

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

Projet : Projet d'augmentation du cheptel laitier de la Ferme Lansi

Numéro de dossier : 3211-15-016

**Liste par ministère ou organisme**

<b>no</b>	<b>Ministères ou organismes</b>	<b>Direction ou service</b>	<b>Signataire</b>	<b>Date</b>	<b>Nbrepages</b>
1.	Ministère des Transports	Direction générale de la Mauricie et du Centre-du-Québec	Marie-Eve Turner	2020-02-05	2
2.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Mauricie et du Centre-du-Québec	Cynthia Provencher Juana Elustondo	2020-02-20	4
3.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'agroenvironnement et du milieu hydrique	Denis Lapointe Pierre-Luc Bégin	2020-02-20	2
4.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'agroenvironnement et du milieu hydrique Direction de la gestion intégrée de l'eau	Martin Stapinsky Caroline Robert Sébastien Ouellet-Proulx Julie Bordeleau	2020-03-25	5

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

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

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'augmentation du cheptel de bovins laitiers de la Ferme Lansi inc. sur le territoire de la MRC d'Arthabaska	
Initiateur de projet	Ferme Lansi inc.	
Numéro de dossier	3211-15-016	
Dépôt de l'étude d'impact	2016-05-19	
Présentation du projet : La Ferme Lansi souhaite augmenter son cheptel laitier afin de le faire passer à plus de 2600 unités animales. Au cours du printemps 2018, Ferme Lansi a apporté des changements à son projet, lesquels sont expliqués dans son étude d'impact mise à jour et déposée en mai 2018.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MTMDET	
Direction ou secteur	Direction générale de la Mauricie-Centre-du-Québec	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	17 - Centre-du-Québec	

### 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 présentées, 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 ?			
<p>Les avis de tous les experts consultés sur l'étude d'impact déposée en mai 2016 seront, à terme, accessibles sur le Registre des évaluations environnementales. Ils seront sous pli séparé.</p> <p>Les avis de tous les experts consultés sur le 1er document de réponses aux questions et aux commentaires seront, à terme, eux aussi accessibles sur le Registre des évaluations environnementales. Ils seront également sous pli séparé.</p>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

**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

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

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Non, le projet est acceptable tel que présenté

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Marie-Eve Turner, ing.	Directrice générale par intérim		2019-02-05

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

**3**

**Avis d'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

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

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

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation du projet		MARCHÉ À SUIVRE
Nom du projet	Projet d'augmentation du cheptel de bovins laitiers de la Ferme Lansi inc. sur le territoire de la MRC d'Arthabaska	
Initiateur de projet	Ferme Lansi inc.	
Numéro de dossier	3211-15-016	
Dépôt de l'étude d'impact	2016-05-19	
Présentation du projet : La Ferme Lansi souhaite augmenter son cheptel laitier afin de le faire passer à plus de 2600 unités animales. Au cours du printemps 2018, Ferme Lansi a apporté des changements à son projet, lesquels sont expliqués dans son étude d'impact mise à jour et déposée en mai 2018.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MDDELCC	
Direction ou secteur	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	17 - Centre-du-Québec	

**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 présentées, 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 non-recevable et je serai reconduit 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: cheptel actuel et visé

Référence à l'étude d'impact : tableau 1.2 de l'étude d'impact et tableau 1.1 du document «Questions et commentaires»  
Texte du commentaire: les informations présentées à propos du cheptel prévu sur le site 2 (2017) ne concordent pas avec la demande d'autorisation datée du 7 juin 2018 transmise à la Direction régionale

Thématiques abordées: ouvrages de stockage de déjections animales

Référence à l'étude d'impact : plans 2a, 2b et 2c de l'étude d'impact

Texte du commentaire: les ouvrages de stockage de déjections animales projetés ne sont pas illustrés dans les plans transmis.

Thématiques abordées: installations d'élevage

Référence à l'étude d'impact : plans 2a, 2b et 2c de l'étude d'impact

Texte du commentaire: nous considérons que le bâtiment 15 demeure un bâtiment d'élevage et ce, même si on y entrepose temporairement du foin. Par ailleurs, l'initiateur du projet prévoit reprendre l'élevage dans le bâtiment 15 à court terme et même l'agrandir à moyen terme.  
De ce fait, le bâtiment 17 (plan 2a et 2b) ne peut pas être considéré comme un lieu distinct (site 2) puisqu'il est situé à moins de 150 mètres du bâtiment 15.

Entrez du contenu à répéter, par exemple, d'autres contrôles de contenu. Vous pouvez également insérer ce contrôle autour de lignes d'un tableau pour répéter des parties de ce dernier.

Signature(s)	Nom	Titre	Signature	Date
	Juana Elustondo	M. Sc. agronome		2018-06-15
	Cynthia Provencher	Directrice régionale		2018-06-18
<b>Graisse(s), partiellement(s):</b>				
Cliquez ici pour entrer du texte.				

