du projet ne nécessite pas que l'ensemble des milieux humides soient remblayés. Aucune variante au projet permettant de conserver une partie des milieux humides n'a été étudiée, malgré la question QC-9 de l'addenda, provenant de notre avis précédent. Or, il s'agit d'un élément crucial d'acceptabilité. Selon nous, il est possible d'inclure la conservation de certains milieux humides dans la conception du projet, par exemple en réduisant le nombre de champs ou la taille de certains d'entre eux. Un effort de minimisation doit être présenté par l'initiateur, ce qui n'a pas été fait jusqu'à présent dans les documents fournis et fait en sorte que le projet dans sa forme actuelle n'est pas acceptable.

L'initiateur indique dans sa réponse QC-9 A que « les quinze milieux humides présents dans la zone d'étude sont perturbés par la présence d'activité agricole à proximité immédiate » et que « de nombreuses espèces végétales exotiques et envahissantes sont présentes dans les milieux humides », ce qui justifie selon l'initiateur le remblaiement de chacun d'entre eux dans le cadre du projet. Or, selon les fiches d'inventaire fournies à l'annexe I de l'étude d'impact, certains milieux sur le site du projet présentent un état non dégradé ou peu dégradé en fonction des critères de la section I (1) de l'annexe 2 du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (RCAMHH). C'est le cas du marécage arbustif MH03, du marais MH04C et des étangs MH05A et MH05B. Malgré la présence de champs en culture à proximité, ces derniers semblent accomplir adéquatement les fonctions écologiques de conservation de la diversité biologique, de régulation du niveau d'eau, d'écran solaire et de brise-vent naturel et de qualité du paysage. De plus, pour les étangs MH05A et MH05B, selon les fiches terrain, le niveau d'envahissement par les espèces végétales envahissantes est de seulement 13 % aux stations.

Les milieux humides présents sur le site occupent des fonctions de conservation de la diversité biologique en offrant des habitats pour l'alimentation, l'abri et la reproduction des espèces vivantes. Notamment, les étangs et marais représentent des habitats de reproduction potentiels pour plusieurs espèces d'amphibiens. Leur conservation est donc d'importance pour ces espèces. De plus, puisque les milieux humides sur le site sont adjacents à un corridor composé de plusieurs types de milieux naturels, dont des milieux boisés, l'ensemble de ces milieux sont susceptibles d'être utilisés par la faune malgré la présence de champs en culture à proximité. Des espèces fauniques à statut particulier (en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) au Québec ou en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) au Canada) ont d'ailleurs été observées sur le site lors des inventaires terrain, selon la réponse de l'initiateur à la question QC-17 de l'addenda. Les espèces en question qui sont susceptibles d'utiliser les milieux humides sont le goglu des prés (menacé en vertu de la LEP et susceptible d'être désigné en vertu de la LEMV), le pioui de l'Est (statut préoccupant en vertu de la LEP), le quiscale rouilleux (statut préoccupant en vertu de la LEP) et la tortue peinte (statut préoccupant en vertu de la LEP). Il est également connu, selon la réponse de l'initiateur à la question QC-16 de l'addenda, que plusieurs espèces de chiroptères sont présentes dans le secteur, dont la quasi-totalité ont un statut particulier en vertu de la LEMV. Ces espèces ont un potentiel d'utilisation des milieux humides sur le site, tel que mentionné dans l'énoncé de la question QC-16 de l'addenda. De surcroît, l'initiateur mentionne, dans ses réponses aux questions QC-16 et QC-17 de l'addenda, que le projet entraîne un impact résiduel majeur sur les chiroptères et espèces à statut particulier utilisant le site. Cet impact résiduel pourrait être réduit en conservant des habitats en milieux humides pour ces groupes d'espèces.

Ainsi, la conservation de l'ensemble des milieux humides présents sur le site à l'état naturel est recommandée. Si tous les milieux humides ne peuvent être conservés dans le cadre du projet, il est recommandé d'en conserver une portion incluant une diversité d'habitats pour les espèces fauniques citées, incluant les amphibiens et les chiroptères, et permettant de conserver une connectivité avec le corridor de milieux naturels existant au sud du site. Les milieux humides MH03, MH04C, MH05A et MH05B sont à privilégier en raison de leurs fonctions écologiques mentionnées ci-dessus, mais toute proposition de l'initiateur adéquatement justifiée pourra être analysée.

Finalement, dans le projet d'entente « MRC PDS - Fruits-des-îles inc. (2023) » (annexe F de l'addenda et annexe B de l'étude de caractérisation écologique d'Évolution Environnement), la MRC demande de conserver 0,25 ha de boisé, dans une section du site qui selon l'étude de caractérisation serait situé en milieu humide. Or, cette section boisée n'est pas conservée selon les plans du projet tel que présenté dans l'étude d'impact, ni selon la carte C8 de l'annexe E de l'addenda, et ce, malgré le fait que l'initiateur indique dans la réponse à la question QC-16 de l'addenda que ce boisé sera conservé comme mesure d'atténuation pour les chiroptères. La conservation de ce boisé est donc recommandée également.

## AVIS D'EXPERT

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

À noter qu'il manque d'information pour déterminer l'état initial de plusieurs autres milieux humides présents sur le site (voir sous-section « fiches de terrain » plus bas); il est donc possible que certains d'entre eux présentent également un état peu dégradé et donc que leur conservation soit à privilégier parmi les milieux présents sur le site.

### Décharge des Vingt

La justification de l'initiateur présentée en réponse à la question QC-13 A de l'addenda, concernant l'espace occupé par la décharge des Vingt, n'est pas satisfaisante. En effet, l'expertise invoquée dans la réponse de l'initiateur date de 2014 selon la section 3.7.1 de l'étude de caractérisation écologique d'Évolution Environnement fournie avec l'étude d'impact, soit d'il y a près de dix ans. Or, en dix ans, il est possible que les limites d'un lit d'écoulement soient modifiées. De plus, le document fourni en annexe F de l'addenda indique que les limites du cours d'eau sont déterminées par à partir d'un document du MAPAQ (no 13 650-2, page 6). Or, cela ne constitue pas une méthode de délimitation valide pour le MELCCFP; les limites du cours d'eau doivent être déterminées selon les définitions de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) et de ses règlements, soit l'annexe 1 du *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles* (RAMHHS) et le *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (REAFIE).

Tel que mentionné dans notre premier avis, le lit d'écoulement en question est bien visible sur les photographies aériennes et semble s'étendre au-delà de ce qui est identifié dans l'étude d'impact. Une expertise mise à jour et basée sur des observations terrain doit donc être fournie pour s'assurer que l'espace occupé par le lit d'écoulement sur le site soit correctement délimité. À noter que l'annexe I du RAMHHS indique les méthodes à utiliser pour la délimitation du littoral.

Il est interdit de remblayer un cours d'eau pour effectuer une mise en culture subséquente, en vertu des articles 33.1 et 33.2 du RAMHHS. La délimitation précise du cours d'eau représente donc d'un élément central pour l'acceptabilité du projet, puisque cela déterminera si la disposition des champs prévue à l'étude d'impact est acceptable.

Ainsi, malgré que l'initiateur se soit engagé à fournir les fiches de caractérisation de la Décharge des Vingt « lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 » (Réponse à la QC-13 B) de l'addenda), il est nécessaire de fournir ces fiches maintenant.

### Fiches de terrain

À la lumière des corrections aux fiches d'inventaire terrain apportées par l'initiateur en réponse aux questions QC-7 B et QC-12, il demeure encore quelques éléments à clarifier ou corriger. La plupart de ces informations seront nécessaires pour le calcul de la contribution financière en vertu du RCAMHH.

D'abord, les fiches d'inventaire pour les stations S08 (située dans le milieu MH02A), S10 (MH04A), S12 et S13 (MH02C), S15 et S16 (MH02G), et S17 (MH05C), identifiées à la carte 2a de l'étude d'impact, sont manquantes. Celles-ci doivent être fournies par l'initiateur. Dans le cas contraire, des inventaires supplémentaires doivent être réalisés pour les milieux humides affectés par le projet et pour lesquels des stations complètes sont manquantes pour déterminer l'état initial ou pour lesquels le nombre minimal de stations en fonction de leur superficie n'est pas atteint (MH02C, MH04A, MH05C et possiblement MH02G selon sa superficie). La référence au nombre minimal de stations provient du Guide d'identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional (Lachance, 2021), page 37.

Ensuite, selon la carte 2a de l'étude d'impact, il y a une station portant le numéro S06 qui a été réalisée dans le milieu humide MH05C. Or, la fiche terrain fournie pour la station S06 correspond au terrain sur le bord du fleuve Saint-Laurent. Si une station a bien été réalisée dans le milieu MH05C, outre ce qui apparaît déjà dans l'étude d'impact, la fiche d'inventaire correspondante doit nous être fournie.

Ensuite, certaines stations d'inventaire mentionnées dans le tableau 3 de la section 3.8 de l'étude de caractérisation écologique d'Évolution Environnement fournie dans l'étude d'impact n'ont aucune fiche d'inventaire correspondante. Il s'agit des stations MH5A, MH6, MH1A, MH1B, MH5D. Ces fiches doivent être fournies. Il est également nécessaire que l'initiateur s'assure que toutes les informations contenues dans ce tableau sont à jour et concordent avec les informations des cartes 2 et 2a et des fiches d'inventaire.

Ensuite, pour les milieux MH02B, MH02F et MH05B, une seule station d'inventaire a été réalisée et aucun sondage pédologique supplémentaire n'a été effectué pour estimer le pourcentage de sols hydromorphes du milieu. Des sondages supplémentaires doivent donc être réalisés pour ces milieux.

Ensuite, les résultats du sondage pédologique SP01, réalisé dans le milieu MH01 selon la carte 2a, sont manquants. L'initiateur doit les fournir.

Finalement, les fiches d'inventaire pour les stations MH1 et MH7 à l'annexe I de l'étude de caractérisation écologique ne sont associées à aucun milieu humide mentionné dans l'étude. Veuillez indiquer dans quels milieux se trouvent ces stations.

À noter que pour les milieux MH02D et MH04C, pour lequel nous avions demandé une station d'inventaire complète à la question QC-11 B, cela ne sera pas nécessaire. En effet, selon les fiches d'inventaire corrigées fournies en annexe D en réponse à nos questions, la station MH5C a été réalisée dans le milieu MH02D, et la station MH1C a été réalisée dans le milieu MH04C. Pour le milieu MH02D, un sondage pédologique supplémentaire sera toutefois nécessaire comme pour MH02B, MH02F et MH05B, puisqu'une seule station complète a été réalisée. La station d'inventaire complète pour le milieu MH04B demandée à la question QC-11 de l'addenda demeure toutefois nécessaire.

L'ensemble des fiches de terrain étant nécessaires à l'analyse de l'acceptabilité environnementale, il est nécessaire de les fournir maintenant, en incluant les fiches que l'initiateur s'est engagé à déposer en réponse à notre question QC-11 A) et B) (sous réserve du paragraphe ci-dessus).

### Caractérisation Sainte-Victoire-de-Sorel

Concernant l'étude de caractérisation réalisée pour le terrain à Sainte-Victoire-de-Sorel et fournie en annexe L de l'addenda, plusieurs éléments doivent être clarifiés ou corrigés.

# AVIS D'EXPERT

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

D'abord, selon la fiche d'inventaire de la station B1 (annexe 3 de l'étude), le diagnostic pour cette station aurait dû être « milieu humide », car une espèce obligée des milieux humides, *Symplocarpus foetidus*, occupe plus de 10 % de la station. À cet effet, voir la Clé 2 de la page 48 du Guide d'identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional (Lachance, 2021; ci-après le Guide). Ainsi, il sera sans doute nécessaire de revoir la délimitation des milieux humides pour l'unité de végétation homogène (UVH) correspondant à cette station.

Selon la deuxième fiche d'inventaire pour la station B10 à l'annexe 3 de l'étude, le diagnostic pour cette station aurait dû être « milieu humide », car le sol est hydromorphe. De plus, il n'y a pas de perturbation considérée comme majeure et irréversible, puisqu'il y a présence d'indicateurs hydrologiques. À cet effet, voir les clés 4 et 5, les notes de bas de page numéro 11 et 12 (pages 49 et 50) et le tableau de la page 51 du Guide. Ainsi, il sera sans doute nécessaire de revoir la délimitation des milieux humides pour l'unité de végétation homogène (UVH) correspondant à cette station.

Selon la deuxième fiche d'inventaire pour la station MA1 (selon ce que nous déduisons, il s'agit d'une coquille et cela est en fait la station MA2), le diagnostic pour cette station doit être justifié davantage, car il n'y a pas de végétation hygrophile ou de sols hydromorphes, mais seulement des indicateurs hydrologiques. Puisqu'il s'agit d'un cas problème selon le Guide, il est nécessaire de fournir plus de détails sur la station et le milieu afin de vérifier si celui-ci est perturbé et si le diagnostic de sols à la station est le bon, le tout afin de confirmer s'il s'agit d'un milieu humide ou non.

Ensuite, il y a une coquille à la fiche d'inventaire de la station MA5, où le diagnostic final aurait dû être qu'il s'agit d'un milieu humide. C'est d'ailleurs ce qui transparaît à la carte 1 de l'étude. C'est la présence de *Typha angustifolia*, une espèce obligée des milieux humides, sur plus de 10 % de la station, qui fait en sorte que le diagnostic de végétation hygrophile est positif.

Finalement, au regard de ces corrections et clarifications, il est possible que la délimitation des milieux humides présents sur ce site soit modifiée. Il sera alors nécessaire de fournir une carte mise à jour des milieux présents et du déboisement prévu. Dans le cas où le déboisement de milieux humides est prévu, une démonstration de la possibilité d'éviter de porter atteinte aux milieux humides et hydriques présents sur le site devra être fournie.

### Autres commentaires – Site Sainte-Anne-de-Sorel

Afin de calculer la contribution financière en vertu du RCAMHH, les superficies individuelles de chaque UVH (MH04 A, B, C etc.) doivent être fournies pour les milieux humides présents sur le site de la canneberrière projetée. De plus, pour les UVH qui ne seront remblayées que partiellement (MH02G et MH06 pour le moment, mais il pourrait y en avoir d'autres en fonction de la minimisation des impacts), il est nécessaire de préciser la superficie remblayée par rapport à la superficie laissée intacte.

Ensuite, selon l'article 340.1 du REAFIE, la culture de végétaux en rive, dans les 7 premiers mètres, est exemptée d'une autorisation ministérielle à condition d'être effectuée sans déboisement, entre autres. Cependant, si la culture ne respecte pas les conditions de cet article, elle est interdite en vertu de l'article 33.2 du RAMHHS. Or, dans le cas des cours d'eau présents sur le site, il n'est pas indiqué dans l'étude d'impact si du déboisement est nécessaire pour la mise en culture en rive de la décharge des Vingt et de la décharge des Trente. Il est donc nécessaire de fournir une caractérisation des milieux hydriques permettant de confirmer qu'il n'y a pas d'espèces ligneuses en rive de ces cours d'eau. Pour le moment l'initiateur s'est engagé à la réponse à la question QC-13 B, à fournir une telle caractérisation pour la décharge des Vingt mais pas pour la décharge des Trente. Or, cette dernière doit également être fournie.

Finalement, contrairement à ce qui a été demandé à la question QC-10 B, les cotes d'élévation associées de la Décharge des Vingt et de la Décharge des Trente ainsi que les cotes d'élévation des digues n'ont pas été fournis sur les cartes présentées en annexe E de l'addenda.

### Signature(s)

| Nom                                      | Titre  | Signature | Date       |
|--|--|-----------|------------|
| Virginie Labrecque                       | Analyste, biol.  |           | 2024-05-09 |
| Stéfanos Bitzakidis                      | Directeur régional de l'analyse et de l'expertise                      |           | 2024-05-09 |
| Cynthia Provencher pour Nathalie Provost | Directrice générale de l'analyse et de l'expertise du Centre et du Sud |           |            |
| Cliquez ici pour entrer du texte.        | Cliquez ici pour entrer du texte.                                      |           |            |

### Clause(s) particulière(s) :

## 4

### Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

#### Justification :

La question concernant le statut du lit d'écoulement de la Décharge des Vingt, centrale à l'analyse de l'acceptabilité, n'a pas été répondue correctement. Cela fait en sorte que le projet n'est pas acceptable dans sa forme actuelle, puisqu'il est prévu de remblayer une partie d'un cours d'eau pour la mise en culture ce qui est interdit en fonction du RAMHHS.

#### D'autres éléments sont également à spécifier :

- Il existe des différences importantes entre la caractérisation précédemment fournie pour le site de Sainte-Victoire-de-Sorel (Addenda 1 en réponse à la première série de questions sur la recevabilité, annexe L, étude réalisée par WSP) et la nouvelle étude fournie pour le même site (Annexe D des réponses aux questions d'acceptabilité, étude réalisée par Évolution Environnement).
- Nous nous interrogeons sur la capacité des milieux humides conservés sur les sites de Sainte-Anne-de-Sorel et Sainte-Victoire-de-Sorel de maintenir leurs fonctions écologiques malgré les travaux réalisés en périphérie de ceux-ci.
- Il est nécessaire de fournir plus de détails sur le plan de compensation prévu pour le déboisement et l'atteinte aux milieux humides.

#### Décharge des Vingt – statut du lit d'écoulement

Concernant la nature du lit d'écoulement de la Décharge des Vingt, il importe de noter que les MRC et le MELCCFP ont tous deux juridictions sur les cours d'eau **dans leur champ de compétence respectif**. La MRC exerce des responsabilités et des pouvoirs d'intervention quant au maintien des capacités hydrauliques des cours d'eau tels que définis dans la LCM. Ainsi, elle peut réaliser un exercice sur son territoire pour déterminer les cours d'eau sous sa responsabilité et les distinguer des fossés qui en sont soustraits selon les termes de cette loi.

Pour sa part, le MELCCFP a le mandat d'appliquer la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et de mettre en œuvre les régimes de protection qui en découlent. C'est l'article 46.0.2 de la LQE qui détermine ce qu'est un milieu hydrique. L'article 4 du Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS) donne une définition de cours d'eau. Dans le cadre de ses activités, il revient au MELCCFP de définir les cours d'eau et donc l'assujettissement à une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 al. 1 (4) LQE pour des travaux, constructions ou ouvrages réalisés dans celui-ci.

Si une municipalité ou MRC décide de considérer qu'un cours d'eau est un fossé, elle le peut. Cependant si le MELCCFP considère pour sa part qu'il s'agit d'un cours d'eau, l'article 22 al. 1 (4) continuera de s'appliquer **pour la réalisation de travaux dans ce lit d'écoulement**.

À la section 3.7.1 de l'étude écologique fournie à l'annexe I du document de réponses à la première demande d'engagements et d'informations complémentaires, 19 juillet 2024, l'initiateur mentionne que "la MRC Pierre de-Saurel a produit une carte d'expertise discriminant les cours d'eau et les fossés". Selon cette carte, le cours d'eau débute au point 3 illustré sur l'image ci-dessous (figure 1), tirée de la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ).

Selon les données de la GRHQ, le cours d'eau débute au point 2 (figure 1). Cela dit, cette base de données n'est pas infaillible et la nature d'un lit d'écoulement pour l'application de la [LQE](#) doit être déterminée par les moyens suivants :

- Les définitions de l'article 46.0.2 de la [LQE](#) et de l'article 4 du [RAMHHS](#);
- Les critères des annexes 1 à 3 de l'aide-mémoire [Fiche d'identification et de délimitation des milieux hydriques](#).

Le critère principal est l'origine (naturelle ou non) du lit d'écoulement. Si un lit d'écoulement est d'origine naturelle, même s'il a été modifié, perturbé, déplacé **ou qu'il emprunte sur une partie de son parcours le trajet d'un fossé**, il s'agit d'un cours d'eau. Autrement, un lit d'écoulement anthropique peut aussi être considéré comme un cours d'eau si son bassin versant est de plus de 100 ha. La superficie du bassin versant est calculée à partir de l'embouchure ou du point de jonction avec un autre fossé ou avec un cours d'eau. Pour évaluer l'origine naturelle d'un cours d'eau, il faut notamment consulter les photographies aériennes et cartes historiques. Le caractère de cours d'eau s'applique à la totalité du parcours, **depuis la source jusqu'à l'embouchure**.

Ainsi, le MELCCFP considère que le lit d'écoulement est un cours d'eau à partir du point 1 (figure 1), puisqu'il semble s'agir de la source du lit d'écoulement. En effet, selon l'image de la GRHQ, il y a un lit d'écoulement entre les points 1 et 2 et l'eau qui y circule continue son chemin vers le point 3 puis vers l'embouchure du cours d'eau. Les points 2 et 3 ne représentent pas la source puisqu'ils sont au milieu du parcours de l'eau.

À noter finalement qu'il s'agit d'un cours d'eau peu importe son origine, puisque son bassin versant est de plus de 100 ha.

**Question :** Puisqu'il est interdit de remblayer un cours d'eau pour effectuer une mise en culture subséquente, (articles 33.1 et 33.2 du RAMHHS), veuillez modifier le plan d'implantation de manière à éviter le remblaiement du cours d'eau et de sa rive (de 0 à 3 m de la limite du littoral) sur l'ensemble de son parcours. Veuillez également réviser les superficies prévues d'empierrement permanent en rive (3 à 10 m de la limite du littoral) pour la Décharge des Vingt et des Trente.

## AVIS D'EXPERT

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

Dans le cas contraire, veuillez fournir une démonstration à l'effet que le lit d'écoulement entre les points 1 et 3 (annexe 1) n'est pas un cours d'eau. Cette démonstration doit se baser sur les définitions de l'article 46.0.2 de la [LOE](#) et de l'article 4 du [RAMHHS](#) et sur les critères des annexes 1 à 3 de l'aide-mémoire [Fiche d'identification et de délimitation des milieux hydriques](#).

### **Caractérisation Sainte-Victoire-de-Sorel**

Selon l'étude précédemment réalisée par WSP (annexe L de l'addenda 1), un marécage arborescent MH7 se trouvait au sud de MH6 (MH01 dans l'étude d'Évolution Environnement).

Or, dans l'étude d'Évolution Environnement (Annexe D des réponses aux questions d'acceptabilité), cette unité de végétation homogène (UVH) est considérée comme un milieu terrestre (figure 2).

Les stations réalisées par WSP (station MA-5) et par Évolution Environnement (S21) montrent des résultats très différents au niveau de la végétation et de l'hydrologie. De plus, les sols à la station S21 de l'étude d'Évolution Environnement semblent montrer une dominance de couleurs de gleyification (saturation 1) et donc possiblement des sols hydromorphes.

**Question :** Veuillez réévaluer la nature des sols à la station S21 et réaliser d'autres stations d'inventaires dans cette UVH (identifiée par un cercle rouge à la figure 2) pour déterminer s'il s'agit ou non d'un milieu humide.

### **Milieux humides conservés**

Selon l'annexe M des réponses aux questions d'acceptabilité, des rejets d'eau sont prévus dans la Décharge des Vingt et des Trente pour obtenir le même bilan hydrologique qu'avant l'aménagement de la canneberrière. Or, pour les milieux humides conservés sur les sites de Sainte-Anne-de-Sorel et Sainte-Victoire-de-Sorel, aucune mesure ne semble être mise en place pour assurer leur pérennité à la suite de l'aménagement de la canneberrière (pour Sainte-Anne-de-Sorel) ou à la suite du déboisement et de l'extraction de sable (pour Sainte-Victoire-de-Sorel).

**Question :** Quelles mesures sont prévues pour assurer la pérennité des milieux humides conservés sur les deux sites, qui eux aussi pourraient voir une modification de leur bilan hydrologique suite des travaux prévus? Veuillez décrire ces mesures (apports d'eau ponctuels, zone tampon, etc.) ou justifier pourquoi aucune mesure n'est nécessaire.

### **Signature(s)**

| Nom                                      | Titre   | Signature   | Date                              |
|--|---|---|-----------------------------------|
| Virginie Labrecque                       | Analyste  |  | 2024-10-15                        |
| Charles Maurice pour Stéfanos Bitzakidis | Directeur régional de l'analyse et de l'expertise |   | 2024-10-17                        |
| Cliquez ici pour entrer du texte.        | Cliquez ici pour entrer du texte.                 |   | Cliquez ici pour entrer une date. |
| Cliquez ici pour entrer du texte.        | Cliquez ici pour entrer du texte.                 |   | Cliquez ici pour entrer une date. |

### **Clause(s) particulière(s) :**

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

Titre de la figure

## AVIS D'EXPERT

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



Figure 1 – Décharge des Vingt, image tirée de la GRHQ et annotée (points 1, 2 et 3)

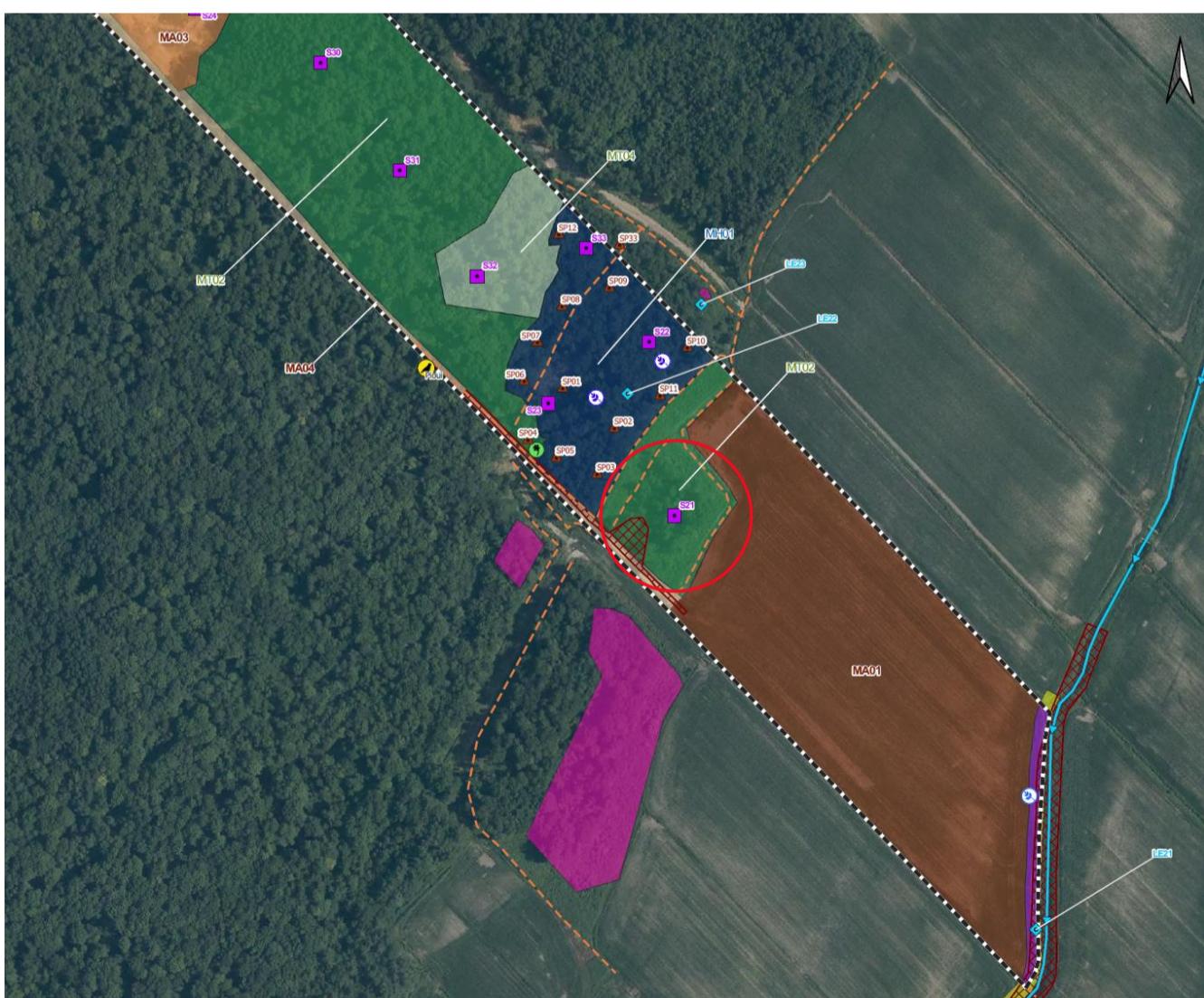


Figure 2 – UVH dont le statut humide ou terrestre est à confirmer (encerclée en rouge)

**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

| <b>Présentation du projet</b> |  | <b>MARCHE À SUIVRE</b> |
|-------------------------------|--|------------------------|
| Nom du projet                 | Projet d'aménagement d'une cannebergière sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel par Fruits des îles Inc. |                        |
| Initiateur de projet          | Fruits des îles Inc.   |                        |
| Numéro de dossier             | 3211-01-068  |                        |
| Dépôt de l'étude d'impact     | 2023/09/25   |                        |

Présentation du projet : Fruits des îles a pour projet de développer une cannebergière sur 8 lots agricoles dont il est propriétaire sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel. La cannebergière sera composée de 12 champs de culture, un bassin d'irrigation, deux bassins de récupération, des digues et deux bâtiments. Elle sera sur une superficie de 1 020 605 m<sup>2</sup>. Le milieu actuel est composé de champs agricoles, de cultures conventionnelles de champs et de maïs. Six types de milieux humides sont présents dans la zone d'étude. Ces milieux humides occupent une superficie de 70 000 m<sup>2</sup>. Deux cours d'eau sont présents dans la zone d'implantation de la cannebergière, soit la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente. La zone d'étude se trouve également dans la plaine inondable de grand courant et de faible courant du fleuve Saint-Laurent.

| <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 la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval (DGFa)      |
| Avis conjoint                    | À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.                     |
| Région                           | 16 - Montérégie  |
| Numéro de référence              | Aucun  |

**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 ?   |   |
| <b>1. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR – COMPOSANTES FAUNIQUES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées : <b>Localisation des inventaires fauniques</b></li><li>Référence à l'étude d'impact : Section 3.2.9. Faune</li><li>Texte du commentaire : L'initiateur dresse un résumé des résultats d'inventaires fauniques. Or, il ne précise pas la zone d'étude, pour chacun des inventaires. La carte 2 montre la zone d'étude à l'emplacement de la cannebergière et la carte 2 B montre la zone d'étude près fleuve Saint-Laurent.<ul style="list-style-type: none"><li>Il serait souhaitable de montrer, dans l'étude d'impact, une carte avec l'emplacement des zones d'études d'inventaires fauniques avec l'ensemble des résultats qui en découlent.</li></ul></li><li>Thématiques abordées : <b>Faune</b></li><li>Référence à l'étude d'impact : Section 3.2.9. Faune, Annexe A (Évolution Environnement, 2023) du rapport principal (étude d'impact, WSP 15 septembre 2023) et autres annexes transmises avec le rapport principal : Annexe E - Caractérisation faunique (WSP, 15 novembre 2022, similaire à l'Annexe K – Caractérisation faunique, WSP, 14 octobre 2022), Annexe F (Caractérisation de l'habitat du poisson, WSP, 2022)</li><li>Texte du commentaire : Dans cette section de l'étude d'impact, l'initiateur dresse un portrait sommaire de la faune et son habitat. Certaines informations sont présentées, alors que d'autres sont absentes, bien qu'elles soient décrites dans les études réalisées</li></ul> |   |

# AVIS D'EXPERT

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

portant sur la faune (Annexes E et F). Il n'y a pas de sous-sections portant sur l'herpétofaune, l'avifaune et sur les mammifères. Seule une section (3.2.10.), portant sur l'habitat du poisson, est incluse à l'étude d'impact.

L'Annexe A (Évolution Environnement, 2023), faisant partie du rapport principal (étude d'impact, WSP 15 septembre 2023), résume sommairement les résultats des inventaires fauniques, sans citer les études réalisées par WSP. Les résultats de la caractérisation de l'habitat du poisson de WSP ne sont pas inclus. L'Annexe A n'apporte aucune précision nouvelle sur la faune, par rapport aux études précédentes (Annexes E et F). Le ministère fait fi de cette étude et portera son attention sur les études de WSP (Annexes E et F).

Aussi, la caractérisation biologique de WSP (révision avril 2023) et celle de WSP (révision mai 2023) sont présentées, respectivement, à l'Annexe C.1 et à l'Annexe C.2 de l'avis de projet (WSP, mai 2023). Cependant, ces études ne font pas partie de l'étude d'impact.

Les données fauniques, issues de deux demandes d'informations fauniques à notre ministère (no ref. 14747 et 16065), ont été transmise à WSP en 2021 et 2022. Les données d'ichytofaune, d'herpétofaune et de micromammifères ont été intégrées dans l'avis de projet (WSP, mai 2023), mais elles sont absentes de l'étude d'impact. Elles incluent les listes d'espèces fauniques, par groupe d'espèces, provenant des banques sources du ministère. D'autres sources de données fauniques externes sont disponibles, pour dresser un bilan des espèces susceptibles de fréquenter la zone d'étude (sans si limier : [données ouvertes, chauve-souris.ca, carapace.ca, inaturalist](#)). L'initiateur ne semble pas avoir consulté ce type de données, jugées complémentaires et pertinentes, pour dresser le portrait de la faune.

Exemple de données externes :

**Micromammifères :** Il y a peu de données sur les chauves-souris dans le secteur. Malgré l'absence de données sur les chauves-souris (banque source du ministère, MMACH), en août 2014, 25 chauves-souris ont été dénombrées dans une maison habitée (site QC-16-M143, chauve-souris.ca). C'est un site de maternité, mais les espèces ne sont pas inscrites au public, étant donné les informations nominatives. Aussi, le Parc éolien communautaire Pierre-de-Saurel, en exploitation, a fait l'objet d'un suivi sur la mortalité des chiroptères entre 2017 et 2019. Selon les données récoltées, les espèces suivantes ont été dénombrées : chauves-souris argentée (2017, 2019) (susceptible au Québec), chauves-souris cendrée (2017, 2018, 2019) (susceptible au Québec), grande chauves-souris brune (2017, 2018, 2019), chauves-souris rousse (2019) (vulnérable au Québec). Il y a un potentiel d'utilisation pour ce groupe d'espèces au site de la cannebergière, par la présence de milieux ouverts, incluant les milieux humides. Les chauves-souris affectionnent les milieux humides ouverts pour l'alimentation par la production importante d'insectes dans ce type de milieu. La friche avec la présence de fossés, de même que les milieux humides, offrent un potentiel de site d'alimentation pour l'ensemble de ces chiroptères. Les chiroptères utilisent les cavités et les chicots d'arbres de grand diamètre comme aire de repos (dortoir) et de reproduction (maternité). Les petits massifs forestiers et les lisières peuvent contenir des arbres matures. La présence de grands arbres et la présence de milieux humides comme zone d'alimentation et comme corridor écologique font que le site pourrait offrir un habitat intéressant pour ce groupe d'espèces.

**Avifaune :** Aussi, il y a au moins 151 espèces d'oiseaux répertoriées, selon le site public d'Ebird [Parc Henri-Letendre](#) à Pierre-De Saurel, en bordure du fleuve Saint-Laurent. Aussi, concernant le suivi dans le Parc éolien communautaire Pierre-de-Saurel, sur la mortalité des oiseaux, seule la buse à queue rousse (2018) a été dénombrée dans les carcasses. Les oiseaux champêtres et les insectivores aériens, incluant les chauves-souris, sont susceptibles de fréquenter le secteur de la cannebergière.

- Il serait souhaitable que l'initiateur du projet prévoit des sous-sections portant sur l'herpétofaune, l'avifaune et sur les mammifères.
- Les informations colligées dans l'avis de projet, concernant la faune, doivent aussi apparaître dans l'étude d'impact. Il est souhaité d'inclure dans l'étude d'impact les Annexes C.1 et C.2 de l'avis de projet.
- L'initiateur doit tenir compte, tant des données fauniques du ministère, que celles provenant de l'externe, pour dresser le portrait de l'utilisation possible de l'herpétofaune, de l'avifaune et des mammifères dans l'étude d'impact. À cet effet, il est souhaité de bonifier la section 3.2.9. de l'étude d'impact, afin de colliger l'ensemble des espèces fauniques, issues des données du ministère et de l'externe, et ce, par groupes d'espèces., incluant les EMVS (voir ci-dessous) avec leur statut de précarité (provincial, fédéral).
- L'initiateur doit considérer les espèces fauniques susceptibles d'utiliser les habitats du fleuve Saint-Laurent et ceux présents au site de la cannebergière.
- L'initiateur doit évaluer le potentiel de présence pour chaque espèce, en fonction des habitats présents, issus des résultats des caractérisations du milieu biologique.
- Dans son portrait sur la faune, l'initiateur devrait faire ressortir l'importance des milieux humides et terrestres, ainsi que du réseau hydrographique comme habitats de la faune.
- Concernant les données d'ichytofaune, voir l'élément ci-dessous.

- Thématiques abordées : **Ichtyofaune – poisson – données existantes**
- Référence à l'étude d'impact : Section 3.2.10. Habitat du poisson et Annexe F (Caractérisation de l'habitat du poisson, WSP, 2022)

# AVIS D'EXPERT

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

- Texte du commentaire : Aucune pêche n'a été réalisée, considérant les données existantes au ministère, tant dans le fleuve Saint-Laurent que dans les cours d'eau et les fossés au site de la cannebergière. Le ministère possède suffisamment de données ichthyologiques dans le secteur. Toutefois des informations sont manquantes dans l'étude d'impact.

Dans le **tronçon fluvial** au niveau de la zone visée pour la prise d'eau, il y aurait au moins 80 espèces de poisson qui sont susceptibles de fréquenter le secteur (Pierre Dumont, 2012-voir Annexe 1 du présent avis). Les plus récentes données du Réseau de suivi ichthyologique (RSI) illustrent la présence de 68 espèces dans le dernier bilan (Bernatchez et al. 2020). À partir de ces pêches et celles provenant de l'externe (ex. permis SEG), la liste de poisson dans le fleuve Saint-Laurent est dressée. À cet effet, elle a été transmise en août 2022 à WSP (no ref. 16065) et intégrée dans l'avis de projet (WSP, mai 2023, Annexe C.2), mais elle est absente de l'étude d'impact. Aussi, la zone d'étude se situe dans [l'aire faunique communautaire \(AFC\) du lac Saint-Pierre](#) et dans une [zone de pêche commerciale](#). L'archipel du lac Saint-Pierre est un lieu d'importance pour la [pêche sportive](#) également, mais un [moratoire sur la perchaude](#) est toujours en vigueur. Finalement, le site fait partie du territoire d'application de l'Entente sur la consultation et l'accommodelement entre la communauté W8banaki (Abénakis) et le gouvernement du Québec (Document interne seulement, daté du 10 août 2022). Les activités (travaux et phase d'exploitation) pourraient affecter la chasse et la pêche de cette communauté autochtone.

D'autres espèces de poisson, outre celles nommées dans les documents de l'étude d'impact, peuvent utiliser les herbiers aquatiques présents dans le fleuve Saint-Laurent. Les herbiers aquatiques sont des habitats d'importance pour la faune. Ils sont généralement très productifs pour le poisson. Plusieurs espèces (ex. : perchaude, grand brochet, ménés, etc.) utilisent la végétation aquatique et les débris végétaux comme substrat de fraye, la végétation permettant de maintenir les œufs hors du substrat pour assurer une bonne oxygénation. La végétation aquatique constitue une zone d'abri, d'alimentation et de croissance importante pour plusieurs espèces de poisson, notamment les jeunes stades de développement. La végétation peut avoir un rôle important dans l'abondance de jeunes stades de poissons présents et donc de la productivité piscicole.

En ce qui concerne le **site de la cannebergière**, la liste de poisson dans la rivière Pot-au-Beurre (47 espèces confirmées), en lien hydrologique avec les cours d'eau du site, a été transmise en juin 2021 et août 2022 à WSP (no ref. 14747 et 16065) et intégrée dans l'avis de projet (WSP, mai 2023, Annexes C.1 et C.2), mais elle est absente de l'étude d'impact.

Aussi, selon les données du ministère, un habitat particulier du poisson, une frayère de type d'eaux lentes (no 477), est présente dans la Baie Lavallière. Cette zone de reproduction pour le poisson a été intégrée dans l'avis de projet (WSP, mai 2023), mais elle est absente de l'étude d'impact. Le site d'intérêt faunique qu'est la Baie Lavallière, une pouponnière pour le poisson, est en connexion hydrologique avec les cours d'eau de la zone d'étude, via la rivière Pot-au-Beurre et le ruisseau du Marais. Ce réseau hydrographique, interconnecté avec la Baie Lavallière, sont des milieux d'importance pour le poisson, car ces « petits » cours d'eau soutiennent des communautés ichthyologiques, comme le démontre l'étude de (Gravel 2021).

- L'initiateur doit faire référence aux autres sources de données existantes (exemples cités ci-haut) pour dresser le portrait de l'utilisation possible du poisson dans le fleuve Saint-Laurent et dans la zone de la cannebergière.
- L'initiateur doit considérer l'ensemble des espèces, incluant les EMVS (voir ci-dessous), qui peuvent utiliser la zone d'étude du fleuve Saint-Laurent, incluant celles susceptibles de fréquenter les herbiers aquatiques, ainsi que celles qui peuvent utiliser les habitats de la cannebergière.
- L'initiateur doit évaluer le potentiel de présence et l'utilisation de l'habitat pour chaque espèce (reproduction, alevinage, migration, alimentation, abris-repos), en fonction des résultats des caractérisations de l'habitat du poisson et du milieu biologique.
- Dans son portrait sur l'habitat du poisson, l'initiateur devrait faire ressortir l'importance du tronçon fluvial pour le poisson, en tenant compte des informations ci-dessus.
- Dans son portrait sur l'habitat du poisson, l'initiateur devrait faire ressortir l'importance du réseau hydrographique présent au site de la cannebergière, en lien avec une frayère de type d'eaux lentes (no 477) dans la Baie Lavallière.

- Thématiques abordées : **Habitat du poisson**
- Référence à l'étude d'impact : Section 3.2.10. Habitat du poisson et Annexe F (Caractérisation de l'habitat du poisson, WSP, 2022)
- Texte du commentaire : La section 3.2.10. ne décrit pas les habitats du poisson sur le site de la cannebergière. Or, comme dit dans l'avis de projet (Annexe C-1), *les fossés sont susceptibles d'être utilisés par le poisson, s'ils sont en lien hydrologique avec les cours d'eau* (Décharge des Vingt et Décharge des Trente). Il en va de même pour les milieux humides. D'ailleurs, WSP a observé des cyprins dans les fossés et les étangs (Annexe E/K).
  - L'initiateur doit considérer les fossés et les milieux humides, en lien hydrologique avec la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente, comme l'habitat du poisson.
- Thématiques abordées : **Espèces fauniques en situation précaire (EMVS) - méthode**
- Référence à l'étude d'impact : Annexe E - Caractérisation faunique (WSP, 15 novembre 2022, similaire à l'Annexe K – Caractérisation faunique, WSP, 14 octobre 2022)
- Texte du commentaire : Le rapport faunique (WSP, 15 novembre / 14 octobre 2022) a été réalisé pour *répondre aux exigences du MFFP*. En effet, certaines exigences avaient été demandées le 12 juillet 2022 (DI1), dans le cadre de l'analyse d'une demande d'autorisation en vertu de la Loi sur la conservation et mise en valeur de la faune, reçue le 1<sup>er</sup> mars 2022, auquel le dossier a été

## AVIS D'EXPERT

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

fermé le 13 mars 2023 par la DGFa. Jusqu'à ce jour, ce rapport n'a donc pas été analysé par la DGFa. Or, la DGFa se questionne sur les inventaires de rainette faux-grillon de l'Ouest (RFGO) présentés dans ce rapport, puisqu'elle n'a pas exigé que de tels inventaires soient réalisés. La RFGO n'est pas un enjeu faunique au site du projet. Cependant, ces résultats (données zéro) seront intégrés à la banque source du ministère (BORAQ).

- La DGFa aimerait porter à l'attention de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques (DÉEPH) qu'elle n'a pas demandé d'inventaires de RFGO pour ce projet.

- Thématiques abordées : **Espèces fauniques en situation précaire (EMVS) – données existantes**
- Référence à l'étude d'impact : Annexe E - Caractérisation faunique (WSP, 15 novembre 2022, similaire à l'Annexe K – Caractérisation faunique, WSP, 14 octobre 2022) et Annexe F caractérisation de l'habitat du poisson (WSP, novembre 2022)
- Texte du commentaire : L'étude d'impact ne présente pas une section sur les EMVS, découlant des rapports techniques présentés en Annexe. Les EMVS sont listées dans les Annexes de l'étude d'impact. Le statut de certaines espèces fauniques, mentionnées dans l'étude d'impact, a changé en juillet 2023 (lien vers la Gazette : [80011.pdf \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/80011.pdf)).

Selon les données existantes et la description des habitats aux sites des travaux (fleuve Saint-Laurent et cannebergière), il y a présence potentielle de plusieurs EMVS aux sites prévus des travaux.

Le secteur des travaux touche l'habitat du poisson **dans le fleuve Saint-Laurent** et est situé dans ou à proximité d'une occurrence au CDPNQ de plusieurs EMVS : chevalier cuivré (menacé au Québec), dard de sable (menacé au Québec), fouille-roche gris (vulnérable au Québec), méné d'herbe (vulnérable au Québec). D'ailleurs, la zone est l'habitat essentiel du chevalier cuivré au fédéral. Parmi les espèces de poisson, il y aurait treize EMVS susceptibles<sup>1</sup> de fréquenter le secteur (banque source du ministère-voir Annexe C.2 de l'avis de projet et Pierre Dumont, 2012-voir Annexe 1 du présent avis). De plus, des occurrences CDPNQ d'hirondelle de rivage et de la guifette noire, deux espèces d'intérêt pour la conservation (dites candidates au Québec), sont présentes sur les îles dans le fleuve Saint-Laurent. Parmi les espèces aviaires dénombrées au site public d'Ebird [Parc Henri-Letendre](#), des observations récentes et d'importance ont été notées pour le goglu des prés (n : 1 le 12 mai 2019), l'hirondelle rustique (n : 9 le 30 juillet 2019), la sterne caspienne (n : 9 le 12 août 2020), le hibou des marais (n : 1 le 22 avril 2022), la grèbe esclavon (n : 8 le 25 avril 2021), le martinet ramoneur (n : 2 le 25 juin 2021), le quiscale rouilleux (n : 15 le 19 mai 2021), l'hirondelle de rivage (n : 420 le 14 mai 2022), la guifette noire (n : 2 le 22 mai 2022), le pioui de l'Est (n : 1 le 30 mai 2022). Finalement, il y a présence d'une occurrence CDPNQ de la tortue géographique (vulnérable au Québec).

Aussi, le **site de la cannebergière** est située dans ou à proximité d'une occurrence au CDPNQ de plusieurs EMVS : hirondelle de rivage (candidate au Québec), troglodyte à bec court (susceptible au Québec), petit blongios (vulnérable au Québec), méné d'herbe (vulnérable au Québec). De plus, WSP (Annexe E et K) dénote 88 espèces recensées sur le site, dont six EMVS<sup>2</sup>. Plus récemment, en mai 2022, dans les marais de la Baie Lavallière, au moins deux individus de tortue mouchetée (menacée au Québec) ont été observés (source, Paul Messier, SABL). Il faut aussi considérer les espèces de chauves-souris, décrites précédemment.

- Outre la section 3.2.9. (Faune), l'initiateur doit présenter dans l'étude d'impact une section sur les EMVS.
- En plus des espèces EMVS mentionnées par l'initiateur, il doit tenir compte des espèces EMVS issues des données existantes des banques sources du ministère et des sources externes (mentionnées ci-haut).
- À cet effet, l'initiateur doit intégrer l'ensemble des espèces EMVS susceptibles d'être présentes selon la zone du projet (fleuve, cannebergière), en incluant leur statut au Québec (provincial) et au Canada (fédéral).
- En conséquence, l'initiateur doit mettre à jour le tableau à la p. 28 du rapport principal avec cette information.
- L'initiateur doit utiliser le plus récent statut (EMVS) des espèces fauniques au Québec.

- Thématiques abordées : **Espèces aquatiques envahissantes (EAE)**
  - Référence à l'étude d'impact : Section 3.2.10. Habitat du poisson et Annexe F (Caractérisation de l'habitat du poisson, WSP, 2022)
  - Texte du commentaire : La présence de la moule zébrée a été détectée dans le fleuve Saint-Laurent. En complément, il y a plusieurs EAE qui y ont été pêchées, dont le gardon rouge, la tanche, l'écrevisse à tache rouge et la moule zébrée. Il y a aussi présence de la carpe de roseau (détention ADNe).
- L'initiateur doit tenir compte des données d'EAE dans son étude d'impact. Il est souhaité de faire une section propre aux EAE dans l'étude d'impact.
- Thématiques abordées : **Description du milieu physique (caractérisation habitat du poisson – site cannebergière)**
  - Référence à l'étude d'impact : Sections 3.3.5. Hydrographie et drainage, 3.3.5.4. Qualité d'eau de l'eau

<sup>1</sup> esturgeon jaune (susceptible au Québec); esturgeon noir (susceptible au Québec); alose savoureuse (vulnérable au Québec); dard de sable; anguille d'Amérique (susceptible au Québec); brochet vermiculé (susceptible au Québec); crapet du nord (susceptible au Québec); chevalier de rivière (vulnérable au Québec); chevalier cuivré; méné d'herbe; chat-fou des rapides (susceptible au Québec); méné à tête rose (susceptible au Québec); fouille-roche gris;

<sup>2</sup> goglu des prés, hirondelle rustique, pioui de l'est, pygargue à tête blanche, quiscale rouilleux et hirondelle de rivage.

# AVIS D'EXPERT

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

- Texte du commentaire : L'initiateur présente le suivi de la qualité d'eau du fleuve Saint-Laurent, mais ne présente pas la qualité d'eau au site de la cannebergière. Pourtant, dans l'étude d'impact, il dit que ce paramètre est influencé par le rejet des eaux issues des activités agricoles. Cette composante environnementale demeure essentielle pour définir la qualité de l'habitat du poisson. Il importe de connaître les paramètres physico-chimiques de qualité d'eau dans les cours d'eau du site de la cannebergière pour obtenir le portrait initial de cette composante de l'habitat du poisson avant l'exploitation de la cannebergière.
  - L'initiateur doit fournir une étude sur la qualité d'eau à la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente avant la construction de la cannebergière. Sans si limiter, les paramètres suivants doivent être mesurés : physico-chimique, contaminants (coliformes fécaux, chlorophylle a), pesticides, fertilisants (nitrite-nitrate-phosphore).
  - La DGFa recommande à la DÉEPH de consulter la Direction de la qualité des milieux aquatiques pour obtenir leur avis si la qualité d'eau des cours d'eau existante en regard aux critères de vie aquatique.
- Thématiques abordées : **Description du milieu physique (caractérisation habitat du poisson – site cannebergière)**
- Référence à l'étude d'impact : Section 3.3.6. Hydrogéologie et Englobe juillet 2022 et mai 2023 (études manquantes), Annexe H (plan, daté du 27 juin 2023, assemblage, no 2488-G2-1000, rev. 0, 2/4), Annexe K (Rapport hydrologique) et Annexe O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023).
- Texte du commentaire : L'apport en eau souterraine (aquitaine) peut alimenter l'habitat du poisson en surface, car il existe des interactions entre les eaux de surface et les eaux souterraines. Ces interactions sont influencées par des facteurs climatiques, géologiques, topographiques et biotiques et peuvent varier selon les milieux aquatiques considérés. L'eau souterraine (aquitaine) est en lien direct avec l'alimentation des bassins versants en surface, car elle contribue à la recharge des cours d'eau, des lacs et des zones humides. Il est donc important de dresser le portrait des niveaux d'eau souterraine au site de la cannebergière pour comprendre la dynamique entre les eaux souterraines et l'alimentation en surface du réseau hydrographique. Les études d'Englobe juillet 2022 et mai 2023 ne sont pas fournies. L'annexe K (rapport hydrologique) traite du sujet, mais l'intégralité de ces études est nécessaire.

Selon le rapport hydrologique (Annexe K, section 4.1.5.2.), *les niveaux d'eau souterraine mesurés sont situés entre 0,83 et 1,83 m par rapport au terrain naturel, soit sous les niveaux des aménagements projetés*. Or, de l'excavation est prévue pour la construction de la cannebergière qui va au-delà des niveaux d'eau souterraine. Plus spécifiquement, sur les plans, une profondeur de 3 m est nécessaire pour les canaux de distribution bordant les digues, de 0,91 m pour les champs, de 6 m d'eau utile, additionné de 0,61 m pour le bassin d'irrigation. La profondeur est inconnue pour les bassins de récupération et les fossés de ligne. Selon les devis (art. 3.2), la profondeur maximale est de 3 m. Avec ces informations, il semble que le rabattement de la nappe phréatique chevauchera les infrastructures, suivant les excavations. Cependant, l'initiateur ne précise pas les zones où la nappe phréatique sera impactée par les travaux d'excavation.

- L'initiateur doit fournir les études d'Englobe juillet 2022 et mai 2023, citées dans la section Section 3.3.6. Hydrogéologie.
- L'initiateur doit préciser la profondeur des bassins de récupération et les fossés de ligne.
- L'initiateur doit préciser la profondeur maximale d'excavation dans les devis, conformément aux plans.
- L'initiateur doit mettre en relation les résultats d'Englobe juillet 2022 et mai 2023 (niveaux d'eau souterraine mesurés) avec les profondeurs visées pour le creusage des canaux de distribution, des champs, des bassins d'irrigation et de rétention et des fossés de ligne (profondeurs identifiées aux plans).
- L'initiateur doit calculer les superficies touchées de la nappe phréatique par ces infrastructures.

## 2. VARIANTE

- Thématiques abordées : **Variante sélectionnée, justification et impact sur la faune en général**
- Référence à l'étude d'impact : Sections 4.2.1.1. Champs de canneberges et bassins de récupération, 7.1. Impact milieu biologique
- Texte du commentaire : Le site de la cannebergière a une superficie totale de 1 020 605 m<sup>2</sup> (102 ha). La variante propose 12 champs de culture (684 655 m<sup>2</sup>), ceinturés chacun d'une digue et de canaux d'irrigation, avec deux bassins de récupération (9 402 m<sup>2</sup>) et un bassin d'irrigation (88 892 m<sup>2</sup>).

Le projet occasionne la perte de milieux boisés (7 967 m<sup>2</sup>), de milieux humides (70 058 m<sup>2</sup>) et de plaines inondables 20 ans (352 477 m<sup>2</sup>) et 100 ans (644 019 m<sup>2</sup>, inclut la 20 ans). Aussi, l'approvisionnement en eau, par pompage, est prévu à l'aide d'une conduite dans le fleuve Saint-Laurent. Son installation occasionne un empiétement permanent de 2 114 m<sup>2</sup> dans les herbiers aquatiques.

Conformément à la [directive](#) (mai 2023), *la proposition d'une variante peut être motivée, par exemple, par le souci d'éviter, de réduire ou de limiter : la détérioration ou la perte d'habitats pouvant affecter la biodiversité du milieu*. Le ministère applique la séquence éviter-minimiser-compenser, conformément aux [Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques](#) (MFFP, 2015). Au final, il doit n'y avoir aucune perte nette d'habitat faunique.

- Le projet doit éviter les pertes d'habitats de la faune (notion : éviter). S'il y a des pertes (permanente, temporaire), elles doivent être justifiées.
- Les impacts du projet sur la faune et ses habitats doivent être évalués. Advenant qu'il y ait des impacts appréhendés, des mesures de mitigation doivent être proposées (notion : minimiser). Selon le cas, si les impacts résiduels demeurent trop importants sur la faune, le projet peut être considéré inacceptable.
- En dernier recours, des compensations peuvent être demandées pour la perte d'habitats de la faune (notion : compenser).

Or, l'initiateur ne présente pas de justification pour éviter la perte d'habitats de la faune (milieux humides et milieux terrestres). Pourtant, les milieux naturels, présents sur le site, constituent des habitats d'importance pour la faune. Le fleuve Saint-Laurent demeure d'importance pour la faune (avifaune et ichtyofaune). Aussi, le site de la cannebergière projetée est considéré également sensible pour la faune et ses habitats (avifaune, ichtyofaune, herpétofaune, micromammifères), particulièrement dans les secteurs boisés, en friche arborescente et herbacée en zone inondable, dans les cours d'eau (Décharge des Vingt et Décharge des Trente) et dans les milieux humides.

La réduction des superficies d'habitats disponibles et fonctionnellement connectés peut engendrer des impacts négatifs sur les populations animales présentes. La connectivité entre les différents types d'habitats est essentielle au maintien de l'ensemble des activités du cycle vital des espèces d'oiseaux, de tortues, de chiroptères et de poissons.

Les divers groupes d'espèces perdront leur habitat et devront se déplacer pour trouver un milieu favorable à leur survie. La proposition au site de la cannebergière occasionnera la destruction de 70 058 m<sup>2</sup> de milieux humides et de 7 967 m<sup>2</sup> de milieux boisés. Pour le moment, au site du fleuve Saint-Laurent, l'impact serait d'au moins 2 114 m<sup>2</sup>. Ce qui peut entraîner la perte d'accès à certaines ressources essentielles au maintien de certaines espèces. La perte d'habitat pour la faune présente peut donc rendre les habitats résiduels incompatibles à leur survie ou encore entraîner des diminutions importantes de leur productivité.

- L'initiateur doit présenter une variante qui respecte la directive et la séquence d'atténuation et doit la soutenir avec une justification.
- La DGFa est d'avis que le projet doit impérativement éviter la destruction des milieux naturels (milieux humides et terrestres) à des fins privées et agricoles.

### **3. DESCRIPTION DU PROJET ET TRAVAUX**

- Thématiques abordées : **Plans - champs de canneberges et bassins**
- Référence à l'étude d'impact : Annexe H (plans d'implantation et d'ingénierie du projet), Annexe O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023)
- Texte du commentaire : Les plans Assemblage no 2488-G-1000 rev. A (9 plans) & Épandage no 2488-G-1000 rev. B (5 plans) sont datés de janvier 2022 et de décembre 2022, indiquent 10 champs, 1 réservoir, avec deux zones sans développement (K, T). L'Annexe H présente des plans plus récents, daté du 27 juin 2023 (assemblage, no 2488-G2-1000, rev. 0, 4 plans).

L'Annexe O (Devis) présente une série de plans (2488-G2-1000, 17 plans (implantation) et 18 plans (drainage)), qui diffèrent de l'Annexe H. L'Annexe O présente une version des plans présentés à l'Annexe H (no 2488-G2-1000), mais datés du 26 juin 2023 et il y a 6 plans au lieu de 4 plans.

- L'initiateur doit présenter tous plans, selon la variante retenue de son projet (plan, daté du 27 juin 2023, assemblage, no 2488-G2-1000, rev. 0).
- Les anciens plans ne devraient pas faire partie de l'étude d'impact. Les plans plus récents, comme ceux présentés à l'Annexe O (Devis), devraient faire partie de l'étude d'impact.

- Thématiques abordées : **Plans - champs de canneberges et bassins**
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.1. Détermination des variantes, Figure 13 Disposition de la végétalisation des digues et Annexe H : plans, datés du 27 juin 2023, assemblage, no 2488-G2-1000, rev. 0, 2/4 et Annexe O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023)
- Texte du commentaire : Les deux cours d'eau traversant le site de la cannebergière (Décharge des Vingt et la Décharge des Trente), ainsi que leur bande riveraine sont conservés. Toutefois, le plan 2/4 n'indique pas leurs bandes riveraines.

L'élévation (cote) des digues, par rapport aux cotes d'inondation de crue 2 ans (6,7 m), 20 ans (7,7 m) et 100 ans (8,1 m), n'est pas fournie. La cote de l'ouvrage la surverse, au point de rejet dans la Décharge des Trente, n'est pas précisée. Un enrochement est prévu pour cet exutoire d'urgence du bassin d'irrigation. Le plan est présenté à l'Annexe O (coupe S-S, plan 18 de 18), mais pas à l'Annexe H.

Un ponceau est prévu dans la Décharge des Vingt. Il manque d'information sur la conception du ponceau et son installation.

Aussi, des travaux de végétalisation (32 023 m<sup>2</sup>) au pourtour des bassins d'irrigation sont prévus. La Figure 13 et le plan 2/4 n'indiquent pas les mêmes travaux. Le premier prévoit un plan d'aménagement avec des arbres, des fleurs et des arbustes. Alors que le deuxième montre un ensemencement du côté extérieur de la digue.

- L'initiateur doit indiquer au plan 2/4 les bandes riveraines (10 m) de la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente.
- L'initiateur doit fournir la cote d'élévation des digues.
- L'initiateur doit mettre sur le plan de l'ouvrage de surverse la cote et la superficie d'enrochement dans la Décharge des Trente.
- L'initiateur doit préciser sur les coupes-types du plan 2/4 les travaux prévus de la Figure 13.
- L'initiateur doit fournir une coupe-type de la Décharge des Vingt, avec les digues de part et d'autre.
- L'initiateur doit concevoir un ponceau pour assurer la libre circulation du poisson. Le radier doit être enfoui de 20 %. Le plan, en coupe-type, doit être fourni.

- Thématiques abordées : **Plans et travaux - conduite et pompe - fleuve Saint-Laurent**
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.2.1.4. Conduite et pompe pour prélèvement d'eau, Figure 12 Carte des milieux affectés (conduite et pompe) et Annexe O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023)
- Texte du commentaire : Tous les travaux dans le littoral du fleuve Saint-Laurent touchent l'habitat du poisson. Les milieux affectés temporairement en littoral ont une superficie de 2 052 m<sup>2</sup>. La méthode de travail est sommairement décrite. La figure 12 n'illustre pas l'emplacement de la tranchée (largeur de 25 à 30 m), ni celui de la pompe. Le rideau de turbidité n'est pas positionné sur l'ensemble des milieux affectés temporairement. La superficie, occupée par le rideau de turbidité dans l'habitat du poisson, est inconnue. De plus, il manque un plan transversal de la conduite et de la pompe.

Selon les devis (art. 3.1.), les *travaux prévus doivent être effectués à sec*. On fait référence à la construction d'un batardeau. Or, ces travaux ne sont pas décrits dans l'étude d'impact.

- L'initiateur doit justifier de faire une tranchée dans l'habitat du poisson, quand l'initiateur prévoit déposer la conduite sur le littoral.
- L'initiateur doit décrire de manière détaillée la méthode de travail pour le creusage de la tranchée et l'installation des ouvrages temporaires.
- L'initiateur doit justifier de l'emplacement proposé du rideau de turbidité dans le fleuve Saint-Laurent ou le positionner autrement pour isoler les milieux affectés temporairement.
- L'initiateur doit fournir un plan transversal, à l'échelle, des travaux projetés dans le fleuve Saint-Laurent (ex. conduite, blocs de béton, pompe), et sans s'y limiter avec le profil bathymétrique et la limite du littoral (cote d'élévation 6,7 m à ce niveau du fleuve Saint-Laurent).
- L'initiateur doit décrire les ouvrages temporaires dans le fleuve Saint-Laurent.

- Thématiques abordées : **Justification - conduite - fleuve Saint-Laurent**

- Référence à l'étude d'impact : Section 4.2.1.4. Conduite et pompe pour prélèvement d'eau et Annexe O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023)
- Texte du commentaire : Dans la demande d'autorisation en vertu de la LCMVF (dossier fermé en mars 2023 par la DGFa), la conduite prévue était de diamètre de 10 po. Maintenant, l'initiateur du projet prévoit une conduite de diamètre de 16 po. Une conduite de plus gros diamètre est susceptible d'engendrer des perturbations plus importantes dans l'habitat du poisson. La puissance augmentée de l'aspiration pourrait avoir des risques de mortalité de poisson durant l'exploitation, prévue d'une durée de 100 ans.

- L'initiateur doit justifier le diamètre de la conduite.

- Thématiques abordées : **Phase d'exploitation - gestion des eaux - cannebergière**

- Référence à l'étude d'impact : Section 4.2.2. Phase d'exploitation, Annexe H (plan, daté du 27 juin 2023, assemblage, no 2488-G2-1000, rev. 0, 1/4 et 2/4), Annexe O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023)
- Texte du commentaire : La gestion des eaux de la cannebergière est conçue en circuit fermé. Sur les plans, il y a un tuyau d'évacuation disposé au fond du fossé existant menant au fleuve. Aussi, un système de trop-plein du bassin d'irrigation semble se diriger vers la Décharge Des Trente. Les devis en font la description (article 2.1.).

- L'initiateur doit préciser le mode d'utilisation, en phase d'exploitation, du tuyau d'évacuation prévu menant au fleuve (période, volume, contenu).
- L'initiateur doit décrire les travaux d'installation du système de trop-plein du bassin d'irrigation dans la Décharge Des Trente et fournir un plan (ou coupe-type) de ces travaux.
- L'initiateur doit fournir les précisions suivantes quant à l'exploitation du système de trop-plein du bassin d'irrigation dans la Décharge Des Trente: la période et la fréquence des rejets/surplus dans la Décharge Des Trente ? quelle sera la qualité et la quantité des rejets? les mesures de mitigation prévues ? Il faut éviter d'être dans une situation où il n'y aurait pas d'eau en surverse de l'été et tout d'un coup, il y a de gros relargages à l'automne, ayant un impact sur la dynamique hydrologique naturelle.

#### **4. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET**

- Thématiques abordées : **Description de l'impact sur les EAE fauniques**

- Référence à l'étude d'impact : Section 7.1. Analyse des impacts – milieu biologique
- Texte du commentaire : La moule zébrée est présente dans le fleuve Saint-Laurent.

- L'initiateur doit analyser les impacts du projet en présence d'EAE fauniques dans le fleuve Saint-Laurent. Il est souhaité de faire une section propre à cette composante dans l'analyse des impacts.

- Thématiques abordées : **Description de l'impact sur l'avifaune et les micromammifères**

- Référence à l'étude d'impact : Sections 7.1.1.4 Impacts résiduels sur l'avifaune et 7.1.6.4. Impacts résiduels sur la végétation terrestre
- Texte du commentaire : Les friches arborescentes et les friches herbacées sont des milieux d'intérêt et de qualité pour la faune, dont la faune aviaire. Comme l'initiateur les décrit dans son étude d'impact, ils sont perçus de seconde priorité de conservation par rapport aux massifs boisés matures. D'ailleurs, il est commun de leur attribuer une faible valeur écologique. Or, les friches fournissent plusieurs services écologiques utiles aux communautés (Regroupement QuébecOiseaux s. d.; Roy-Baillargeon et Lamoureux 2021). Elles sont des habitats en régénération, de succession, qui sont importants pour la faune qui y est associée (oiseaux champêtres, insectivores aériens, couleuvres, et autres espèces animales). Ils contribuent à l'hétérogénéité d'habitats pour la faune. Les milieux terrestres et humides, particulièrement ceux en milieux ouverts près d'un massif forestier comme sur le site, offrent des habitats de qualité pour plusieurs espèces d'oiseaux, dont les oiseaux champêtres, comme le goglu des prés et le troglodyte à bec court et les insectivores aériens, comme le pioui de l'Est et les chauves-souris.
  - L'initiateur doit tenir compte de l'importance des friches arborescentes et des friches herbacées comme milieux d'intérêt et de qualité pour la faune, particulièrement les oiseaux champêtres et les insectivores aériens (espèces aviaires et chauves-souris).
  - Il est souhaitable d'inclure les chauves-souris, comme composante du milieu biologique dans l'analyse des impacts.

- Thématiques abordées : **Description de l'impact sur l'ichtyofaune – fleuve – perte d'habitat**
- Référence à l'étude d'impact : Sections 3.2.10, 4.2.1.4., 7.1.2., 7.1.5., Figure 12 et Annexe F (Caractérisation de l'habitat du poisson, WSP, 2022)
- Texte du commentaire : L'analyse des impacts des travaux de la conduite et de la pompe sur l'ichtyofaune demeure incomplète.

Selon la caractérisation de l'habitat du poisson, au droit des travaux dans le fleuve Saint-Laurent, il y a présence de deux herbiers aquatiques (recouvrement de 60 % et de 85 %) entre 0 et 150 m (Annexe F). Toujours selon cette étude, *cet habitat du poisson, le long du tracé prévu, peut servir d'aire d'alimentation, d'alevinage et de fraie pour une grande diversité d'espèces*. Or, selon l'évaluation de l'impact sur cette composante, l'étude mentionne qu'*il n'y a aucune frayère à l'intérieur de la zone des travaux et les endroits propices (herbiers aquatiques et algues) sont peu nombreux. La zone visée par les travaux possède un faible potentiel pour usage spécifique du poisson. L'ichtyofaune et ses habitats (...) ne représentent pas une grande diversité d'espèces généralement valorisées par la population*. Selon les résultats et l'analyse des impacts présentés, il y a des contradictions venant de l'initiateur. Selon les données existantes et la caractérisation de l'habitat du poisson, la DGFa considère que la zone visée par les travaux dans le fleuve Saint-Laurent possède un très bon potentiel d'utilisation par le poisson.

Des blocs de béton, déposés sur le lit du fleuve, serviront pour l'installation de la conduite. La superficie des blocs de béton est inconnue. Le tuyau sera déposé sur le fond du littoral et empiétera de façon permanente sur une superficie de 2 114 m<sup>2</sup> dans les herbiers aquatiques. Il n'y pas d'explications pour justifier cet impact permanent dans l'habitat du poisson. L'initiateur ne semble pas avoir considéré la possibilité d'enfouir la conduite.

Des ouvrages temporaires, à l'aide de batardeaux, dans le fleuve Saint-Laurent, seraient prévus pour travailler à sec. La superficie des milieux affectés temporairement s'élève à 2 052 m<sup>2</sup> (Figure 12). La compaction des sols pourrait avoir un impact sur les herbiers aquatiques présents. L'initiateur n'explique pas la justification de travailler à sec.

Aussi, pour le moment, le projet occasionnera des pertes permanentes d'habitat du poisson d'au moins 2 114 m<sup>2</sup>.

- L'initiateur doit démontrer qu'il ne pouvait pas enfouir la conduite, pour minimiser l'impact permanent dans l'habitat du poisson.
- L'initiateur doit justifier de travailler à sec et proposer une méthode de moindre impact dans l'habitat du poisson.
- L'initiateur doit démontrer que la superficie des ouvrages temporaires est minimale pour l'exécution des travaux dans l'habitat du poisson.
- L'initiateur doit proposer des mesures d'atténuation pour minimiser l'impact des ouvrages temporaires dans l'habitat du poisson.
- L'initiateur doit fournir la superficie permanente pour l'ensemble des blocs de béton dans l'habitat du poisson.
- L'initiateur doit évaluer l'impact potentiel du projet sur l'ichtyofaune, en tenant compte des résultats de la caractérisation de l'habitat du poisson, des conclusions de l'étude (Annexe F) et des données existantes sur les espèces de poisson fréquentant ce tronçon fluvial.

Aussi, selon l'initiateur, *les travaux et l'installation de la pompe au fleuve ne généreront pas de perte ou de modification permanente dans l'habitat pour la faune ichtyenne*.

- L'initiateur doit démontrer cette affirmation. Il doit fournir un plan qui montre l'emplacement de la pompe.

- Thématiques abordées : **Description de l'impact sur l'ichtyofaune – fleuve – pompage**
- Référence à l'étude d'impact : Sections 4.2.2. Phase d'exploitation, 7.1.2. Impacts ichtyofaune, Conclusion, Annexe O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023), Annexe K Rapport hydrologique (ALPG, 14 sept 2023)

# AVIS D'EXPERT

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

- Texte du commentaire : Les travaux prévoient l'installation de *la pompe au fleuve avec une ouverture grillagée (cage) et un débit réduit qui empêchera que des poissons soient accidentellement aspirés par la pompe*. Le bassin d'irrigation sera rempli à partir du pompage de l'eau du fleuve pour le remplissage initial et ensuite, au besoin, le pompage servira à compenser les pertes d'eau.

L'impact du pompage de l'eau du fleuve sur l'ichytofaune n'a pas été évalué.

Les activités de pompage entraîneront une augmentation de la vitesse d'approche de l'eau. Or, elle ne doit pas entraîner ni impacter les poissons. Dans le cas où la conduite est accessible aux poissons (accès permis par des ouvertures de l'ouvrage d'entrée supérieures à 12 mm), la vitesse de circulation de l'eau ne doit pas excéder 0,5 m/s afin de permettre aux poissons de remonter le courant s'ils s'introduisaient dans la conduite (MELCCFP, [Guide de conception des installations d'eau potable](#)). L'objectif, c'est que le poisson ne soit pas exposé instantanément à une vitesse problématique dans la conduite (+ de 0,5 m/s.). Selon la DGFa, si la vitesse à l'intérieur de la conduite (dans la section de l'embouchure) ne dépasse pas 0,5 m/s et que la vitesse augmente ensuite progressivement à l'intérieur de la conduite, le poisson devrait théoriquement réagir à mesure que le courant augmente. Le poisson devrait être en mesure d'éviter l'aspiration dans la conduite. Donc, la configuration de la prise d'eau doit permettre d'obtenir des vitesses au niveau des grilles qui sont jugées acceptables. Une autre référence demeure [Code de pratique provisoire – Grillages à poissons à l'entrée des petites prises d'eau douce](#). Une cage est prévue autour de la pompe. Sa configuration n'est pas illustrée.

Aussi, durant l'exploitation, l'approvisionnement en eau pourrait se faire au besoin via le fleuve Saint-Laurent. L'initiateur s'engage à ne pas prélever l'eau du FSL lors de période de reproduction du poisson, donc du 1<sup>er</sup> mars au 1<sup>er</sup> août. À cet effet, cette période s'étend du 1<sup>er</sup> mars au 1<sup>er</sup> août. Par conséquent, aucun prélèvement d'eau dans le FSL n'aura lieu entre le 1<sup>er</sup> mars et le 1<sup>er</sup> août. Les besoins en pompage correspondent à 217 023 m<sup>3</sup> annuellement. Aussi, comme le suggère ALPG (Annexe K), il se pourrait qu'au printemps, lorsque le niveau d'eau du fleuve est haut, la valve puisse être ouverte, afin de permettre à l'eau de se diriger dans le canal d'irrigation qui ceinture les champs. L'initiateur ne précise pas à quels mois précis ces activités pourraient avoir lieu. L'impact sur le poisson n'a pas été évalué sur ces activités de pompage. Le déplacement de poisson est moins rapide à l'hiver, ce qui présente des risques de mortalité lors de cette activité. Il y a aussi des risques durant la période printanière, lorsque les activités de reproduction du poisson débutent.

- L'initiateur doit évaluer l'impact du pompage de l'eau du fleuve sur l'ichytofaune pour l'approvisionnement durant la phase d'exploitation.
- L'initiateur doit décrire comment il est prévu d'éviter un impact négatif sur le poisson. Les éléments suivants apparaissent comme des paramètres à préciser :
  - Configuration de la cage. Il est souhaitable qu'elle soit configurée de manière à éviter tout entraînement du poisson lors des activités de prélèvement (initial ou approvisionnement).
  - Confirmer la dimension des mailles (en mm) de la cage.
  - Fournir la vitesse d'approche maximale prévue au passage des grilles de la pompe (Q<sub>j</sub> Max en cm/s).
  - Fournir l'augmentation du débit maximum journalier de la prise d'eau (en m<sup>3</sup>/jour) en considérant le débit du fleuve Saint-Laurent au site du pompage.
  - Définir les besoins « sporadiques » (pompages occasionnels); quelle est la fréquence de ces pompages, leur intensité (min, max, moy.), leur durée, leur répartition dans l'année, les quantités estimées.
- Pour minimiser l'impact du prélèvement d'eau sur le poisson, l'initiateur doit évaluer un autre mode d'approvisionnement en eau durant la phase d'exploitation. Par exemple, utiliser l'apport en eau des précipitations et de la fonte des neiges pour remplir les réservoirs et bassins. Pour ce type d'approvisionnement, de moindre impact, l'initiateur doit calculer les besoins en eau durant la phase d'exploitation et considérer une marge d'erreur.

- Thématiques abordées : **Description de l'impact sur l'ichytofaune – qualité d'eau - site cannebergière**
- Référence à l'étude d'impact : Sections 3.3.5. Eau de surface et souterraine, 4.2.2. Phase d'exploitation, 7.1.2. Impacts ichytofaune, 7.1.6. Végétation terrestre, 7.1.7. Milieux humides, 7.3.1. Impact qualité et disponibilité de la ressource en eau, 7.3.2. Impact Plaine inondable et Annexe E - Caractérisation faunique (WSP, 15 novembre 2022, similaire à l'Annexe K – Caractérisation faunique, WSP, 14 octobre 2022), Annexe K Rapport hydrologique (ALPG, 14 septembre 2023)
- Texte du commentaire : L'initiateur évalue l'impact des travaux dans le fleuve Saint-Laurent et durant la construction de la cannebergière sur la qualité d'eau. En complément, les matières en suspension (MES) peuvent également avoir des impacts négatifs sur le poisson, telles l'obstruction des branchies, la diminution de la visibilité qui restreint l'aptitude à la quête de nourriture, l'augmentation de l'envasement et l'augmentation de la mortalité (ex. colmatage des frayères).

### Qualité de l'eau

Durant la phase d'exploitation, des surplus d'eau seront rejetés, via un système de trop-plein du bassin d'irrigation vers la Décharge Des Trente, un habitat du poisson. Ils pourraient influencer la dynamique naturelle du milieu récepteur. Un des premiers enjeux est la qualité d'eau. La Décharge Des Trente est en lien avec le lac Saint-Pierre via la rivière Pot-au-Beurre et la Baie Lavallière. Or, l'impact de l'exploitation de la cannebergière sur la qualité d'eau dans l'habitat du poisson n'a pas été évalué par l'initiateur. Il pourrait y avoir des pesticides et des fertilisants rejetés dans le réseau hydrographique. Il prétend qu'il est difficile de quantifier les rejets potentiels de contaminants [...], mais qu'ils sont moindres que d'autres types d'exploitations agricoles. La DGFa se préoccupe de la qualité d'eau de rejets dans l'habitat du poisson. Les critères minimums sur la vie aquatique doivent être atteints.

**Modification du régime hydrologique**

Le deuxième enjeu est l'impact de la perte de superficie des bassins versants des deux cours d'eau sur le site à l'étude. En effet, 15,74 % de la superficie du bassin versant de la Décharge Des Trente et 6,35 % de la superficie du bassin versant de la Décharge des Vingt seront détruits. Ceci aura un impact sur l'alimentation en eau de ces habitats du poisson. Il y a des risques de modification du régime hydrologique, par la diminution d'apport d'eau dans les tronçons en aval, dont la rivière Pot-au-Beurre et la Baie Lavallière. L'initiateur n'a pas évalué l'impact de la perte de superficie de bassins versants sur l'habitat du poisson. Le débit réservé écologique est le débit minimum requis dans un cours d'eau pour y maintenir à un niveau acceptable les habitats du poisson. La destruction des bassins versants de même que les rejets des surplus d'eaux peuvent affecter le débit d'un cours d'eau et doivent permettre de maintenir un débit écologique réservé. La Politique de débit réservé (Faune et Parcs Québec 1999) vise à imposer le respect de ces débits et présente une approche méthodologique pour les déterminer. Les activités du projet de cannebergière doivent suivre le cheminement méthodologique décrit dans la Politique de débit réservé, afin de respecter les trois principes directeurs énoncés dans la Politique.

**Plaine inondable**

L'initiateur évalue l'impact du projet sur les plaines inondables (20 ans et 100 ans). Le projet occasionnera leur disparition, par le rehaussement du site. L'initiateur dit *qu'il n'y a pas d'impact significatif sur les conditions d'inondation dans le secteur* (WSP, note technique 4 nov 2021) et que l'impact représente une *proportion négligeable de la superficie totale de la zone inondable*. Or, la perte des plaines inondables a un impact significatif sur les habitats de la faune, dont le poisson. Les rôles de la plaine inondable sur la qualité de l'habitat du poisson sont multiples. La plaine inondable est un habitat qui fournit plusieurs services écologiques à la faune ichthyologique. Elles permettent aussi de préserver la biodiversité et les services écosystémiques associés aux milieux humides et hydriques, d'améliorer la qualité de l'eau, en filtrant les polluants, les sédiments et les nutriments et offrent des opportunités pour la chasse et la pêche. Plus localement, le ministère a évalué l'utilisation du sol dans la plaine inondable du lac Saint-Pierre durant les périodes 1950, 1964 et 1997 (Richard et al. 2011). Les cultures pérennes, qui dominaient en 1950 et en 1964, ont largement été remplacées en 1997 par des cultures annuelles à grand interligne. En complément, la Table de concertation régionale du lac Saint-Pierre (TCRLSP) dresse un plan d'action sur cet enjeu visant la protection et la restauration des écosystèmes du littoral du Lac Saint-Pierre (Table de concertation régionale du lac Saint-Pierre 2019). Il recommande de transformer l'utilisation du littoral en culture pérenne. Toute superficie détruite dans la plaine inondable du lac Saint-Pierre devrait être proscrite, considérant les risques de dégradation, de fragmentation des habitats, de la modification du régime hydrologique ou du niveau d'eau.

D'ailleurs, le comité scientifique sur la gestion de la perchaude du lac Saint-Pierre dresse le constat que le déclin de la perchaude est attribuable aux *symptômes d'un milieu détérioré qui nécessitent des mesures concrètes et à large échelle pour restaurer la qualité des habitats du lac Saint-Pierre*. Le comité recommande *d'intensifier les mesures visant à restaurer les habitats de reproduction et de croissance des jeunes perchaudes*. Le projet de cannebergière va à l'encontre de cette recommandation, car il empiète dans les zones inondables pour des fins agricoles.

La Direction de l'eau potable et des eaux sous-terraines et de surface dans le sous-ministériel à l'expertise aux politiques de l'eau et de l'air évalue comment le gouvernement orchestrera les cannebergières au Québec. Ce projet, en étude d'impact, mérite son attention, puisque ce type d'agriculture est une première dans la plaine inondable du lac Saint-Pierre.

- L'initiateur doit évaluer l'impact de la construction de la cannebergière et la phase d'exploitation sur la qualité des eaux de surface et sur les % de bassins versants perdus.
- Il doit démontrer que le projet n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux de surface et sur le régime hydrique des cours d'eau. Dans le cas contraire, des mesures d'atténuation doivent être proposées. Par exemple en aménagement de bassins filtrants en amont du site de rejet.
- Il doit démontrer que le projet n'aura pas d'impact sur les plaines inondables, milieu d'importance pour la faune. Dans le cas contraire, des mesures d'atténuation doivent être proposées.
- La DGFa recommande de consulter les experts de la TCRLSP pour obtenir leur avis sur l'impact de ce nouveau type de culture dans un milieu d'importance pour la faune et à restaurer.
- La DGFa recommande de consulter les experts Direction de l'eau potable et des eaux sous-terraines et de surface pour obtenir leur avis sur le projet.

- Thématiques abordées : **Description de l'impact sur l'ichtyofaune – site cannebergière**

- Référence à l'étude d'impact : Section 3.3.6. Hydrogéologie, 7.3.1. Qualité et disponibilité de la ressource en eau  
Texte du commentaire : La construction de la cannebergière nécessite du creusage, jusqu'à des profondeurs de 6,61 m pour construire le bassin d'irrigation. De plus, les champs seront recouverts de couche de sable, un matériel pouvant faciliter l'infiltration de l'eau dans le sol. Or, il se pourrait que les aquifères alimentent en eau l'habitat du poisson. L'assèchement des aquifères, issu de l'exploitation de la cannebergière, pourrait compromettre l'intégrité de l'habitat du poisson. Il est important de protéger et de gérer durablement les ressources en eau, qu'elles soient superficielles ou souterraines, pour soutenir des habitats de qualité pour le poisson.

- L'initiateur doit évaluer l'impact de la construction et de l'exploitation de la cannebergière sur les aquifères.

# AVIS D'EXPERT

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

- Il doit démontrer que le projet n'aura pas d'impact sur les aquifères. Dans le cas contraire, des mesures d'atténuation doivent être proposées.

- Thématiques abordées : **Description de l'impact sur les EMVS fauniques (avifaune, ichtyofaune, herpétofaune, micro-mammifères)**
- Référence à l'étude d'impact : Sections 7.1.1. Avifaune, 7.1.2. Ichtyofaune, 7.1.3 Herpétofaune
- Texte du commentaire : Il n'y a pas de sous-sections portant sur l'analyse des impacts des EMVS.

Une des principales menaces pesant sur les populations de toutes les EMVS mentionnées dans le présent avis est la perte et la fragmentation d'habitat.

Les oiseaux champêtres constituent le groupe d'oiseaux qui connaît le déclin de population le plus important. La détérioration et la perte d'habitat semblent expliquer en grande partie ce déclin.

Considérant l'état actuel des populations de chiroptères qui est très préoccupant, toute perte d'habitat peut avoir un impact important sur les populations. De plus, à l'instar des oiseaux champêtres et des oiseaux insectivores aériens, la diminution d'insectes est une des causes du déclin pour les chauves-souris, en plus du syndrome du museau blanc pour les espèces cavernicoles. Des déclins des populations variant de 75 à 94 %, selon les espèces, ont été observés au cours des dernières années.

Advenant que pour l'approvisionnement en sable, il soit prévu d'entreposer des amoncellements temporaires sur le site, selon la pente, il pourrait être utilisé par l'hirondelle de rivage en période de reproduction. Si le prélèvement du sable se fait durant la période de nidification, de la mortalité d'hirondelle est appréhendée.

Le projet pourrait constituer une trappe écologique sur les tortues, dont la tortue mouchetée. En effet, les cannebergières sont susceptibles d'attirer les tortues pour aller pondre (tas de sable, digue ensablée) et hiberner (bassins avec plus d'un mètre d'eau). Or, les activités d'exploitation de la canneberge pourraient occasionner la mortalité d'individus (adulte, juvénile ou œuf). Des mesures doivent être prises pour éviter que les tortues deviennent dépendantes du site avec les habitats présents.

- Outre les sections 7.1.1., 7.1.2., 7.1.3, l'initiateur doit présenter dans l'étude d'impact une section sur l'analyse des impacts sur les EMVS.
- Dans l'analyse des impacts du projet, l'initiateur doit tenir compte de l'ensemble des espèces EMVS susceptibles d'être présentes selon la zone du projet (fleuve, canneberge).
- L'initiateur doit proposer des mesures d'atténuation pour éviter la mortalité des tortues et des hirondelles durant l'exploitation.
- L'initiateur doit évaluer les pertes permanentes d'habitats d'EMVS, selon les zones du projet (fleuve, canneberge).

- Thématiques abordées : **Impact cumulatif**
- Référence à l'étude d'impact : Sections 6.2. Méthode pour l'analyse des impacts cumulatifs, 8 Évaluation sommaire des impacts cumulatifs du projet
- Texte du commentaire : L'analyse des impacts cumulatifs demeure incomplète.

- L'initiateur doit évaluer l'impact cumulatif de ce projet sur la faune et l'environnement. Sur la base de la documentation disponible, il pourrait s'agir par exemple de :
  - l'évaluation des effets sur un territoire plus grand (régional – Baie Lavallière);
  - l'évaluation des effets pendant une période plus longue, passée et à venir (données d'inventaires);
  - l'évaluation des effets sur la faune causés par les interactions avec d'autres actions, et non pas seulement de ceux causés par la seule action faisant l'objet de l'analyse;
  - l'inclusion d'autres actions passées, présentes et futures (dans un avenir raisonnablement prévisible);
  - l'évaluation de l'importance des effets, en tenant compte des effets autres que les seuls effets locaux et directs.

## 5. MESURES D'ATTÉNUATION

- Thématiques abordées : **Mesures d'atténuation – faune en général**
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.1. Milieu biologique
- Texte du commentaire :

- Afin de bonifier le projet à l'égard de la faune et minimiser l'impact du projet sur la faune et son habitat, il serait souhaitable que l'initiateur du projet applique les recommandations de (Lachance 2016), à la section 4 :
  - Réaliser des aménagements simples, pour favoriser la biodiversité. Par exemple, des aménagements pour favoriser la reproduction des oiseaux sur les fermes, des bandes ou îlots fleuris, des haies diversifiées, des étangs, des structures de nidification, d'abris ou de perchoirs, des bandes riveraines élargies (plus de 3 m) et diversifiées, des bris pour les amphibiens et reptiles.
  - Aménager le réservoir avec des pentes douces et des îlots pour favoriser la présence de limicoles.

- Laisser naturels les élargissements en bordure des champs, le pourtour des réservoirs et des canaux d'irrigation et les fossés au lieu d'être fauchés ou entretenus systématiquement.
  - Éviter les grandes fluctuations du niveau de l'eau dans les différents réservoirs pendant les périodes de reproduction des oiseaux, des poissons et des amphibiens.
  - Conserver de l'eau dans les fossés et canaux d'irrigation durant l'été.
  - Au niveau de l'utilisation des herbicides et insecticides, réduire leur utilisation à une application, lorsque des ravageurs ou de mauvaises herbes sont présents, contribuerait à réduire les impacts possibles sur la faune (lutte intégrée). Il est également recommandé d'utiliser des produits moins toxiques pour les polliniseurs, les alliés de la culture de la canneberge.
  - La sur-irrigation vers l'habitat du poisson devrait être minimisée. Concevoir la cannebergière pour assurer une capacité maximale de rétention en eau dans les champs et éviter de sur-irriguer, conformément à l'étude de (Bonin 2008). Si la tension à capacité au champ est supérieure à la tension à 10 % d'air, il faut arrêter l'irrigation lorsque la capacité au champ est atteinte. Aussi, il est conseillé de démarrer l'irrigation lorsque la tension du sol atteint -6,5 kPa et de l'arrêter à -4 kPa et ce, peu importe le type de sol.
- L'initiateur doit réaliser des suivis sur l'utilisation de la faune au site de la cannebergière (Années 1, 3, 5) après sa construction.
- Le protocole de suivi doit être approuvé par le ministère avant sa réalisation.
- Les rapports doivent être remis au ministère dans un délai d'un an après l'année de suivi.

- Thématiques abordées : **Mesures d'atténuation – avifaune (inclus les EMVS)**
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.1.1.3. Mesures sur l'avifaune et Annexes M (Échéancier) et O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023)
- Texte du commentaire : L'initiateur prévoit des talus de sables installés sur la face sud et est du réservoir d'eau (bassin d'irrigation), afin de favoriser la nidification des hirondelles de rivage. Il n'y a pas de détails sur l'aménagement prévu.

- L'initiateur doit décrire l'aménagement prévu pour favoriser la nidification des hirondelles de rivage. Il doit appliquer les recommandations d'aménagements et les bonnes pratiques de Québec Oiseaux (Québec Oiseaux 2021) pour favoriser la cohabitation de l'hirondelle de rivage dans les cannebergières.
- L'aménagement doit être réalisé pendant les travaux d'installation de la cannebergière.
- L'initiateur doit prévoir des mesures de suivi sur l'utilisation par l'hirondelle de rivage (années 1-3-5) autour du bassin d'irrigation, suite à l'aménagement.

- Thématiques abordées : **Mesures d'atténuation – avifaune (inclus les EMVS)**
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.1.1.3. Mesures sur l'avifaune et Annexes M (Échéancier) et O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023)
- Texte du commentaire : RQO présente un guide sur les mesures pour dans les cannebergières, afin de minimiser l'impact de l'exploitation sur l'hirondelle de rivage (Québec Oiseaux 2021).
  - L'initiateur doit vérifier que durant la phase d'exploitation, l'approvisionnement en sable sera fait à l'extérieur du site pour éviter des amoncellements temporaires de sable sur le site. Sinon, pour minimiser l'impact sur la mortalité des hirondelles de rivage durant la nidification sur le site, l'initiateur doit prévoir les mesures suivantes :
    - Aucun prélèvement de sable, dans les amoncellements temporaires, ne devra être effectué durant la période de nidification de l'hirondelle de rivage.
    - Ne pas avoir de fronts d'exploitation ou des amas de sable avec des talus supérieurs à 70 degrés et de plus de 2 mètres de longueur et à ne pas déranger l'hirondelle de rivage dans un corridor de 50 mètres s'il y a présence d'un nid.

- Thématiques abordées : **Mesures d'atténuation – ichthyofaune (inclus les EMVS)**
- Référence à l'étude d'impact : Sections 5.4. mesures générales, 7.1.2.3. mesures sur l'ichthyofaune, 7.1.5. végétation aquatique, 11 programmes préliminaires de suivi environnemental, 12 Synthèse du projet et Annexes M (Échéancier) et O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023)
- Texte du commentaire : La période de restriction pour réaliser des travaux dans l'habitat du poisson (fleuve et fossés de drainage au site de la canneberge) s'étend entre le 1<sup>er</sup> mars et le 1<sup>er</sup> août, pour éviter la période de reproduction.

Aussi, selon la nature des travaux et l'impact des ouvrages temporaires dans le fleuve Saint-Laurent (voir commentaires précédents), des mesures pour la remise en état dans l'habitat du poisson doivent être prévues et des suivis sur la reprise des herbiers aquatiques doivent être réalisés. L'initiateur prévoit une restauration du milieu (section 7.1.5.3. et article 1.6. des devis).

L'initiateur ne prévoit pas de compensation pour les pertes permanentes d'habitat du poisson.

- L'initiateur doit vérifier que les travaux dans le fleuve Saint-Laurent et les fossés de drainage au site de la canneberge se feront entre le 1<sup>er</sup> août et le 1<sup>er</sup> mars pour éviter la période de reproduction du poisson.
- Pour minimiser l'impact du projet sur l'habitat du poisson et la faune en général, les EMVS et les EAE, l'initiateur doit inclure les mesures d'atténuation suivantes :

- Éviter de confiner la faune à l'intérieur de la zone des travaux. Si de la relocalisation de la faune est nécessaire, l'exécutant doit obtenir un permis SEG auprès du MELCCFP (DGFa) avant le début des travaux.
  - Aucune machinerie ne doit circuler dans le fleuve Saint-Laurent. La machinerie doit travailler à partir de la rive.
  - Prendre des mesures pour éviter la compaction des sols, au droit des ouvrages temporaires dans le fleuve Saint-Laurent au niveau des herbiers aquatiques.
  - Ne pas laisser la terre mise à nue sur le littoral. À cet effet, dans l'attente de la reprise de la végétation permanente, protéger le sol de la pluie ou du ruissellement par un paillis retenu par un filet biodégradable ou l'équivalent.
  - Les travaux doivent être réalisés sans créer d'empierrement sur le lit du plan d'eau, en s'insérant dans le talus en pente plus douce, au niveau du profil avant travaux.
  - Tous les objets qui viennent en contact avec l'eau peuvent devenir un vecteur de propagation d'espèces exotiques envahissantes. Pour limiter leur dispersion, après les travaux, tous les objets en contact avec l'eau devront être inspectés minutieusement. Les recommandations de nettoyage du guide : « Méthode pour prévenir l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes » devront être mises en application. <http://mfff.gouv.qc.ca/la-faune/especes/envahissantes/methodes-prevention/>.
  - À la fin des travaux, une remise à l'état naturel de l'habitat du poisson doit être faite après l'enlèvement des ouvrages temporaires de manière à redonner au fleuve Saint-Laurent le profil qui prévalait avant les travaux ou en pente plus douce.
- L'initiateur doit prévoir des suivis sur la reprise des herbiers aquatiques au droit des ouvrages temporaires (années 1-3-5) dans le fleuve Saint-Laurent.
- L'initiateur doit modifier les annexes M et O et bonifier la section 12 en intégrant les mesures ci-dessus.
- L'initiateur doit soumettre un projet de compensation pour les pertes permanentes d'habitat du poisson dans le fleuve Saint-Laurent. En fonction des résultats de suivi de la qualité de l'eau et de l'impact des modifications du régime hydrique, des compensations pourraient être exigées pour les cours d'eau de la canneberrière.

- Thématiques abordées : **Mesures d'atténuation - anoures (herpétofaune)**

- Référence à l'étude d'impact : Sections 5.4 mesures générales et 7.1.3.3. mesures sur l'herpétofaune, 12 Synthèse du projet et Annexes M (Échéancier) et O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023)
- Texte du commentaire : Les milieux humides sont l'habitat de reproduction des anoures. La période prescrite pour réaliser des travaux dans les étangs de reproduction est du 1<sup>er</sup> août au 1<sup>er</sup> mars. L'initiateur prévoit réaliser les travaux à l'extérieur de la période de reproduction.
  - L'initiateur doit vérifier que les travaux de remblai des milieux humides se feront entre le 1<sup>er</sup> août et le 1<sup>er</sup> mars pour éviter la période de reproduction des anoures
  - L'initiateur doit modifier les annexes M et O et bonifier la section 12.

- Thématiques abordées : **Mesures d'atténuation - couleuvres et tortues (herpétofaune) (inclus les EMVS)**

- Référence à l'étude d'impact : Sections 4.2.2. phase d'exploitation, 5.4 mesures générales et 7.1.3.3. mesures sur l'herpétofaune, 12 Synthèse du projet, Annexe E - Caractérisation faunique (WSP, 15 novembre 2022, similaire à l'Annexe K – Caractérisation faunique, WSP, 14 octobre 2022) et Annexes M (Échéancier) et O (Devis, ALPG, 15 septembre 2023)
- Texte du commentaire : Des recommandations fauniques sont présentées à l'Annexe E.
  - L'initiateur doit inclure la mesure de mitigation recommandée de l'Annexe E à son étude d'impact et aux devis (Annexe M).
    - Relocalisation de la faune avant les travaux.
  - L'initiateur doit vérifier que durant la phase d'exploitation, l'approvisionnement en sable sera fait à l'extérieur du site pour éviter des amoncellements temporaires de sable sur le site. Sinon, voir la mesure ci-dessous.
  - Aussi, pour minimiser l'impact du projet sur l'herpétofaune et leur habitat, incluant les EMVS (ex. tortue mouchetée), les mesures suivantes doivent être respectées pendant la phase d'exploitation au site de la canneberrière :
    - Ne pas laisser des amoncellements de sable accessibles aux tortues, près des champs, car il y a des risques qu'elles aillent pondre. Il faut empêcher leur accès (ex. clôtures temporaires).
    - Empêcher l'accès des bassins d'irrigation et de récupération ayant plus d'un mètre de profond aux tortues pour éviter leur utilisation automnale en pré-hibernation (ex. clôture permanente avec portes pour accès à la chasse et la pêche).
    - Réaliser des suivis (Années 1, 3, 5) sur l'efficacité de ces mesures et apporter des correctifs, si nécessaires.
- L'initiateur doit modifier les annexes M et O et bonifier la section 12.

- Thématiques abordées : **Mesures d'atténuation – qualité d'eau**

- Référence à l'étude d'impact : 7.3.1. Qualité et disponibilité de la ressource en eau
- Texte du commentaire : Afin de pouvoir comparer la qualité d'eau avant et durant l'exploitation de la canneberrière, un suivi est nécessaire.
  - Au site de rejet dans la Décharge des Trente, près du bassin d'irrigation, l'initiateur doit installer une station de qualité d'eau.
  - Sans s'y limiter, les paramètres suivants doivent être mesurés : physico-chimique, contaminants (coliformes fécaux, chlo-rophyll a), pesticides, fertilisants (nitrite-nitrate-phosphore).

- Cette évaluation de la qualité d'eau devra être faite selon un protocole d'échantillonnage soumis et approuvé préalablement.
- L'initiateur doit réaliser des suivis sur la qualité d'eau au site de la cannebergière (Années 1, 3, 5) après sa construction.
- Le protocole de suivi doit être approuvé par le ministère avant sa réalisation.
- Les rapports doivent être remis au ministère dans un délai d'un an après l'année de suivi.
- Sur réception, la DGFa recommande de consulter la Direction de la qualité des milieux aquatiques pour obtenir leur avis sur la qualité de l'eau des cours d'eau, en regard aux critères de vie aquatique.
- Selon les résultats, l'initiateur devra apporter des correctifs, si nécessaires.

**Signature(s)**

| Nom                   | Titre              | Signature | Date                              |
|-----------------------|--------------------|-----------|-----------------------------------|
| Marie-Hélène Fraser   | Biologiste         |           | 2023/10/27                        |
| Jean-François Ouellet | Directeur régional |           | Cliquez ici pour entrer une date. |

**Clause(s) particulière(s) :****2****Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

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

[L'étude d'impact est recevable](#)

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

La DGFa a pris connaissance de l'ensemble des documents transmis par l'initiateur du projet en réponse à la première demande d'information (DI1). Tous les éléments, au sujet de la faune et son habitat, requis par la directive, ont été traités de façon satisfaisante. Par conséquent, la DGFa juge l'étude d'impact recevable.

Pour la suite de la procédure, à l'analyse environnementale, les éléments suivants seront abordés ou réitérés :

- Demandes de précisions sur :
  - La justification des méthodes de travail, la description des impacts et les superficies touchées dans l'habitat du poisson;
  - L'approvisionnement en eau nécessaire pour l'exploitation de la cannebergière;
  - La gestion des eaux durant la phase d'exploitation de la cannebergière;
  - La conception de la prise d'eau dans le fleuve Saint-Laurent;
  - La méthode de travail dans le fleuve Saint-Laurent;
  - Le déboisement et le reboisement sur le lot 4 129 988 à Sainte-Victoire-de-Sorel et la description des impacts sur la faune;
  - Les impacts cumulatifs de ce projet sur la faune et leurs habitats.
- Demandes d'engagement portant sur :
  - Le suivi de la qualité d'eau (années 1, 3, 5);

**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

- Le suivi (années 1, 3, 5) de l'utilisation de la faune au site de la cannebergière, dont les bassins (herpétofaune) et les aménagements (chiroptères);
  - Le suivi sur la reprise des herbiers aquatiques au droit des ouvrages temporaires (années 1, 3 5) dans le fleuve Saint-Laurent;
  - La compensation pour la perte d'habitats de la faune.
- Avis de la DGFa sur :
    - L'importance d'éviter la destruction des milieux naturels à des fins privées et agricoles;
    - L'importance du réseau hydrographique et des plaines inondables pour le poisson au site de la cannebergière de même que celui du fleuve Saint-Laurent;
    - L'importance des friches pour la faune;
    - La sensibilité du milieu au point de rejet dans le milieu aquatique, en lien avec les objectifs environnementaux de rejet (OER).

**COMMENTAIRES**

- QC36 et QC-37 A : La DGFa porte à l'attention de la DGEES l'élément suivant. Les plus récentes données sur le taux de boisement proviennent de l'ouvrage suivant (voir Tableau 3, mai 2018) et sont celles de 2009 (les plus à jour) :  
[https://www.geomont.qc.ca/wp-content/uploads/2018/07/PSFM\\_P34045\\_21080706.pdf](https://www.geomont.qc.ca/wp-content/uploads/2018/07/PSFM_P34045_21080706.pdf)

| <b>Signature(s)</b>                |                    |                  |             |
|------------------------------------|--------------------|------------------|-------------|
| <b>Nom</b>                         | <b>Titre</b>       | <b>Signature</b> | <b>Date</b> |
| Marie-Hélène Fraser                | Biogiste           |                  | 2024/01/29  |
| Jean-François Ouellet              | Directeur régional |                  | 2024/01/30  |
| <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</b>  | <b>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?   | Selon les champs de compétence, les lois et les règlements du Ministère, les impacts du projet ne peuvent pas être gérés de manière satisfaisante. |
| <b>Justification :</b><br><br>La DGFa a procédé à l'analyse du projet dans son ensemble à partir des documents fournis. À la lumière de l'analyse du projet, la DGFa considère que les impacts du projet ne peuvent pas être gérés de manière satisfaisante. Le présent avis soulève plusieurs éléments, qui ont été mentionnés à l'étape de la recevabilité. La DGFa |  |

en fait le résumé dans cette section. Pour plus de détails, la DGFa invite la DGEES à se référer à l'avis du 27 octobre 2023.

### **Avis de la DGFa**

L'analyse des impacts sur la faune et ses habitats est présentée dans l'avis du 27 octobre 2023.

#### **Friches**

Des friches arborescente (1 296 m<sup>2</sup>) et herbacée (6 671 m<sup>2</sup>) en zone inondable seront détruites au site de la cannebergière, occasionnant des pertes d'habitats pour la faune.

Comme mentionné précédemment (voir l'avis du 27 octobre 2023), la DGFa considère que les friches arborescentes et herbacées jouent un rôle essentiel pour la faune. Elles constituent des habitats d'intérêt et de qualité, notamment pour les oiseaux et les chiroptères.

L'initiateur propose des mesures, dont des aménagements fauniques et du reboisement, pour minimiser les impacts de ces pertes.

- La DGFa est d'avis que l'initiateur doit préserver les milieux naturels, y compris les friches, sur le site de la cannebergière, en évitant leur destruction à des fins privées et agricoles.

#### **Milieux naturels à Sainte-Victoire-de-Sorel**

En plus des impacts appréhendés au site de la cannebergière (voir l'avis du 27 octobre 2023), dont la perte de milieux humides (69 356 m<sup>2</sup>) et de milieux boisés (7 967 m<sup>2</sup>), au site de la cannebergière (QC-9), le projet occasionne du déboisement sur une superficie d'environ 11 hectares (110 000 m<sup>2</sup>) sur le lot 4 129 988 à Sainte-Victoire-de-Sorel (superficie totale de 26 ha) pour pouvoir y récolter le sable (QC-36 et QC-37). Ce déboisement aura lieu dans un massif de milieux naturels, comprenant des boisés, des friches, avec marais, marécages, eau peu profonde et des cours d'eau de différentes envergures. Les milieux visés sont des habitats de la faune.

La superficie des milieux naturels résiduels sur le lot n'est pas suffisante pour maintenir les fonctions essentielles pour soutenir la biodiversité faunique locale et régionale, notamment la faune aviaire, l'herpétofaune et les chiroptères.

- Il est prévu par l'initiateur de reboiser sur *une superficie équivalente à 125 % de celle qui aura fait l'objet de coupes, soit 75 % d'arbres et 50 % d'arbustes ou herbacés* (QC-37). La DGFa est d'avis que l'initiateur doit préserver les milieux naturels, soient les milieux humides et les milieux terrestres, à Sainte-Victoire-de-Sorel, en évitant leur destruction à des fins privées et agricoles.

#### **Habitat du poisson**

La DGFa est d'avis que le réseau hydrographique et les plaines inondables présents au site de la cannebergière, de même que celui du fleuve Saint-Laurent, sont d'une grande importance pour la faune. D'une part, ils sont tous dans l'habitat du poisson, dont les fossés et les milieux humides, en lien hydrologique avec la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente. Aussi, au droit du projet dans le fleuve Saint-Laurent, les habitats présents assurent plusieurs fonctions pour le poisson, notamment pour le chevalier cuivré (aire d'alimentation) et le méné d'herbe (aire de reproduction, d'alevinage, d'abris et d'alimentation), par la présence d'herbiers aquatiques.

En absence de plan (QC-26), qui démontre que les travaux seront réalisés sans créer d'empierrement sur le lit du plan d'eau, en s'insérant dans le talus en pente plus douce, au niveau du profil avant travaux, il y a des impacts appréhendés dans l'habitat du poisson, au droit du projet dans le fleuve Saint-Laurent. Il manque aussi les superficies d'empierrements permanents occasionnées par les blocs de béton. L'initiateur ne propose pas de compensation pour les pertes permanentes d'habitat du poisson dans le fleuve Saint-Laurent.

- La DGFa est d'avis qu'un projet doit être réalisé, pour compenser les pertes. L'habitat de remplacement est à prioriser, puisque les fonctions d'habitat du poisson sont d'importance au droit des travaux.

## **Baie Lavallière**

La DGFa considère la Baie Lavallière comme un lieu d'importance pour la faune, notamment pour la reproduction et l'alimentation du poisson et de la faune aviaire. Elle est une halte migratoire pour de nombreuses espèces d'oiseaux. Comme mentionné précédemment (voir l'avis du 27 octobre 2023), tout le réseau hydrographique et le drainage des plaines inondables au site de la cannebergière, passent par la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente, pour se jeter ultimement dans la Baie Lavallière.

Avec les changements climatiques, susceptibles d'occasionner de fortes précipitations, voir des crues soudaines, la gestion des ouvrages pourrait se complexifier au site de la cannebergière. La DGFa est préoccupée par les risques possibles de surverses vers la Baie Lavallière, malgré la modélisation présentée à l'Annexe 5 du rapport hydrologique de l'ALPG (Annexe K de l'étude d'impact), dans un contexte de changements climatiques. Advenant le bris d'une des digues de la cannebergière, un tel scénario pourrait compromettre la santé de l'écosystème par l'apport soudain de particules fines et des produits chimiques, fertilisants, issus de cette agriculture.

- La DGFa est d'avis que l'initiateur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter le bris d'une des digues de la cannebergière dans un contexte de changements climatiques.

## **Sensibilité du milieu au point de rejet**

- Au niveau du point de rejet de l'émissaire de surverse (système de trop-plein), situé dans la Décharge des Trente, la DGFa considère que cet endroit est sensible pour la faune. Cette évaluation tient compte des habitats présents en aval, notamment dans la Baie Lavallière.

## **Demandes de précisions**

En tenant compte de l'analyse des impacts sur la faune et ses habitats, présentée dans l'avis du 27 octobre 2023, la DGFa souhaite obtenir des précisions sur :

- La description des impacts et la méthode de travail pour la construction de la prise d'eau dans le fleuve Saint-Laurent. Par exemple, la gestion des particules fines, l'utilisation d'une barge pour creuser la tranchée, l'efficacité des méthodes, le pompage;
- Les superficies (destruction, détérioration, perturbation) touchées dans le fleuve Saint-Laurent dans l'habitat du poisson. Il faut aussi fournir la superficie en perturbation de la tranchée, incluant celle des herbiers affectés. Elles doivent être minimales. Par exemple, elles diffèrent dans les documents présentés (Sections 3.2.10, 4.2.1.1., 4.2.1.4., 7.1., 7.1.2., 7.1.5., Figure 12 et Annexe F, QC-10, QC-26);
- La conception de la prise d'eau dans le fleuve Saint-Laurent;
- Le mode d'utilisation, en phase d'exploitation, du tuyau d'évacuation prévu menant au fleuve (période, volume, contenu);
- La justification approfondie des empiétements sur les habitats de la faune en général au site de la cannebergière. Celle fournie demeure incomplète. Malgré que le zonage soit approprié pour une cannebergière, le projet devrait être révisé pour éviter autant que possible les milieux humides et les milieux terrestres en zone inondable;
- La description des impacts et la méthode de travail pour la construction de la cannebergière sur l'habitat du poisson, la qualité d'eau, la modification du régime hydrologique et les plaines inondables;
- L'approvisionnement en eau, nécessaire pour l'exploitation de la cannebergière;
- La gestion des eaux, durant la phase d'exploitation de la cannebergière. Par exemple, quant à l'exploitation du système de trop-plein du bassin d'irrigation dans la Décharge Des Trente: la période et la fréquence des rejets/surplus dans la Décharge Des Trente ? quelle sera la qualité et la quantité des rejets? les mesures de mitigation prévues ? Il faut éviter d'être dans une situation où il n'y aurait pas d'eau en surverse de l'été et tout d'un coup, il y a de gros relargages à l'automne, ayant un impact sur la dynamique hydrologique naturelle.
- La justification de déboiser sur le lot 4 129 988 à Sainte-Victoire-de-Sorel et la description des impacts sur la faune;
- Les impacts cumulatifs du projet sur la faune et leurs habitats.

## **Mesures de mitigation**

Pour minimiser l'impact, entre autres par la perte des habitats de la faune, l'initiateur prévoit réaliser des aménagements fauniques. La DGFa est d'avis que d'autres mesures de mitigation devraient être prises en compte par l'initiateur, notamment sur ces sujets. L'analyse, qui a mené à ces recommandations, est présentée dans l'avis du 27 octobre 2023.

# AVIS D'EXPERT

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

### Faune en général

L'initiateur du projet prévoit la mise en place de certaines recommandations de Lachance 2016 (QC-17, QC-18, QC-25).

- L'initiateur devrait justifier celles qui n'ont pas été retenues.

L'initiateur réalisera des suivis sur l'utilisation de la faune au site de la cannebergière (Années 1, 3, 5) après sa construction (QC-23, répondu pour l'herpétofaune et les aménagements fauniques autour du bassin d'irrigation).

- Ces suivis devront être réalisés durant l'exploitation de la cannebergière.

### Qualité d'eau

- Au site de rejet dans la Décharge des Trente, près du bassin d'irrigation, l'initiateur doit installer une station de qualité d'eau.
- Sans s'y limiter, les paramètres suivants doivent être mesurés : physico-chimique, contaminants (coliformes fécaux, chlorophylle a), pesticides, fertilisants (nitrite-nitrate-phosphore).
- Cette évaluation de la qualité d'eau devra être faite selon un protocole d'échantillonnage soumis et approuvé préalablement.
- L'initiateur doit réaliser des suivis sur la qualité d'eau au site de la cannebergière (Années 1, 3, 5) après sa construction.
- Le protocole de suivi doit être approuvé par le ministère avant sa réalisation.
- Les rapports doivent être remis au ministère dans un délai d'un an après l'année de suivi.
- Sur réception, la DGFa recommande de consulter la Direction de la qualité des milieux aquatiques pour obtenir leur avis sur la qualité de l'eau des cours d'eau, en regard aux critères de vie aquatique.
- Selon les résultats, l'initiateur devra apporter des correctifs, si nécessaires.

### Chiroptères

L'aménagement de nichoirs (maternité) pour les chiroptères n'est pas recommandé, considérant la complexité et la faible probabilité de réussite.

- La DGFa recommande, comme mesure de mitigation, l'aménagement de dortoirs. La DGFa peut accompagner l'initiateur sur ce type d'aménagement pour les chiroptères. Voir Annexe 3 (Fiche dortoir chiroptère).

### Demandes d'engagement

- La DGFa souhaite obtenir des engagements, de la part de l'initiateur, pour la réalisation d'un :
  - Suivi de la qualité d'eau (années 1, 3, 5);
  - Suivi (années 1, 3, 5 après sa construction) de l'utilisation de la faune au site de la cannebergière, dont les bassins (herpétofaune) et les aménagements (chiroptères);
  - Suivi sur la reprise des herbiers aquatiques au droit des ouvrages temporaires (années 1, 3, 5) dans le fleuve Saint-Laurent;
  - Projet de compensation pour la perte permanente d'habitats de la faune, notamment celui de l'habitat du poisson dans le fleuve Saint-Laurent, incluant des suivis (années 1, 3, 5).

En fonction des résultats de suivi de la qualité de l'eau et de l'impact des modifications du régime hydrique, des compensations pourraient être exigées pour les cours d'eau de la cannebergière.

- La DGFa souhaite obtenir un engagement de la part de l'initiateur:
  - Advenant que les résultats de suivi démontrent une dégradation de la qualité de l'eau et un impact des modifications du régime hydrique dans l'habitat du poisson durant l'exploitation de la cannebergière, les pertes d'habitat seront compensées.
- La DGFa souhaite obtenir des engagements, de la part de l'initiateur, à déposer les documents suivants, au moment de la demande d'autorisation ministérielle. Ils devront faire l'objet d'une approbation de la DGFa.
  - Les programmes de capture et déplacement de la faune avant les travaux;
  - Les plans d'aménagements fauniques, ainsi que leurs programmes de suivis respectifs;
  - Les autres programmes de suivi, cités précédemment;
  - Le projet de compensation final pour les pertes permanentes d'habitat du poisson.

**AVIS D'EXPERT****PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

| <b>Signature(s)</b>                |                    |                  |                                   |
|------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------------------|
| <b>Nom</b>                         | <b>Titre</b>       | <b>Signature</b> | <b>Date</b>                       |
| Marie-Hélène Fraser                | Biogiste           |                  | 2024-04-30                        |
| Jean-François Ouellet              | Directeur régional |                  | 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.

## **4**

### **Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

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

Selon les champs de compétence, les lois et les règlements du Ministère, les impacts du projet peuvent être gérés de manière satisfaisante.

Justification :

La Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval (DGFa) a pris connaissance des documents, datés du 17 septembre 2024, transmis par l'initiateur du projet, en réponse à la première demande d'information (DI1). À la lumière de l'analyse du projet, la DGFa considère que les impacts du projet peuvent être gérés de manière satisfaisante à la condition que les points ci-dessous soient répondus par l'initiateur et intégrés au projet.

#### **Impacts et séquence d'atténuation (éviter-minimiser-compensation)**

##### **Cannebergière**

Dans sa dernière version du plan d'implantation (rep. Q6a, Annexe F. Carte 8, 17 juin 2024), l'initiateur évite 93 % des milieux naturels en plaine inondable, soient des habitats d'importance pour la faune.

Ceux affectés en plaine inondable pour l'ensemble du projet, d'une superficie totale de 15 637 m<sup>2</sup>, sont :

| Milieux affectés                                     |
|--|
| Milieux hydriques                                    |
| ■ Bande riveraine de 10 m (11 266 m <sup>2</sup> )** |
| Milieux humides                                      |
| ■ MH01 Marais (722 m <sup>2</sup> )                  |
| ■ MH02 Marécage arborescent (1 209 m <sup>2</sup> )  |
| ■ MH04 Marais inondé (312 m <sup>2</sup> )           |
| Milieux terrestres                                   |
| ■ MT02 Friche herbacée (2 128 m <sup>2</sup> )       |

Comme mesures de mitigation, au plan de Lapalme (No dessin 2488-G2-1000, 1 de 4), du 27 juin 2024 (Annexe J), l'initiateur propose:

- Des zones « reboisées », d'une superficie totale de 40 571 m<sup>2</sup>, sont prévues autour du bassin d'irrigation;
- Des zones « retournées à la nature », d'une superficie totale de 19 710 m<sup>2</sup>, sont également prévues à l'extrémité du site près de la décharge Des Cinquante, en bordure des milieux humides et terrestres conservés, identifiées comme « zone boisée » au plan.

Ces zones sont situées entre la Décharge Des Trente et la décharge Des Cinquante.

Parmi ceux conservés, les milieux anthropiques (MA01 et MA03), d'une superficie totale de 28 164 m<sup>2</sup>, sont :

| Milieux anthropiques                           |
|--|
| ■ MA01 Chemin (3 407 m <sup>2</sup> )          |
| ■ MA03 Champ agricole (24 757 m <sup>2</sup> ) |

Il est souhaité de redonner un caractère naturel dans les milieux anthropiques qui seront conservés (MA01 et MA03).

- À cet effet, l'initiateur pourrait réaménager ces zones à l'aide de plantations et d'ensemencement. Si les zones à « retournées à la nature », d'une superficie totale de 19 710 m<sup>2</sup>, identifiées aux plus récents plans (Annexe J), font partie de ces zones à réaménager, l'impact résiduel des pertes de milieux naturels en zone inondable sera faible.

# AVIS D'EXPERT

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

Dans les zones « reboisées » et « retournées à la nature », l'initiateur devra réaliser des aménagements adaptés pour la biodiversité, dont la faune. Dans le premier avis de recevabilité (octobre 2023), plusieurs exemples ont été énumérés, selon les recommandations de (Lachance 2016).

- L'initiateur doit fournir un **engagement** à réaliser des aménagements adaptés pour la biodiversité dans les zones « reboisées » et « retournées à la nature ».

### **Friches au site de la cannebergière**

L'initiateur a diminué les superficies visées pour la destruction des friches en milieu agricole, passant d'une superficie totale de 7 967 m<sup>2</sup> (version décembre 2023) à une superficie totale de 2 128 m<sup>2</sup> (version septembre 2024). La perte de friches agricoles pour la faune pourra être compensée à l'aide des plantations, d'ensemencements et d'aménagements adaptés pour la biodiversité dans les zones réaménagées.

### **Fleuve Saint-Laurent**

Selon le tableau 6, le projet occasionnera des empiétements permanents de 115 m<sup>2</sup> dans le fleuve Saint-Laurent. Il y aura des pertes permanentes d'habitat du poisson, dont l'habitat du chevalier cuivré.

- Le projet est acceptable à la condition que des compensations soient réalisées par l'initiateur pour ces pertes d'habitats.

### **Sainte-Victoire de Sorel**

#### **Espèces fauniques en situation précaire (EMVS) – couleuvres et chauves-souris**

L'initiateur a réalisé une mise à jour de l'étude écologique du lot 4 129 988 à Sainte-Victoire-de-Sorel (Annexe D, EE, 31 juillet 2024). Les cartes 2 à 4 dressent les superficies des composantes écologiques à Sainte-Victoire-de-Sorel (Annexe D, EE, 14 juin 2024) :

##### **Milieux hydriques**

- Cours d'eau permanent
- Littoral (309 m<sup>2</sup>)
- Bande riveraine de 10 m (4 283 m<sup>2</sup>)
- Bande riveraine, hors de la zone d'étude

##### **Milieux humides**

- MH01 Tourbière boisée (13 777 m<sup>2</sup>)
- MH02 Étang (5 003 m<sup>2</sup>)
- MH03 Marécage arborescent (3 525 m<sup>2</sup>)
- MH04 Marais à phragmite (1 746 m<sup>2</sup>)
- Milieu humide potentiel, hors de la zone d'étude

##### **Milieux terrestres**

- MT01 Friche arborescente (59 688 m<sup>2</sup>)
- MT02 Forêt feuillue (52 830 m<sup>2</sup>)
- MT03 Friche herbacée (6 558 m<sup>2</sup>)
- MT04 Forêt mixte (5 207 m<sup>2</sup>)

##### **Milieux anthropiques**

- Fossé
- MA01 Champ agricole (41 540 m<sup>2</sup>)
- MA02 Aire aménagée (22 284 m<sup>2</sup>)
- MA03 Milieu fortement perturbé (15 185 m<sup>2</sup>)
- MA04 Chemin (11 957 m<sup>2</sup>)

La DGFa est d'avis qu'il y a un potentiel de présence pour des espèces de couleuvres en situation précaire, soit la couleuvre verte et la couleuvre tachetée. Le DGFa est du même avis que l'initiateur quant au potentiel de présence pour les espèces de chauves-souris mentionnées. En somme, le site contient une diversité d'habitats pouvant être utilisée, entre autres, par les chauves-souris et les couleuvres, dont des espèces en situation précaire.

L'impact de la perte de milieux naturels, issu du déboisement, demeure à préciser. Dans la réponse à la DI1 en recevabilité (Q-36, Figure 5), le projet occasionne du déboisement sur une superficie d'environ 11 hectares (110 000 m<sup>2</sup>). Or, dans la réponse à la DI1 en acceptabilité, les boisés terrestres affectés pour le prélèvement de sable seraient de 11 000 m<sup>2</sup> (Q-4a). L'initiateur ne présente pas l'impact du déboisement total sur la faune. Pour compenser les pertes du déboisement, l'initiateur propose de réaliser des plantations d'arbres uniquement, à hauteur de 125 %, soit 13 750 m<sup>2</sup> sur le site de Sainte-Victoire-de-Sorel en majorité.

- Pour les activités de prélèvement de sable sur le lot 4 129 988 à Sainte-Victoire-de-Sorel, l'initiateur doit :
  - préciser la superficie exacte pour chaque type de milieu naturel détruit;
  - fournir une carte mise à jour des milieux naturels détruits et ceux conservés.
- Pour minimiser la perte d'habitats pour la faune, dont les EMVS à Sainte-Victoire-de-Sorel, il faut :
  - Favoriser la conservation de certains secteurs, dont les complexes de boisés autour des milieux humides au centre et au sud du site. Voir Figure 1 :

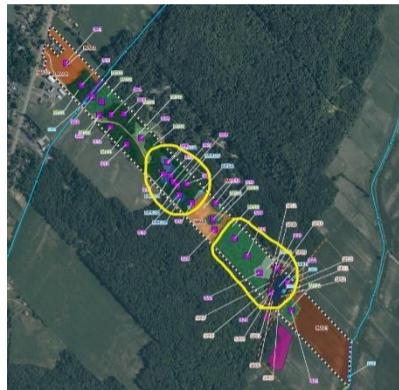


Figure 1. Boises\_prioritaire\_conservation

- Conserver des corridors ou des haies brise-vent pour favoriser le déplacement entre les milieux boisés et les milieux humides sur le site.
- Ajuster la bande de protection riveraine de part et d'autre du cours d'eau pour obtenir un corridor de déplacement de 30 m au total.
- Les arbres qui seront plantés prendront des années avant d'atteindre la maturité et d'assurer des refuges pour les chauves-souris. Il est recommandé de minimiser le déboisement. Conserver les arbres de gros diamètres (> 20 cm) et les chicots dans la mesure du possible.

Des mesures sont proposées par l'initiateur (Q4a, b) pour minimiser l'impact du projet sur les EMVS. Pour les couleuvres, l'initiateur propose de réaliser un programme de capture et déplacement des couleuvres avant les travaux. Pour les chauves-souris, l'initiateur propose d'aménager des dortoirs à chauves-souris.

- Le programme de capture et déplacement des couleuvres doit être effectué AVANT la coupe des arbres, avec la même méthode qu'au site de la cannebergière (voir rep DI1, recevabilité, QC-17, QC-18 et QC-23).
- Les dortoirs devront être conçus conformément à la Fiche transmise précédemment lors de la première consultation d'acceptabilité (voir Annexe 3 du présent document).

## **Suivis**

La DGFa réitère que l'initiateur doit réaliser des suivis sur l'utilisation de la faune au site de la cannebergière (Années 1, 3, 5) après sa construction, soit durant l'exploitation.

- En plus du suivi de l'utilisation de la cannebergière par l'hirondelle de rivage et de l'aménagement afférent (DI1, recevabilité : QC-21 et QC-22), la DGFa souhaite obtenir un **engagement**, de la part de l'initiateur, pour la réalisation d'un suivi (années 1, 3, 5 après sa construction) de l'utilisation de la faune au site de la cannebergière. Sans si limiter, il y a le suivi des bassins (herpétofaune), des aménagements (chiroptères) et des amoncellements temporaires de sable (tortue).

## **Impact cumulatif**

Avec la dernière version du plan d'implantation (rep. Q6a, Annexe F. Carte 8, 17 juin 2024) proposée par l'initiateur, la DGFa estime que l'impact cumulatif de ce projet sur la faune et l'environnement n'a plus à être évalué par l'initiateur.

## **Première demande d'autorisation ministérielle en vertu de la LQE**

- En plus des mesures proposées par l'initiateur (rep. Q3a), d'autres mesures peuvent être mises en place pour prévenir l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes pour les travaux de la prise d'eau au fleuve Saint-Laurent. Celles-ci devront faire partie des devis lors du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle en vertu de la LQE :
  - Celles répondues à la DI1 - QC-24 D (p. 48/84) :
  - Tous les objets en contact avec l'eau (machinerie, véhicules, remorques, embarcations, etc.) devront être inspectés minutieusement avant de les mettre dans un nouveau plan d'eau.

## AVIS D'EXPERT

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

- Mettre en application les méthodes pour prévenir l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/gestion-especes-exotiques-envahissantes-animautes/methodes-prevention>
- Mettre en application celles du Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes (quebec.ca) : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/exotiques/GM\\_nettoyage\\_embarcations\\_MFFP.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/exotiques/GM_nettoyage_embarcations_MFFP.pdf)
- L'initiateur doit fournir un **engagement** à déposer les plans d'aménagement suivants lors de la première demande d'autorisation ministérielle en vertu de la LQE. Ils devront être approuvés par le ministère.
  - Plantations et ensemencements dans les zones « reboisées », d'une superficie totale de 40 571 m<sup>2</sup> et celles « retournées à la nature », d'une superficie totale de 19 710 m<sup>2</sup> (cannebergière);
  - Plantations pour les pertes boisées à Sainte-Victoire-de-Sorel ;
  - Aménagement prévu pour favoriser la nidification des hirondelles de rivage (cannebergière);
  - Dorts à chauves-souris (cannebergière et Sainte-Victoire-de-Sorel);
  - Aménagements adaptés pour la biodiversité, dont la faune (cannebergière). Sans s'y limiter, pour obtenir une plus-value faunique :
    - Prévoir une diversité d'espèces arborescentes et arbustives, pour les espèces fauniques frugivores;
    - Placer les arbres et les arbustes en bosquets, de manière à créer une hétérogénéité d'habitats;
    - Mettre des ensemencements d'herbacées indigènes, diversifiés, adaptés au milieu et favorables pour les pollinisateurs;
    - Laisser des zones herbacées seulement pour recréer des friches;
    - Déposer des amoncellements de débris ligneux épars (branches, souches) et éviter de mettre des troncs d'arbre, afin de créer des abris pour la petite faune, dont les couleuvres;
    - Mettre des amoncellements de sable permanents avec une pente de plus de 70 %, afin de créer des sites de nidification pour l'hirondelle de rivage;
    - Mettre des perchoirs pour les oiseaux.
- Des programmes de déplacement de la faune avant les travaux et des suivis en phase d'exploitation devront être réalisés par l'initiateur. L'initiateur doit fournir un **engagement** à les mettre en œuvre et à les déposer lors de la première demande d'autorisation ministérielle en vertu de la LQE. Ils devront être approuvés par le ministère.
  - Le programme de capture et déplacement de la faune avant les travaux :
    - couleuvres (cannebergière et St-Victoire-de-Sorel);
    - poisson (fleuve Saint-Laurent);
  - Le protocole de suivi sur l'utilisation de la faune (chauves-souris, herpétifaune, avifaune incluant l'hirondelle des rivages). Cela inclut les aménagements fauniques, les aménagements adaptés pour la biodiversité, mais aussi aux endroits où des mesures fauniques ont été prises durant l'exploitation au site de la cannebergière. Les dorts à chauves-souris à Sainte-Victoire-de-Sorel seront suivis;
  - Le protocole de suivi sur la reprise des herbiers aquatiques au fleuve St-Laurent;
  - Le protocole de suivi sur la qualité d'eau;
  - Le calendrier de réalisation et de remise de rapport de suivi pour ces programmes/suivis.

Pour information, la réalisation du programme de capture et déplacement de la faune nécessite de faire une demande de permis SEG. Elle devra être adressée à la DGFa.

| Signature(s)                |                    |  |            |
|-----------------------------|--------------------|--|------------|
| Nom                         | Titre              | Signature  | Date       |
| Marie-Hélène Fraser         | Biogiste           |  | 2024-09-26 |
| Jean-François Ouellet       | Directeur régional |  | 2024-10-17 |
| Clause(s) particulière(s) : |                    |  |            |
|                             |                    |  |            |

**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

## Annexe 1.

Liste préliminaire des espèces de poisson répertoriées ou susceptibles d'être répertoriées dans le secteur du fleuve Saint-Laurent entre le Bassin de Laprairie et le lac Saint-Pierre et utilisation que l'espèce fait ou est susceptible de faire de ce secteur (O: présence ou activité observée; P : présence ou activité probable) (Mis à jour à partir de Dumont, P, J. Leclerc et P. Bilodeau. 2005. Portrait sommaire de la faune ichtyologique du courant Sainte-Marie (fleuve Saint-Laurent), Ministère des Ressources naturelles et de la faune, Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, de Laval et de la Montérégie, Longueuil)

| NOMS FRANÇAIS               | Présence | Utilisation ou activité |           |           | Statut particulier <sup>1</sup>   | Remarque                             | Intérêt socioéconomique |
|-----------------------------|----------|-------------------------|-----------|-----------|---|--------------------------------------|-------------------------|
|                             |          | Reproduction            | Alevinage | Migration |   |                                      |                         |
| <b>LAMPROIES</b>            |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| lampreie argentée           | O        |                         |           | P         |   |                                      |                         |
| lampreie marine             | P        | P                       | P         | P         |   |                                      |                         |
| <b>ESTURGEONS</b>           |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| esturgeon jaune             | O        | O                       | O         | O         | Menacée (COSEPAC)   | Susceptible d'être désignée (Québec) | Sportif et commercial   |
| esturgeon noir              | O        |                         |           |           | Menacée (COSEPAC)   | Susceptible d'être désignée (Québec) | Commercial              |
| <b>LÉPISOSTES</b>           |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| lépisosté osseux            | O        | O                       | P         |           |   |                                      |                         |
| <b>AMIES</b>                |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| poisson-castor              | O        | O                       | P         |           |   |                                      | Sportif et commercial   |
| <b>LAQUAICHES</b>           |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| laquaiche argentée          | O        | P                       | P         | P         |   |                                      | Sportif                 |
| <b>ANGUILLES</b>            |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| anguille d'Amérique         | O        |                         |           | O         | Menacée (COSEPAC)   | Susceptible d'être désignée (Québec) | Commercial              |
| <b>HARENGS</b>              |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| gaspareau                   | O        |                         | O         | P         |   |                                      |                         |
| aloise à gésier             | P        |                         |           |           |   |                                      |                         |
| aloise savoureuse           | O        | P                       | P         | O         | Vulnérable (Québec)   | En examen (COSEPAC)                  | Sportif et commercial   |
| <b>CARPES ET MENÈS</b>      |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| carassin                    | P        |                         |           |           |   |                                      |                         |
| carpe                       | O        | O                       | O         |           |   |                                      | Sportif et commercial   |
| bec-de-lièvre               | O        | O                       | O         |           |   |                                      |                         |
| méné à nageoires rouges     | O        | P                       | P         |           |   |                                      |                         |
| mulot perlé                 | O        | P                       | O         |           |   |                                      |                         |
| méné jaune                  | O        | O                       | O         |           |   |                                      | Commercial              |
| méné émeraude               | O        |                         |           |           |   |                                      | Commercial              |
| méné d'herbe                | O        |                         |           |           | Préoccupante (COSEPAC et  | Susceptible d'être désignée (Québec) |                         |
|                             |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
|                             |          |                         |           |           | Annexe 1 de la LEP)<br>Vulnérable (Québec)                                    |                                      |                         |
| menton noir                 | O        |                         |           |           |   |                                      |                         |
| museau noir                 | P        |                         |           |           |   |                                      |                         |
| queue à tache noire         | O        | P                       | O         |           |   |                                      | Commercial              |
| méné paille                 | O        |                         |           |           |   |                                      | Commercial              |
| méné pâle                   | O        |                         |           |           |   |                                      | Commercial              |
| ventre-pourri               | O        | P                       | O         |           |   |                                      | Commercial              |
| tête-de-boule               | O        |                         |           |           |   |                                      | Commercial              |
| naseux noir                 | O        | P                       | O         |           |   |                                      | Commercial              |
| naseux des rapides          | O        | O                       | O         |           |   |                                      |                         |
| mulot à cornes              | O        | P                       | O         |           |   |                                      | Commercial              |
| tanche                      | P        | P                       | P         |           |   | Espèce exotique envahissante         |                         |
| <b>CATOSTOMES</b>           |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| couette                     | O        | P                       | P         |           |   |                                      |                         |
| meunier rouge               | O        | O                       | O         | P         |   |                                      |                         |
| meunier noir                | O        | O                       | O         | P         |   |                                      | Commercial              |
| chevalier blanc             | O        | O                       | O         | P         |   |                                      |                         |
| chevalier de rivière        | O        | P                       | P         | P         | Préoccupante (COSEPAC et<br>Annexe 1 de la LEP)<br>Vulnérable (Québec)        |                                      |                         |
| chevalier cuivrè            | O        | P                       | P         | O         | Menacée (Québec)<br>En voie de disparition (COSEPAC<br>et Annexe 1 de la LEP) |                                      |                         |
| chevalier rouge             | O        | O                       | O         | P         |   |                                      |                         |
| chevalier jaune             | O        | P                       | P         | P         |   |                                      |                         |
| <b>BARBOTTES ET BARBUES</b> |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| barbotte brune              | O        | O                       | O         |           |   |                                      | Sportif et commercial   |
| barbue de rivière           | O        | P                       | P         |           |   |                                      | Sportif et commercial   |
| barbotte des rapides        | O        | P                       | P         |           |   | Susceptible d'être désignée (Québec) |                         |
| <b>BROCHETS</b>             |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| grand brochet               | O        | O                       | O         | O         |   |                                      | Sportif                 |
| maskinongé                  | O        | O                       | O         | O         |   |                                      | Sportif                 |
| <b>UMBRES</b>               |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| umbre de vase               | O        | P                       | O         |           |   |                                      |                         |
| <b>ÉPERLANS</b>             |          |                         |           |           |   |                                      |                         |
| éperlan arc-en-ciel         | O        | P                       | O         | P         |   |                                      |                         |

# AVIS D'EXPERT

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

| NOMS FRANÇAIS                                | Présence | Utilisation ou activité |           |           | Statut particulier <sup>1</sup> | Remarque                                       | Intérêt socioéconomique |
|--|----------|-------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|--|-------------------------|
|  |          | Reproduction            | Alevinage | Migration |                                 |  |                         |
| <b>SAUMONS, TRUITES, OMBLES ET COREGONES</b> |          |                         |           |           |                                 |  |                         |
| grand corégone                               | O        | O                       | P         | O         |                                 |  |                         |
| truite fardée                                | O        |                         |           |           |                                 | Présence actuelle peu probable                 | Sportif                 |
| saumon coho                                  | O        | P                       |           | P         |                                 | Soutenu par des ensemencements                 | Sportif                 |
| truite arc-en-ciel                           | O        | P                       |           |           |                                 | Soutenue par des ensemencements                | Sportif                 |
| saumon chinook                               | O        | P                       |           | P         |                                 | Soutenu par des ensemencements                 | Sportif                 |
| saumon atlantique                            | O        |                         |           | P         |                                 | Présence actuelle peu probable                 | Sportif                 |
| truite brune                                 | O        | O                       |           |           |                                 | Soutenu par des ensemencements                 | Sportif                 |
| omble de fontaine                            | O        |                         |           |           |                                 | Présence actuelle peu probable                 | Sportif                 |
| touladi                                      | O        |                         |           |           |                                 | Présence actuelle peu probable                 | Sportif                 |
| <b>OMISCOS</b>                               |          |                         |           |           |                                 |  |                         |
| omisco                                       | O        |                         |           |           |                                 |  |                         |
| <b>MORUES</b>                                |          |                         |           |           |                                 |  |                         |
| lotte  | O        | P                       | O         |           |                                 |  | Sportif et commercial   |
| <b>CYPRINODONTES</b>                         |          |                         |           |           |                                 |  |                         |
| fondule barré                                | O        | O                       | O         |           |                                 |  |                         |
| <b>POISSONS D'ARGENT</b>                     |          |                         |           |           |                                 |  |                         |
| crayon d'argent                              | O        |                         |           |           |                                 |  |                         |
| <b>ÉPINOCHES</b>                             |          |                         |           |           |                                 |  |                         |
| épinoche à cinq épines                       | O        | P                       |           |           |                                 |  |                         |
| épinoche à trois épines                      | O        | P                       |           |           |                                 |  |                         |
| <b>CHABOTS</b>                               |          |                         |           |           |                                 |  |                         |
| chabot tacheté                               | O        | O                       | O         |           |                                 |  |                         |
| chabot visqueux                              | O        |                         |           |           |                                 |  |                         |
| <b>BARS</b>                                  |          |                         |           |           |                                 |  |                         |
| baret  | O        |                         |           |           |                                 |  | Sportif                 |
| bar rayé                                     | O        |                         |           |           | Disparue (COSEPAC)              | Programme de restauration en cours depuis 2001 | Sportif                 |
| <b>ACHIGANS ET CRAPETS</b>                   |          |                         |           |           |                                 |  |                         |
| crapet de roche                              | O        | O                       | O         |           |                                 |  | Sportif                 |
| crapet-soleil                                | O        | O                       | O         |           |                                 |  | Sportif                 |
| crapet arlequin                              | O        | O                       | O         |           |                                 |  | Sportif et commercial   |
| achigan à petite bouche                      | O        | O                       | O         |           |                                 |  | Sportif                 |
| achigan à grande bouche                      | O        | P                       | O         |           |                                 |  | Sportif                 |

| NOMS FRANÇAIS           | Présence | Utilisation ou activité |           |           | Statut particulier <sup>1</sup>                                | Remarque                     | Intérêt socioéconomique |
|-------------------------|----------|-------------------------|-----------|-----------|--|------------------------------|-------------------------|
|                         |          | Reproduction            | Alevinage | Migration |  |                              |                         |
| marigane noire          | O        | P                       |           |           |  |                              | Sportif et commercial   |
| <b>PERCHES ET DARDS</b> |          |                         |           |           |  |                              |                         |
| dard barré              | O        | P                       | O         |           |  |                              |                         |
| raseux-de-terre noir    | O        | O                       | O         |           |  |                              |                         |
| raseux-de-terre gris    | O        | P                       |           |           |  |                              |                         |
| perchade                | O        | O                       | O         |           |  |                              | Sportif et commercial   |
| fouille-roche zébré     | O        | O                       | O         |           |  |                              |                         |
| fouille-roche gris      | O        | P                       |           |           | Vulnérable (Québec)<br>Menacée (COSEPAC et Annexe 1 de la LEP) |                              |                         |
| doré noir               | O        | P                       | O         | P         |  |                              | Sportif                 |
| doré jaune              | O        | P                       | O         | O         |  |                              | Sportif                 |
| <b>TAMBOURS</b>         |          |                         |           |           |  |                              |                         |
| malachigan              | O        |                         |           |           |  |                              | Sportif                 |
| <b>GOBIES</b>           |          |                         |           |           |  |                              |                         |
| Gobie à taches noires   | O        | P                       | O         |           |  | Espèce exotique envahissante |                         |

<sup>1</sup> En vertu de la loi sur les espèces menacées ou vulnérables (Québec), le terme **vulnérable** est celui utilisé lorsque la survie d'une espèce est jugée précaire même si sa disparition n'est pas appréhendée à court ou à moyen terme. Le terme **menacée** s'applique lorsque la disparition de l'espèce est appréhendée. Au Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), une espèce est en situation **préoccupante** lorsque des caractéristiques la rendent particulièrement sensible aux activités humaines ou à certains phénomènes naturels; une espèce est **menacée** si elle est susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitants auxquels elle est exposée ne sont pas inversés; elle est **en voie de disparition** si les facteurs humains auxquels elle est exposée ne sont pas inversés. La *Loi sur les espèces en péril* (LEP) vise à prévenir la disparition d'espèces sauvages et de prendre des mesures qui permettront leur rétablissement. Elle s'applique à tout le territoire domanial au Canada, à toutes les espèces sauvages inscrites sur la liste des espèces en péril et à leur habitat essentiel.

(source : Pierre Dumont, MRNF, 2012-07-26)

## Annexe 2.

### **Références citées**

- Bernatchez, S., Y. Paradis, C. Côté, P. Brodeur, N. Vachon et D. W. Kameni. 2020. *Rapport d'opération du Réseau de suivi ichtyologique (RSI) : Secteur Montréal-Sorel*. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 11 p.p.
- Bonin, S. 2008, février 19. Développement d'une régie agroenvironnementale de l'irrigation dans la production de canneberges (*Vaccinium macrocarpon* Ait.). Université Laval.
- Faune et Parcs Québec. 1999. *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats*. Direction de la faune et des habitats, 23 pagesp.
- Gravel, R. 2021. *Communautés ichtyologiques des petits cours d'eau de la Montérégie et leur réponse à différents types d'interventions à des fins de drainage agricole — Rapport technique*. Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 78 et annexesp.
- Lachance, A. 2016, 47 p et 6 annexes. Portrait de la faune utilisant les cannebergières du Québec. Bureau d'écologie appliquée.
- Québec Oiseaux. 2021. Un coup d'aile à l'Hirondelle de rivage - Favoriser la cohabitation dans les cannebergières.
- Regroupement Québec Oiseaux. (s. d.). LES FRICHES : un milieu à connaître, une biodiversité à protéger.
- Richard, D., D. Côté, M. Mingelbier, B. Jobin, J. Morin et P. Brodeur. 2011. *Utilisation du sol dans la plaine inondable du lac Saint-Pierre (fleuve Saint-Laurent) durant les périodes 1950, 1964 et 1997 : interprétation de photos aériennes, numérisation et préparation d'une base de données géoréférencées*. MRNF, 33 p et annexesp.
- Roy-Baillargeon, R. et S. Lamoureux. 2021. *Étude sur la valeur écologique des friches des Basses-terres du Saint-Laurent pour la conservation des espèces en péril et la biodiversité*. QuébecOiseaux, Montréal.
- Table de concertation régionale du lac Saint-Pierre. 2019. *Fiche synthèse sur la cohabitation agriculture-faune en zone littorale*, 50p.

## Annexe 3. Fiche dortoir à chauve-souris. DGFa-EMML

### Fiche technique préliminaire– Dortoirs pour les chiroptères

Parmi les huit espèces de chauves-souris présentes au Québec, trois espèces sont reconnues pour utiliser les dortoirs artificiels, soit la grande chauve-souris brune (aucun statut), la chauve-souris argentée (susceptibles) et la petite-chauve-souris brune (menacée).

Bien que la pose de dortoirs soit une option intéressante lors de l'exclusion de chauves-souris d'un bâtiment, son efficacité comme mesure de mitigation face à la perte d'habitat reste peu documentée et généralement peu concluante au Québec. La conservation d'habitat et de dortoirs naturels (arbre et chicot de >25cm DHP) devrait donc toujours être priorisée.

La Direction de la gestion de la faune considère que la pose de dortoirs dans le contexte de perte d'habitat n'est pas une mesure officielle de compensation. Cette fiche se veut toutefois un guide de bonnes pratiques selon les connaissances actuelles sur les dortoirs fonctionnels ailleurs au Canada et aux États-Unis.

L'objectif de cette fiche est de guider les promoteurs, consultants et chercheurs dans l'installation de dortoirs au Québec afin de maximiser les chances de réussite et l'acquisition de connaissances. Nous suggérons toutefois de consulter les deux sources servant de références à cette fiche (voir section références) afin d'obtenir tous les détails nécessaires à la pose de dortoirs.

#### Définition d'un dortoir

Un dortoir est une structure artificielle offrant un abri pour les chauves-souris au printemps, à l'été ou à l'automne. Certains dortoirs visent une utilisation par des colonies composées de femelles pour qu'elles y mettent bas et y élèvent leur petit. Ces colonies sont nommées des maternités. Bien qu'il pourrait être intéressant d'aménager des structures artificielles pour héberger des maternités, les besoins en termes de température et d'humidité sont plus complexes et plus difficilement atteignables. Les condos qui sont généralement le type de dortoir préconisé pour les maternités ont pour l'instant peu de succès à nos latitudes.

Dans cette fiche, nous nous concentrerons donc sur des dortoirs visant l'utilisation par les individus solitaires ou de petits groupes. Ce genre de dortoir est généralement sous forme de boîtes à une ou plusieurs chambres visant à imiter les cavités des arbres ou des crevasses. De nombreux modèles de ces structures se retrouvent en vente libre, mais il est également possible de construire ses propres dortoirs. Afin de maximiser les chances de succès de ces dortoirs, plusieurs facteurs doivent être pris en compte dont les besoins physiologiques et comportementaux des chauves-souris.

#### Besoin des chauves-souris non gestante ou lactante.

Au Québec, il est vraisemblable que les chauves-souris recherchent des dortoirs fournissant une certaine chaleur particulièrement au printemps et à l'automne. Au sud du Québec, il est toutefois possible que les exigences en termes de chaleur soient moins rigoureuses considérant les températures élevées enregistrées.

## Annexe 3. (suite) Fiche dortoir à chauve-souris. DGFa-EMML

### Fiche technique préliminaire– Dortoirs pour les chiroptères

Il semblerait que la chauve-souris rechercherait particulièrement des dortoirs offrant un bon gradient de température lui offrant des températures plus chaudes à un certain endroit et plus fraîches à d'autres. Ce gradient thermique permettrait à une chauve-souris de réguler sa température corporelle de façon plus optimale tout en demeurant dans son dortoir.

Les chauves-souris utilisent une stratégie de torpeur journalière, c'est-à-dire qu'elles ralentissent leur métabolisme et abaissent leur température afin d'économiser leur énergie. Afin d'arriver à cet état, les conditions du dortoir doivent être propices selon la saison. Au printemps et à l'automne, un dortoir bien exposé au soleil et gardant bien la chaleur pourrait être plus optimal alors qu'en été les dortoirs un peu plus frais pourraient être mieux. Obtenir un dortoir idéal pour toute la saison est rarement possible. Les chauves-souris utilisent donc généralement un réseau de dortoir diurne afin de satisfaire ces besoins. Il est également possible qu'une chauve-souris change de dortoirs au cours de la journée si la température dans son dortoir n'est pas adéquate ou qu'elle est dérangée. La chauve-souris changerait ainsi de dortoirs afin d'éviter la prédation, réduire la charge parasitaire et sélectionner une température optimale. En plus du repos diurne, il faut savoir que la chauve-souris pourra choisir de se reposer dans différents dortoirs entre les périodes d'alimentation au cours d'une même nuit.

Lors de l'installation de dortoirs artificiels, il est suggéré de se baser sur les connaissances sur les chauves-souris afin de maximiser les chances d'occupation nocturne ou diurne. Offrir des dortoirs offrant un bon gradient de température (généralement plus long que large) et plusieurs chambres est une bonne stratégie. Disposer plusieurs dortoirs dans un rayon restreint avec des orientations différentes est également un bon moyen de fournir un réseau de dortoirs pouvant répondre aux besoins thermiques des chiroptères selon la saison.

#### Choix de dortoirs

- Sélectionner des dortoirs plus longs que larges afin de favoriser un gradient de température;
- Sélectionner une couleur foncée sur les dortoirs pour faciliter le réchauffement;
- Favoriser des dortoirs qui permettent d'atteindre des optimums thermiques pour les espèces visées;
- Utilisez une peinture à l'eau et non à base d'huile;
- Calfeutrez bien votre dortoir afin d'éviter l'intrusion de lumière et de courant d'air ;
- N'utilisez pas de bois traité, car il pourrait contenir des produits chimiques toxiques pour les chauves-souris ;
- Priorisez l'emploi de vis galvanisées pour l'extérieur et non de clous;
- Si vous achetez un dortoir, veillez à ce qu'il respecte les exigences énoncées ci-dessus.

#### Pose et emplacement des dortoirs

- Fournir plusieurs dortoirs aux chauves-souris afin de fournir une diversité de microclimat.
- Positionner avec différente Orientation (Nord, Sud, Ouest, Est.).

MELCCFP, Direction de la gestion de la faune Estrie-Montréal-Montérégie-Laval (DGFa-EMML)

## Annexe 3. (suite) Fiche dortoir à chauve-souris. DGFa-EMML

### Fiche technique préliminaire—Dortoirs pour les chiroptères

- Mettre plusieurs dortoirs groupés (2-3) est souvent la meilleure stratégie afin de reproduire un réseau de dortoirs.
- Mettre les dortoirs où ils ont le plus de chance d'être découverts (par exemple le long d'un corridor de migration ou une lisière).
- Installer les dortoirs à une hauteur de 3 à 5 mètres afin de réduire le risque de prédatation à la sortie par les chats domestiques.
- Attention à l'accès aux prédateurs et aux perturbations (lumière, bruits, vandalisme).

#### Modèle de dortoirs disponibles (à construire ou acheter)

Il est possible d'acheter ou construire des dortoirs.

Pour une liste et plans de certains modèles à construire, consultez le lien suivant : [Modèles et plans de dortoirs | Chauves-souris aux abris \(chauve-souris.ca\)](#).

Une liste de fournisseurs canadiens se retrouve ici à la section fabricant : [Installer un dortoir à chauves-souris | Chauves-souris aux abris \(chauve-souris.ca\)](#)

Des fournisseurs aux États-Unis offrent des modèles différents ou similaires :

- [Bat Conservation and Management – Bat Conservation and Management, Inc. \(batmanagement.com\)](#)
- [BrandenBark™ – Copperhead Environmental Consulting \(copperheadconsulting.com\)](#)

#### Suivi et entretien

Un dortoir peut prendre plusieurs années avant d'être occupé. Il est suggéré d'effectuer au moins trois suivis annuellement.

1. Le premier suivi devrait se faire pendant la période avant l'arrivée des chauves-souris soit avant début avril. Ce suivi permettra de vérifier la structure et la réparer au besoin.
2. Le deuxième suivi devrait se faire l'été pour vérifier l'occupation;
3. Le dernier à l'automne lorsque les chauves-souris ont quitté le dortoir pour migrer ou aller hiberner. Ce suivi permettra de détecter des indices de présences, de nettoyer et de réparer le dortoir. Voir les instructions de nettoyage et d'entretien : [Installer un dortoir à chauves-souris | Chauves-souris aux abris \(chauve-souris.ca\)](#)

Dans l'idéal, une vérification mensuelle durant la saison active (avril-septembre) devrait être faite. Le décompte en sortie de gîte est recommandé. L'utilisation d'un Roost logger ou d'autres méthodes d'inventaires pourrait également être possible.

Il est important de ne pas déranger les chauves-souris durant le suivi et de faire les réparations et l'entretien général des dortoirs en dehors de la période d'occupation par les chauves-souris.

## **Annexe 3. (suite) Fiche dortoir à chauve-souris.**

### **DGFa-EMML**

#### Fiche technique préliminaire– Dortoirs pour les chiroptères

##### **Accompagnement**

La Direction de la gestion de la faune ne considère pas que les connaissances actuelles sont suffisantes pour recommander la pose de dortoirs en cas de perte d'habitat. Cette fiche constitue un guide général pour aider à l'acquisition de connaissances sur notre territoire. Le ministère demeure disponible pour donner un avis sur le protocole projeté, afin de s'assurer que les méthodes appliquées sont appropriées et qu'on obtiendra les informations pertinentes.

##### **Références**

- Chauve-souris | Chauves-souris aux abris [WWW Document], n.d. URL <https://chauve-souris.ca/> (accessed 4.22.24).  
Holroyd, S., Lausen, C., Dulc, S., De Freitas, E., Crawford, R., O'Keefe, J.O.I.U.-C., Boothe, C., Segeres, J., 2023. Best Management Practices for the Use of Bat Houses in the US and Canada. <https://doi.org/10.7944/P99K4BF5>

# AVIS D'EXPERT

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

### PRENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

| Présentation du projet    |  | MARCHE À SUIVRE |
|---------------------------|--|-----------------|
| Nom du projet             | Projet d'aménagement d'une cannebergière sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel par Fruits des îles inc. |                 |
| Initiateur de projet      | Fruits des îles inc.   |                 |
| Numéro de dossier         | 3211-01-068  |                 |
| Dépôt de l'étude d'impact | 2023/09/25   |                 |

Présentation du projet : Fruits des îles a pour projet de développer une cannebergière sur 8 lots agricoles dont il est propriétaire sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel. La cannebergière sera composée de 12 champs de culture, un bassin d'irrigation, deux bassins de récupération, des digues et deux bâtiments. Elle sera sur une superficie de 1 020 605 m<sup>2</sup>. Le milieu actuel est composé de champs agricoles, de cultures conventionnelles de champs et de maïs. Six types de milieux humides sont présents dans la zone d'étude. Ces milieux humides occupent une superficie de 70 000 m<sup>2</sup>. Deux cours d'eau sont présents dans la zone d'implantation de la cannebergière, soit la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente. La zone d'étude se trouve également dans la plaine inondable de grand courant et de faible courant du fleuve Saint-Laurent.

| Présentation du répondant |   |
|---------------------------|---|
| Ministère ou organisme    | Ministère des Ressources naturelles et des Forêts   |
| Direction ou secteur      | Secteur du territoire et des affaires stratégiques  |
| Avis conjoint             | Secteur des forêts, Secteur des opérations régionales, Secteur des mines, Direction générale du territoire public |
| Région                    | 03 - Capitale-Nationale   |
| Région                    | 16 - Montérégie   |
| 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 :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>   | <p>Fichiers de forme</p> <p>Puisque le projet vise un secteur situé en zone écologique sensible, plusieurs éléments demeurent à préciser et certaines données devront être fournies par l'initiateur pour que le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) soit en mesure de dresser un diagnostic éclairé sur les impacts du projet sur le milieu terrestre, le couvert arborescent et l'écosystème forestier.</p> <p>Dans le but de permettre l'analyse de l'information, les fichiers de formes sont essentiels à une analyse géomatique qui est requise pour l'analyse des données écoforestières. Ces fichiers de formes, en format polygonal, doivent être fournis par l'initiateur du projet.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>   | <p>Reboisement</p> <p>L'analyse de l'étude d'impact démontre que des travaux auraient lieu dans des forêts qui sont de jeunes marécages arborescents sur station humide de type écologique FO18. S'ils étaient situés</p>   |

# AVIS D'EXPERT

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

sur les terres du domaine de l'État, ces peuplements forestiers seraient protégés en vertu de l'article 33 du Règlement sur l'aménagement durable du territoire forestier.

Le MRNF joint son tableau des conseils en reboisement dans le sud du Québec. Il est recommandé de suivre ces modalités dans les projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Cette façon de faire a été suivie à maintes reprises. La pérennité des plantations est recherchée.

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

Informations manquantes sur le lot 4 129 988

L'étude d'impact contient des caractérisations écologiques détaillées des milieux forestiers et des milieux humides concernés par le projet, mais seulement pour la partie où serait construite la cannebergière et pas pour la superficie forestière qui serait déboisée à Sainte-Victoire-de-Sorel aux fins d'obtenir le matériau sableux. Ainsi, il ne semble pas y avoir d'information sur les impacts du projet sur le lot 4 129 988. L'initiateur du projet doit fournir ces informations.

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

Rareté des milieux en friche

### 3.2.2 Milieux terrestres

Concernant les deux types de friches dans la zone d'étude, soit arborescente et herbacée, il est demandé à l'initiateur du projet de préciser en fonction de quel territoire leur non-rareté est établie. De plus, il est important de référer aux résultats des inventaires qui ont été réalisés sur ces friches.

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

Milieux terrestres environnants

### 3.2.2 Milieux terrestres

Plus globalement, il serait approprié de décrire les milieux terrestres environnants, soit les peuplements forestiers et les friches, dans un secteur dépassant la zone d'étude. De plus, il est demandé à l'initiateur du projet de fournir le pourcentage de boisement de la municipalité régionale de comté (MRC) du Bas-Richelieu (ancien nom pour Pierre-De Saurel) et de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel. Dans l'Addenda au document complémentaire révisé des Orientations du gouvernement en matière d'aménagement, la protection du territoire et des activités agricoles (2005), les données sur la MRC du Bas-Richelieu présentaient un pourcentage de boisement de moins de 26 % pour Sainte Anne-de-Sorel. Il y a presque 20 ans, ce pourcentage de boisement se situait déjà sous le seuil critique pour la perte de biodiversité, qui est de 30 % de boisement.

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

Reboisement

### 7.1.6 Végétation terrestre; 7.1.6.3 Mesures d'atténuation

Concernant la section traitant des impacts du projet sur le milieu terrestre, plus particulièrement au sujet de la mesure d'atténuation prévue, soit la plantation d'arbres dans une superficie équivalente à 75 % de celle où des arbres seront perdus, il est demandé à l'initiateur du projet de clarifier le fonctionnement et de justifier ce pourcentage de superficie proposé au lieu de la totalité de celle-ci. Le remplacement 1 pour 1 des superficies d'arbres perdues est recommandé, particulièrement dans les basses terres du Saint-Laurent, dans des secteurs sous le seuil de 30 % de boisement. Il est demandé également de clarifier ce qui sera fait pour les arbustes. Est-ce que les arbustes seront plantés à même la superficie prévue pour les arbres? En terminant, il est demandé d'indiquer où se fera le reboisement.

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

Valeur des friches

### 7.1.6.4 Évaluation de l'impact résiduel

Le MRNF demande sur quoi est basé le résultat de l'évaluation de la valeur des friches comme milieux ne présentant pas d'intérêt ou de qualité. Cette information est à compléter par l'initiateur du projet.

### Signature(s)

| Nom                               | Titre   | Signature | Date                              |
|-----------------------------------|---|-----------|-----------------------------------|
| Lucie Ste-Croix                   | Sous-ministre associée au territoire et aux affaires stratégiques |           | 2023/11/27                        |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte.                                 |           | Cliquez ici pour entrer une date. |

### Clause(s) particulière(s) :

# AVIS D'EXPERT

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

### 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 : Superficie de boisement dans la MRC
- Référence à l'addenda : QC-37
- Texte du commentaire : Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) souhaite porter à l'attention de l'initiateur du projet le rapport de Géomont datant de 2022, *GéoMont, 2022. Évaluation des pertes et gains de superficies forestières en Montérégie entre 2017 et 2020 - Rapport final. Projet No 33002, 51 pages*, qui permettra de bien documenter le pourcentage de boisement dans la MRC, évalué à 19,8 % et de connaître les tendances en perte de superficies forestières dans la MRC, comparativement aux autres MRC de la Montérégie : [PSFM\\_P34045\\_21080706.pdf \(geomont.qc.ca\)](PSFM_P34045_21080706.pdf (geomont.qc.ca)).
- Thématiques abordées : Reboisement 1 pour 1 visé
- Référence à l'addenda : QC-37, C.
- Texte du commentaire : Le MRNF souhaite souligner que le reboisement par le remplacement de tous les arbres perdus est recommandé, particulièrement dans un contexte de peu de boisement comme dans la municipalité régionale de comté Pierre-de-Saurel, dans les basses-terres du Saint-Laurent. Le MRNF se questionne donc sur le remplacement de seulement 75 % des arbres perdus pour la création de la canneberrière comme telle. Il est donc recommandé de remplacer l'ensemble des arbres perdus, de suivre les plantations pendant 10 ans et de ne tolérer qu'un taux de succès des plantations supérieur à 80 % de plants survivants, libres de croître et au-dessus de la dent du chevreuil. Deuxièmement, le MRNF considère qu'il n'est pas approprié d'ajouter le pourcentage d'arbres remplacés (75 %) avec le pourcentage d'arbustes (50 %), car dans un milieu forestier (incluant les friches à vocation forestière), des arbustes sont présents en sous-étage et font partie du pourcentage de recouvrement par les arbres. Les arbustes sont donc inclus dans la superficie forestière perdue.
- Thématiques abordées : Type de reboisement
- Référence à l'addenda : QC-37, D.
- Texte du commentaire : Il est important de rappeler que le reboisement recommandé des superficies forestières perdues en étude d'impact vise à recréer des boisés. Les types de milieux créés devraient s'apparenter à ce qui a été perdu en visant une bonification dans la diversité des essences, la valorisation d'essences climatiques et en anticipant les changements climatiques. Il est donc important de diversifier l'exploration des sites de plantation dans le but de recréer des boisés de la plus grande superficie possible, en fonction de la séquence présentée. Par exemple, une plantation en ligne ne serait pas acceptée (l'annexe H du document ne présente pas de renseignements). Le MRNF jugera du potentiel de compensation des projets qui seront présentés pour analyse au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

#### Signature(s)

| Nom                               | Titre   | Signature | Date                              |
|-----------------------------------|---|-----------|-----------------------------------|
| Lucie Ste-Croix                   | Sous-ministre associée au Territoire et aux Affaires stratégiques |           | 2024/01/29                        |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte.                                 |           | Cliquez ici pour entrer une date. |

#### Clause(s) particulière(s) :

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

# AVIS D'EXPERT

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

### 3

### Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

#### Justification :

Le projet sera acceptable pour le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) dans la mesure où :

- Toutes les pertes forestières associées au projet soient réduites le plus possible et remplacées par la plantation d'arbres, dans un ratio minimal de 1 pour 1 en termes de superficie perdue (soit 100 %), selon les principes du tableau des conseils en reboisement (densités de plantation et choix d'essences climaciques, soit de fin de succession, pour accélérer les stades de développement, etc.) présenté ci-après, dans sa dernière version. Il est important de rappeler que la municipalité régionale de comté de Pierre-De Saurel compte un taux de boisement de 18 % en 2009, bien en deçà du seuil de 30 % critique à la conservation de la biodiversité.
- Ainsi, le MRNF vise à commenter le plan de reboisement avant son acceptation, de même que les rapports de suivi qui seront produits aux années 1, 4 et 10 suivant la plantation.
- En parallèle, les superficies reboisées seront mises à jour dans chaque demande d'autorisation ministérielle, lors de son dépôt.
- Finalement, une rencontre de présentation du projet et une visite de terrain, avant et après la réalisation du projet, sont requises, pour tous les intervenants.

#### Signature(s)

| Nom                               | Titre   | Signature | Date                              |
|-----------------------------------|---|-----------|-----------------------------------|
| Lucie Ste-Croix                   | Sous-ministre associée au Territoire et aux Affaires stratégiques |           | 2024-05-10                        |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte.                                 |           | Cliquez ici pour entrer une date. |

#### Clause(s) particulière(s) :

|  |
|--|
|  |
|--|

### 4

### Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

#### Éviter la déforestation

L'évitement de la destruction de forêts, aussi appelée déforestation, est l'objectif à viser. Quand il y a un changement d'usage, comme c'est le cas pour l'exploitation d'une sablière et encore plus pour la création d'une cannebergière, il y a déforestation. Une forêt recèle des particularités écologiques uniques, sa création se déploie sur de nombreuses années de vie et de développement. La meilleure option demeure le maintien d'un couvert forestier par son aménagement sylvicole et/ou sa conservation. Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) reconnaît les efforts qui ont été déployés pour réduire la déforestation au site de la cannebergière à Sainte-Anne-de-Sorel. Cependant, ce n'est pas le cas au site de la sablière et future cannebergière à Sainte-Victoire-de-Sorel.

#### Conserver la connectivité écologique existante

Dans le lot de Sainte-Victoire-de-Sorel, un bris de connectivité d'un bloc de forêt en territoire agricole et pour les déplacements de la faune qui y évolue est constaté si le projet prend la forme actuellement proposée. Étant donné que la connectivité écologique est essentielle à la survie des espèces forestières et fauniques qui, en réponse aux changements globaux, vont chercher des corridors de migration vers le nord et vers l'est, les corridors existants ne devraient pas être détruits dans le cadre de projets en évaluation environnementale. Une

## AVIS D'EXPERT

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

canneberrière constitue un frein direct à la connectivité écologique, du fait de sa nature de bassins d'eau. Le gouvernement du Québec a signé la Résolution 40-3 sur la connectivité écologique et la lutte aux changements climatiques ([Résolution 40-3](#)). Il en appuie donc les principes.

Ainsi, dans la portion du projet située à Sainte-Victoire-de-Sorel, où la destruction de la forêt viserait la récolte de sable et éventuellement la construction d'une canneberrière, la recherche de sable dans un autre emplacement déjà voué à cette fin est recommandée pour conserver la forêt et sa connectivité écologique à cet emplacement.

À cette étape, pour rendre ce projet acceptable, l'initiateur du projet devrait réduire la déforestation et démontrer la conservation de la connectivité écologique existante dans le lot de Sainte-Victoire-de-Sorel.

### Réponse à la question 12 (Volet déboisement) : reboisement

À la question 12 du document *Demande d'engagements et d'information complémentaires, Projet d'aménagement d'une canneberrière à Sainte-Anne-de-Sorel, par Fruits des Îles inc., Évolution Environnement inc., Septembre 2024*, qui concerne l'engagement de l'initiateur du projet à remplacer les superficies forestières perdues par la plantation d'arbres dans un ratio minimal de 1 pour 1 et en suivant le tableau des conseils en reboisement du MRNF, l'initiateur du projet s'engage à considérer toutes les superficies forestières perdues dans l'optique de leur remplacement 1 pour 1.

Il est important de rappeler que le MRNF :

- se prononcera sur l'acceptabilité environnementale du plan de reboisement qui sera déposé prochainement;
- vise à examiner des rapports de suivi aux années 1, 4 et 10 ans suivant les plantations, pour s'assurer d'un taux de succès d'un minimum de 80 % des plants à 10 ans.

Ce programme de suivi sur 10 ans vise à remédier à tout aléa et à prendre les mesures pour assurer un taux de succès des plantations qui vont garantir qu'une forêt va se régénérer dans le temps, en remplacement de celles perdues à cause du projet.

Il est recommandé que l'initiateur s'engage à suivre ses plantations d'arbres sur une période de 10 ans et à rendre des rapports de suivi qui comprennent une évaluation du taux de succès des plantations et de la prise de mesures pour remplacer les arbres perdus à 1 an, 4 ans et 10 ans. Le but de cette démarche est d'atteindre un taux de succès minimal de 80 % de plants survivants et libres de croître au-dessus de la dent du cerf de Virginie à 10 ans.

Les plantations proposées devront, sans s'y restreindre :

- au moins, remplacer les superficies forestières perdues;
- se situer hors de superficies forestières productives;
- être composées de plants d'arbres;
- être diversifiées;
- être constituées préféablement d'essences climaciques;
- être protégées contre le cerf de Virginie et les rongeurs;
- viser la naturalité;
- recréer des boisés ou grossir des boisés existants.

Les modalités de reboisement sont présentées dans le tableau ci-joint, qui est une mise à jour du tableau précédemment transmis à l'initiateur du projet.

### Signature(s)

| Nom                                      | Titre   | Signature  | Date       |
|--|---|--|------------|
| Martin Pelletier pour<br>Lucie Ste-Croix | Sous-ministre associée au Terri-<br>toire et aux Affaires stratégiques<br>par intérim |  | 2024-10-15 |
|  |   |  |            |

### Clause(s) particulière(s) :

|  |
|--|
|  |
|--|

# AVIS D'EXPERT

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

### Recommandations pour les projets de reboisement

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF)

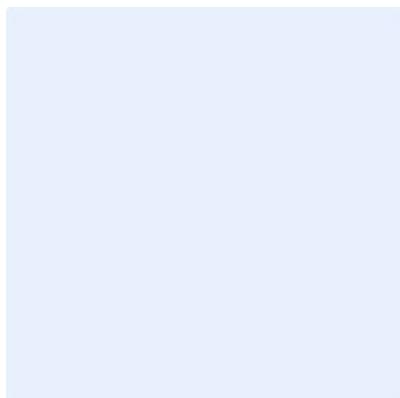
|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Objectifs du projet                | Maintenir ou augmenter le couvert d'arbres  | Pour tout type de perte, dans un ratio un pour un ou plus : créer de nouveaux boisés, consolider les massifs boisés, planter dans les bandes riveraines de cours d'eau, etc.   |
|                                    | Rechercher des partenariats   | Auprès des municipalités, MRC, CMM, agences de mise en valeur des forêts privées, organismes oeuvrant dans ce type de projet, ministères, etc.   |
|                                    | Collaborer avec toutes les parties (autorités gouvernementales et intervenants concernés) pour obtenir un accord sur le choix des projets et leurs principales étapes de conception |  |
|                                    | Choisir le bon terrain  | Parcelle localisée à proximité de l'impact. Dans l'ordre : dans la même municipalité, même MRC, même sous-bassin versant, même région administrative, dans les basses-terres du Saint-Laurent  |
|                                    |   | Non boisé (notamment en fonction de la carte écoforestière, avec vérification au terrain), qui ne font pas l'objet d'une obligation de reboisement   |
|                                    |   | Exempt d'espèces végétales exotiques envahissantes, sinon il faudra les contrôler  |
| Caractéristiques du reboisement    | Favoriser la connectivité écologique  | En développant un projet qui renforce ou crée un corridor écologique qui inclut les milieux humides, friches et autres (Résolution 40-3; Connectivité écologique, adaptation aux changements climatiques et conservation de la biodiversité)   |
|                                    | Assurer la pérennité des plantations  | Par une option de conservation comme l'acquisition, le don, la servitude de conservation forestière, la politique de protection des investissements des agences de mise en valeur des forêts privées   |
|                                    | Choisir des essences diversifiées   | Indigènes (feuillus nobles et résineux méridionaux) et climaciques pour gagner des stades de succession.   |
|                                    |   | Tolérantes aux changements climatiques ( <a href="https://mfpq.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/recherche/Perie-Catherine/Memoire173.pdf">https://mfpq.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/recherche/Perie-Catherine/Memoire173.pdf</a> )   |
|                                    |   | Adaptées à la station et en accord avec les objectifs et les principes de la compensation (la production de matière ligneuse étant compatible), conformément aux indications des <i>Guides sylvicoles du Québec (Tome 1 et 2)</i> et selon l'évaluation de l'ingénieur forestier au terrain.   |
|                                    |   | Au moins trois essences climaciques, en mélange, avec des groupes de plants de dimensions différentes pour assurer une diversité des espèces et des fonctions qu'elles remplissent, et réduire la susceptibilité des arbres aux insectes et aux maladies. Donner priorité aux plants de fortes dimensions.   |
|                                    |   | Envisager l'utilisation de semences (selon les recommandations du MELCC), la transplantation ou le reboisement d'essences forestières rares <sup>1</sup> , si susceptibles d'être perdues à cause du projet.   |
|                                    | Préparer le terrain   | Afin de créer un environnement favorable à l'établissement et à la croissance de la régénération (herser, scarifier, labourer, etc.)   |
| Entretien et suivi des plantations | Planter selon une certaine densité  | En ville ou en rive : Densités variables<br>Feuillus nobles : minimum 800 plants/ha, selon les essences, la qualité des stations et les prescriptions de l'ingénieur forestier au terrain visant la création d'une forêt à maturité<br>Plantation mixte (feuillus et résineux) : minimum 1000 plants/ha<br>Résineux méridionaux : minimum 1200 plants/ha |
|                                    | Considérer les besoins des espèces fauniques et forestières   | Adapter le projet de plantation (ex. la densité de plantation, le choix des essences). Pour ce faire, se référer à un biologiste en la matière<br>Envisager la protection à perpétuité de la superficie intacte de forêt rare au même titre que le reboisement. Prévoir un arrosage approprié durant les premières semaines suivant la plantation.       |
|                                    | Rechercher la naturalité  | Répartir les arbres de manière à rechercher la naturalité. Selon le modèle de plantation choisi, favoriser une répartition naturelle des arbres.   |
|                                    | Utiliser un paillis   | Afin de contrôler la végétation concurrente herbacée et favoriser la croissance des plants   |
|                                    | Protéger les plants   | Du broutage par les rongeurs, cerf de Virginie (chevreuil), lapin, lièvre, etc. (Ex. protecteurs cylindriques, à gaine grillagée, ou de plastique en spirale; répulsifs; exclos)   |
|                                    | Entretenir  | Par dégagement, nettoyement, éclaïcées précommerciales, redressement, taille de formation et autres travaux nécessaires afin d'assurer le succès de la plantation  |

<sup>1</sup> Essences rares à définir

<sup>2</sup> Une essence désirée, est une espèce d'arbre dont la présence est souhaitée dans le peuplement pour satisfaire aux objectifs recherchés. La régénération naturelle en essences désirées peut contribuer à la mesure du taux de succès à 10 ans. Les essences non commerciales (éable à épis, cerisier de Pennsylvanie, etc.) et les essences non désirées (par ex. : peuplier faux-tremble et bouleau gris) sont exclues de la mesure du succès de la plantation à 10 ans.

Ce tableau est sujet à des changements en fonction des plus récentes connaissances

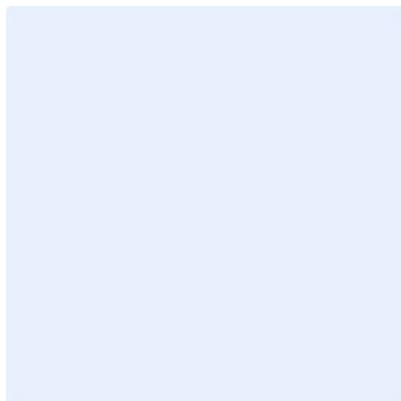
Titre de la figure



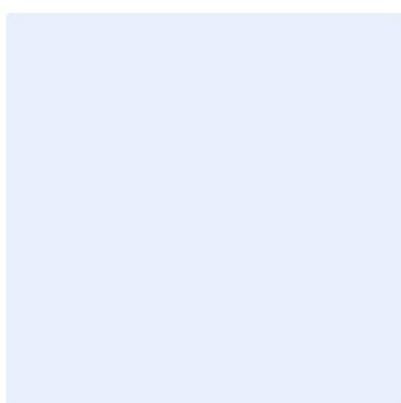
Titre de la figure

## AVIS D'EXPERT

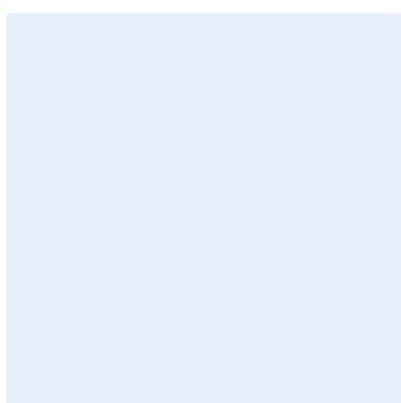
## PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT



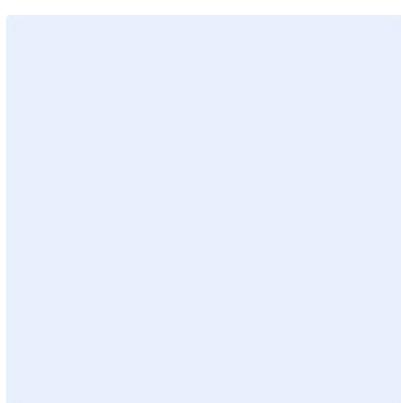
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



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

# AVIS D'EXPERT

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

### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

| Présentation du projet    |  | MARCHE À SUIVRE |
|---------------------------|--|-----------------|
| Nom du projet             | Projet d'aménagement d'une cannebergière sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel par Fruits des Îles inc. |                 |
| Initiateur de projet      | Fruits des Îles Inc.   |                 |
| Numéro de dossier         | 3211-01-068  |                 |
| Dépôt de l'étude d'impact | 2023/09/25   |                 |

Présentation du projet : Fruits des Îles inc. a pour projet de développer une cannebergière sur 8 lots agricoles dont il est propriétaire sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel. La cannebergière sera composée de 12 champs de culture, un bassin d'irrigation, deux bassins de récupération, des digues et deux bâtiments. Elle sera sur une superficie de 1 020 605 m<sup>2</sup>. Le milieu actuel est composé de champs agricoles, de cultures conventionnelles de champs et de maïs. Six types de milieux humides sont présents dans la zone d'étude. Ces milieux humides occupent une superficie de 70 000 m<sup>2</sup>. Deux cours d'eau sont présents dans la zone d'implantation de la cannebergière, soit la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente. La zone d'étude se trouve également dans la plaine inondable de grand courant et de faible courant du fleuve Saint-Laurent.

| Présentation du répondant |  |
|---------------------------|--|
| Ministère ou organisme    | Ministère de la Culture et des Communications                                      |
| Direction ou secteur      | Direction de la Montérégie   |
| Avis conjoint             | À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur. |
| Région                    | 16 - Montérégie  |
| Numéro de référence       | 51044  |

### 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. | Choisissez une réponse |
|--|------------------------|

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

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

#### 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) :

## 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?

Choisissez une réponse

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                              |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| 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) :

## ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

## 3

### Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

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

Justification : Le ministère de la Culture et des Communications n'est pas en mesure d'analyser le projet au regard de ses compétences puisqu'il manque des éléments au dossier lui permettant de porter un jugement sur son acceptabilité. Les éléments suivants devront figurer au dossier lors d'une étape supplémentaire sur l'acceptabilité du projet :

Thématique abordée: Patrimoine archéologique

Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact, rapport principal, livre 1, page 45 / Annexe G – Offre de service archéologique, page 3

Commentaires :

Il n'y a pas d'étude de potentiel archéologique spécifique à ce projet tel qu'exigé dans la directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement. L'étude d'impact mentionne qu'à la suite d'une visite sur le terrain, une entente a été prise entre l'initiateur de projet et l'archéologue Geneviève Treyvaud du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA) "afin que des visites pour effectuer de la surveillance archéologique soient effectuées lors des travaux" (volume 1, page 45). On comprend à la suite de la lecture du courriel présenté à l'annexe G, qu'une supervision archéologique des travaux a été prévue. À l'heure actuelle, sans étude de potentiel archéologique pour appuyer cette recommandation, la supervision des travaux ne peut être considérée comme une mesure d'atténuation appropriée.

Une étude de potentiel archéologique devra être réalisée et couvrir toute l'aire d'étude du projet. L'étude devra porter sur le patrimoine archéologique euro-canadien et autochtone et couvrir les lots cadastraux touchés soit 6 444 065, 6 365 287, 6 402 084, 4 800 207, 4 799 189, 4 799 778, 4 801 031 et 6 402 085 à Sainte-Anne-de-Sorel et le lot 4 129 988 à Sainte-Victoire-de-Sorel. Il faudra également

# AVIS D'EXPERT

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

que cette étude couvre le secteur indiqué à l'annexe F du rapport principal où une pompe et un conduit seront installés dans le domaine hydrique. En fonction des résultats de cette étude, des interventions archéologiques préalables (inventaire) pourraient être ensuite nécessaires afin de bien cerner l'impact du projet sur le patrimoine archéologique. L'initiateur de projet devra mettre en œuvre les recommandations des mesures d'atténuation proposées dans l'étude de potentiel et fournir les rapports des interventions archéologiques, le cas échéant.

Pour de plus amples informations, le MCC invite l'initiateur de projet à consulter le *Guide pour l'initiateur de projet – Prendre en compte la protection du patrimoine archéologique dans la production des études d'impact sur l'environnement en conformité avec la Loi sur la qualité de l'environnement*.

| Signature(s)                |   |  |            |
|-----------------------------|---|--|------------|
| Nom                         | Titre   | Signature  | Date       |
| Kevin Cogland               | Conseiller en développement culturel                              |  | 2024-05-10 |
| Stéphanie Jourdain          | Sous-ministre adjointe au patrimoine et au développement culturel |  | 2024-05-14 |
| Clause(s) particulière(s) : |   |  |            |
|                             |   |  |            |

### 3a 2<sup>e</sup> avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

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

Justification : Le ministère de la Culture et des Communications n'est pas en mesure d'analyser le projet au regard de ses compétences puisqu'il manque des éléments au dossier lui permettant de porter un jugement sur son acceptabilité.

Thématique abordée: Patrimoine archéologique

Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact, réponses aux questions, septembre 2024, QR 13 (p. 28+29) et Annexe H, études archéologiques

Commentaires :

Depuis l'avis du MCC formulé en mai 2024, deux études de potentiels ont été réalisées par le Bureau du Ndakina de W8banaki en août 2024. La première étude porte spécifiquement sur les lots terrestres visés par le projet à Sainte-Anne-de-Sorel (annexe H, p. 227-287) : les lots cadastraux 6 444 065, 6 365 287, 6 402 084, 4 800 207, 4 799 189, 4 799 778, 4 801 031, ainsi que le lot 4 799 740 visés par l'aménagement d'un conduit menant au fleuve (annexe F du rapport principal). L'étude a permis de délimiter deux zones de potentiel archéologique (Z1 et Z2). Les deux zones sont associées à un potentiel eurocanadien et recoupent actuellement des champs labourés. Le potentiel semble associé à d'anciens bâtiments agro-domestiques, visibles sur des photographies aériennes de 1963. Le MCC ne détient pas d'autres informations à ce sujet. L'étude recommande de réaliser une surveillance archéologique des travaux qui recouperont les deux zones de potentiels. Dans sa réponse à la question 13E (p. 29), l'initiateur du projet s'engage à "respecter les recommandations émises dans l'étude, soit la surveillance par un archéologue des travaux d'excavation mécanique pour la mise en place des champs de culture dans le but de localiser de potentiels vestiges archéologiques qui pourraient survenir lors des travaux, l'enregistrement des vestiges qui seraient découverts et la déclaration au ministère de la Culture et des Communications". Pour les lots terrestres visés et situés à Sainte-Anne-de-Sorel, la demande du MCC a été remplie.

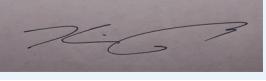
La seconde étude porte sur le lot 4 129 988 à Sainte-Victoire-de-Sorel. L'étude a permis de délimiter deux zones de potentiel archéologique (SV-Z1 et SV-Z2). Les deux zones sont associées à un potentiel autochtone ancien et recoupent actuellement des champs labourés. L'étude recommande de réaliser un inventaire archéologique préalable aux travaux dans ces deux zones de potentiels, et plus précisément par la réalisation de sondages manuels systématiques, dispersés aux 10 mètres et couvrant l'entièreté des zones de potentiel délimitées. Dans sa réponse à la question 13a (p. 29), l'initiateur du projet s'engage à réaliser cet inventaire archéologique préalable aux travaux. Il dit également avoir déjà signé une entente de service avec les W8banaki et nous réfère à l'annexe H pour copie de ladite entente. Précisons qu'aucune entente ne figure à l'annexe H du document déposé. Pour l'aire d'étude située à Sainte-Victoire-de-Sorel, l'étude de potentiel archéologique déposée répond à la première demande du MCC (réaliser une étude de potentiel archéologique). Toutefois, les inventaires archéologiques recommandés dans l'étude n'ont pas été réalisés, donc la seconde demande du MCC n'a pas été remplie. Il n'est donc pas possible pour le MCC d'évaluer l'impact des travaux sur le patrimoine archéologique. L'inventaire devra donc être réalisé et le rapport d'intervention transmis au MCC avant que l'approbation du projet à l'étape du décret d'autorisation gouvernementale. Il est à noter qu'il se peut que des découvertes aient lieu lors des interventions archéologiques. Dans l'éventualité qu'il y ait des découvertes archéologiques ou que les rapports d'inventaires recommandent d'autres interventions, il faudra

# AVIS D'EXPERT

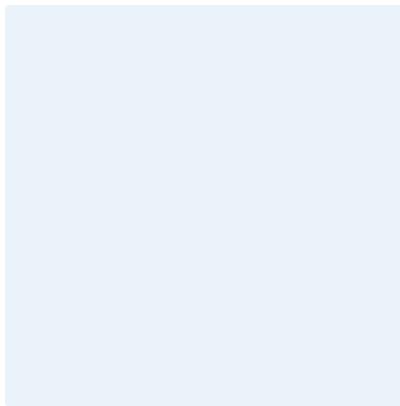
## PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

que le MCC en soit informé et que les interventions archéologiques subséquentes soient réalisées avant le début des travaux et que l'ensemble des rapports soient transmis au MCC.

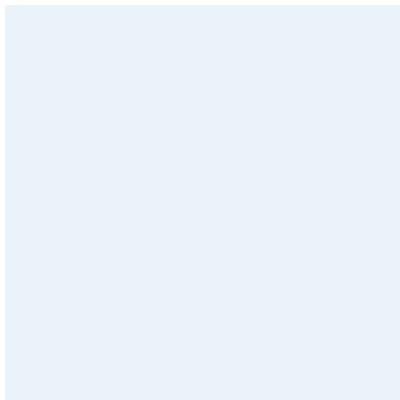
### Signature(s)

| Nom                         | Titre                                | Signature  | Date       |
|-----------------------------|--------------------------------------|--|------------|
| Kevin Cogland               | Conseiller en développement culturel |  | 2024-11-04 |
| Jean-Jacques Adjizian       | Directeur général du patrimoine      |  | 2024-11-04 |
| Clause(s) particulière(s) : |                                      |  |            |

Titre de la figure

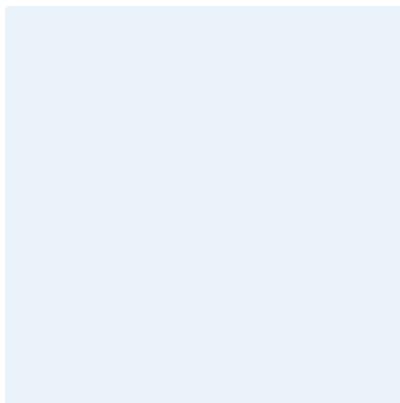


Titre de la figure

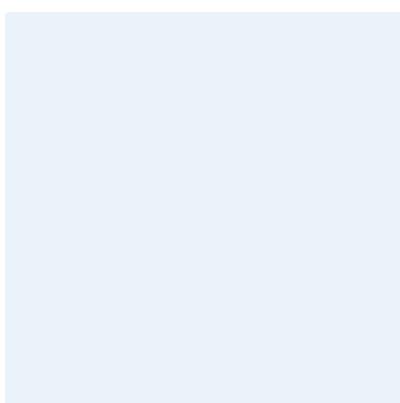


Titre de la figure

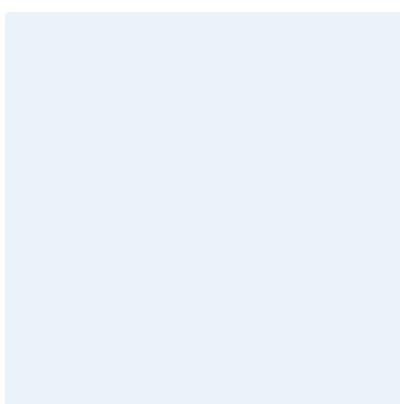
**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**



Titre de la figure



Titre de la figure



Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

**AVIS D'EXPERT  
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

| <b>Présentation du projet</b> |  | <b>MARCHE À SUIVRE</b> |
|-------------------------------|--|------------------------|
| Nom du projet                 | Projet d'aménagement d'une cannebergière sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel par Fruits des îles Inc. |                        |
| Initiateur de projet          | Fruits des îles Inc.   |                        |
| Numéro de dossier             | 3211-01-068  |                        |
| Dépôt de l'étude d'impact     | 2023/09/25   |                        |

Présentation du projet : Fruits des îles a pour projet de développer une cannebergière sur 8 lots agricoles dont il est propriétaire sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel. La cannebergière sera composée de 12 champs de culture, un bassin d'irrigation, deux bassins de récupération, des digues et deux bâtiments. Elle sera sur une superficie de 1 020 605 m<sup>2</sup>. Le milieu actuel est composé de champs agricoles, de cultures conventionnelles de champs et de maïs. Six types de milieux humides sont présents dans la zone d'étude. Ces milieux humides occupent une superficie de 70 000 m<sup>2</sup>. Deux cours d'eau sont présents dans la zone d'implantation de la cannebergière, soit la Décharge des Vingt et la Décharge des Trente. La zone d'étude se trouve également dans la plaine inondable de grand courant et de faible courant du fleuve Saint-Laurent.

| <b>Présentation du répondant</b> |  |
|----------------------------------|--|
| Ministère ou organisme           | Ministère de la Santé et des Services sociaux                                      |
| Direction ou secteur             | Direction de la santé publique, secteur santé environnementale                     |
| Avis conjoint                    | À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur. |
| Région                           | 16 - Montérégie  |
| 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. | Choisissez une réponse |
| 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><li>Texte du commentaire :</li></ul>   |                        |

**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) :**

# AVIS D'EXPERT

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

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?

Choisissez une réponse

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                              |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| 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) :

## ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3

### Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

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

Justification :

L'étude est acceptable en autant que

- L'initiateur mentionne que des « précautions seront prises lors des journées particulièrement venteuses pour éviter la dispersion des poussières » (Étude d'impact, page 73/323) sans toutefois élaborer sur lesdites précautions. La DSP assume que ces précautions réfèrent aux mesures d'atténuation déjà énoncées par l'initiateur dans la section 5,4 de son étude (page 72/323). De plus, la DSP recommande l'humidification du sable avant le transport, l'utilisation de bâches sur les camions pendant le transport et le nettoyage des camions avant les transports intersites. Aussi, l'initiateur mentionne que ces mesures seront appliquées « lors des journées particulièrement venteuses »; la DSP recommande que ces précautions soient prises **en tout temps** puisque le

# AVIS D'EXPERT

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

déplacement des camions peut à lui seul générer des nuages de poussières le long des itinéraires. La DSP note aussi que lors de la séance d'informations du 30 avril 2024, l'initiateur s'est engagé à procéder au nettoyage de la poussière chez les résidents qui en ferait la demande.

- Tout comme le MRNF l'a recommandé dans son avis d'acceptabilité daté du 10 mai 2024, le reboisement 1 pour 1 est souhaitable (document 3211-01-068 FO MRNF\_BSMATAS). La DSP souhaiterait ajouter que dans une optique de lutte contre les pollens allergènes, il est recommandé que le reboisement et la végétalisation des berges soit fait en tenant compte des stratégies présentées dans le « [Guide de gestion et de contrôle de l'herbe à poux et des autres pollens allergènes](#) ». Par exemple, il est préférable de diversifier les plantations et d'éviter de planter des espèces allergènes.
- LA DSP note qu'il y aura présence d'une génératrice dans un bâtiment. Bien que cela soit souhaitable afin de réduire le bruit, une ventilation adéquate du bâtiment est à prévoir afin de prévenir les intoxications au monoxyde de carbone.
- Pour conclure, dans l'étude hydrologique préparée par ALPG (annexe K), les différentes figures montrent que la section nord-est de la cannebergière ne fait pas partie des bassins versants de la Décharge des Trente et de la Décharge des Vingt. Dans les documents reçus, nous n'avons pas trouvé des références claires sur l'hydrologie de cette section spécifique de la cannebergière, ni sur la direction que prendrait l'eau en cas de bris d'une digue au nord du site lorsque les champs sont inondés. La DSP a noté que l'élévation des terrains serait d'environ 8 mètres (Étude d'impact page 143/323) alors que le Chemin Chenal-du-Moine aurait une élévation de 8,8 mètres (Note technique de WSP dans l'annexe K, page 181/271). Ceci sous-tend qu'en cas de bris de la digue au nord du site, lorsque les champs sont inondés, l'eau ne s'écoulerait pas vers les résidences au nord, mais plutôt vers le sud, ce qui est acceptable. Notons que la DSP n'a pas été consultée lors de la phase de recevabilité de l'étude d'impact et n'a donc pas pu s'assurer de ce point. Si les suppositions faites ne sont pas exactes, la DSP s'attend à ce que l'initiateur prenne action pour protéger la population des inondations.

### Signature(s)

| Nom                               | Titre  | Signature | Date                              |
|-----------------------------------|--|-----------|-----------------------------------|
| Catherine Gravel                  | Agente de planification, de programmation et de recherche (APPR) |           | 2024-06-21                        |
| Cliquez ici pour entrer du texte. | Cliquez ici pour entrer du texte.                                |           | Cliquez ici pour entrer une date. |

### Clause(s) particulière(s) :

## 3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

|   |  |
|---|--|
| Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?   | Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous |
| Bien que le projet soit acceptable, la Direction de santé publique de la Montérégie (DSPu) souhaite soulever les enjeux suivants en lien avec le rapport de MJM conseillers en acoustique inc. :  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les données présentées dans le tableau 4 indiquent que le bruit ambiant actuel est égal ou supérieur à 65 dB(a) <math>L_{eq(24h)}</math> à tous les points d'échantillonnage. Rappelons que le ministère du Transport du Québec (MTQ) préconise un niveau de bruit de 55 dB(A) <math>L_{eq(24h)}</math> en zones sensibles et considère la mise en place de mesures correctrices lorsque le bruit est égal ou supérieur à 65 dB(a) <math>L_{eq(24h)}</math>. Ainsi, la mise en place de mesures correctrices pourrait déjà être envisageable.</li><li>• Le passage de 20 camions supplémentaires par heure (soit 1 camion aux 3 minutes) vient augmenter le bruit ambiant comme démontré dans le tableau 7. Par ailleurs, la DSPu se questionne malgré tout sur ces résultats puisque l'ajout du passage d'un camion lourd aux 3 minutes (pouvant générer jusqu'à 78 dB(A) par passage) est significatif; la DSPu se serait attendue à un écart plus important.</li></ul> |  |

**AVIS D'EXPERT**  
**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

- Également, devant l'école, le rapport fait état d'un niveau sonore plus élevé en l'absence du passage des camions (73dB(A)) qu'en leur présence (67 dB(A)) tout en ne fournissant aucune explication sur la provenance du bruit ambiant élevé. La DSPu se serait attendue à une explication sur ce point.
- Ensuite, une comparaison est faite entre le niveau sonore généré par les camions lourds et le niveau sonore lors du passage d'un autobus. La DSPu accorde que les niveaux sonores générés sont presque identiques, mais souligne que les autobus ne passent pas aux 3 minutes contrairement aux camions et que l'accumulation des passages des camions pourrait tout autant être dérangeante que leur niveau sonore.
- Dernièrement, le graphique 3 illustre que les niveaux de bruit aux 4 points d'échantillonnage sont inférieurs à 55 dB(A) seulement entre 00:00 et 05:00. La DSPu réitère que la valeur préconisée par la politique du MTQ est de 55 dB(A)  $L_{eq(24h)}$ . De surcroit, afin de prévenir les effets néfastes sur la santé, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), dans ses directives sur le bruit environnemental, recommande fortement de réduire les niveaux de bruit généré par le trafic routier à moins de 53 dB ( $L_{den}$ ) et 45 dB ( $L_{night}$ ) la nuit (<https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053563>).

En conclusion, dans l'éventualité où des plaintes de citoyens en lien avec le bruit ou les vibrations seraient formulées, la DSPu recommande que des mesures de mitigation additionnelles soient considérées.

**Signature(s)**

| Nom   | Titre   | Signature  | Date   |
|---|---|--|--|
| Catherine Gravel                                  | Agente de planification, de programmation et de recherche (APPR)    |   | 2024-10-16                                   |
| Cliquez <a href="#">Martine Vincent</a> du texte. | <a href="#">Chef de service en santé environnementale</a> du texte. |  | Cliquez ici pour entrer 2024-10-16 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