## 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 en 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,  
conditionnellement à l'obtention des éléments demandés ci-dessous

- Thématiques abordées : Eau potable
- Référence à l'étude d'impact : Section 5.2.4
- Texte du commentaire : Dans cette section, il est question de l'étude au chapitre 11 (rubrique 11.5). De quoi s'agit-il? Car il n'y a pas de chapitre 11 dans l'étude d'impact.

- Thématiques abordées : Eau potable
- Référence à l'étude d'impact : Section 5-2-4
- Texte du commentaire : L'impact cumulatif des prélèvements d'eau au niveau de la zone potentielle de recharge n'a pas été établi. Notons aussi que le prélèvement total projeté est supérieur à 379 000 l/j et qu'il sera fait sur le territoire de l'entente des Grands Lacs et du Fleuve Saint-Laurent. Nous sommes d'avis que la DEPES devrait être consultée.

- Thématiques abordées : Eau potable
- Référence à l'étude d'impact : Préambule
- Texte du commentaire : Il est mentionné que "La présente étude d'impact est modifiée pour atteindre 2 670 UA en 2035, suite à la construction d'une nouvelle étable par Lansi Holstein inc., qui dans un avenir rapproché, fera partie du complexe d'élevage de Ferme Lansi". Ainsi, les prélèvements d'eau qui seront attribués à ce "site 2" devront être considérés dans l'ensemble des prélèvements de la demande d'autorisation à venir, car l'initiateur de projet mentionne son intention "dans un avenir rapproché, le site 2 sera agrandi pour former un ensemble de 2 670 UA avec le site 1". Le site 2 représente une phase de construction tout simplement, et par la suite, un même établissement: "En 2035, le projet de la Ferme atteindra 2 679 UA sur le même site, c'est-à-dire dans un complexe de bâtiments à moins de 150 m de chacun d'eux". C'est le site 2 qui est présentement à l'étude par la direction régionale du MELCC. Les puits P-7 et P-8 semblent y être associés. Un nouveau puits aurait été foré en 2019.

De plus, le 3e paragraphe de l'article 3 du RPEP mentionne : Dans l'application de ces calculs, sont réputés constituer un seul prélèvement d'eau les prélèvements d'eau effectués à chacun des sites de prélèvements qui sont reliés à un même établissement, à une même installation ou à un même système d'aqueduc. Il en est de même pour établir le débit journalier maximal d'eau d'un prélèvement assujetti à une autorisation en vertu du paragraphe 2 du premier alinéa de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2).

L'impact cumulatif des prélèvements d'eau souterraine et ce, considérant l'ensemble des sites de prélèvements d'eau (puits) devrait être présenté à l'étude d'impact, afin que le ministère puisse évaluer l'acceptabilité du prélèvement du projet global (prélèvement maximal), car ce dernier pourrait limiter le nombre d'unités animales désiré. L'impact cumulatif devra être présenté à même la demande d'autorisation qui est à présenter au MELCC.

- Thématiques abordées : Prélèvement d'eau
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.2.2
- Texte du commentaire : L'initiateur du projet mentionne que « Le prélèvement d'eau a un impact local en affectant la nappe souterraine ». Selon notamment le type de sol pour un puits dans les dépôts meubles ou les zones de fracture pour un puits dans le roc, la profondeur du puits, le débit pompé, pour ne nommer que ceux-là, la zone d'influence du puits peut être importante. L'initiateur du projet peut-il fournir le document/avis hydrogéologique sur lequel s'appuie cette affirmation? Les 2 avis hydrogéologiques (23 avril 2015, 3 décembre 2019) présentés ne répondent pas à cette affirmation.

- Thématiques abordées : Étude hydrogéologique
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.5.1
- Texte du commentaire : L'initiateur du projet mentionne qu' « au printemps 2019, la Ferme Lansi a donné un nouveau mandat pour étude hydrogéologique plus poussée en vue d'une demande de Certificat d'Autorisation auprès du MELCC, pour prélever plus de 75m<sup>3</sup>/j, sur son site au 1369, Rang 10, Saint-Albert ». Est-ce que cette étude est complétée? Est-ce qu'elle inclut les prélèvements de la nouvelle étable de Lansi Holstein inc. (puits P-7 et P-8) et le nouveau puits P-9?

- Thématiques abordées : Qualité de l'eau potable
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.5.4
- Texte du commentaire : Cette section est intitulée « Impacts à surveiller et suivre sur la qualité de l'eau et des sols ». Par contre, l'initiateur du projet reste muet sur le suivi de la qualité de l'eau. Et de quelle eau s'agit-il? De l'eau pour l'abreuvement des vaches ou pour la consommation humaine? Une puce devrait être ajoutée à la suite de la page 3. Notons qu'un suivi sur la qualité de l'eau distribuée pour la consommation humaine est requis. Voir le document suivant à ce sujet : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/brochure/obligations-entreprises.pdf>

- Thématiques abordées : Suivi du prélèvement et de la qualité de l'eau
- Référence à l'étude d'impact : Section 1 du Chapitre 9 Surveillance environnementale
- Texte du commentaire : La page 2 du chapitre 9 présente les différentes annexes et fiches pour permettre d'effectuer le suivi environnemental. L'annexe VI se veut un résumé des documents résument les bonnes pratiques. Pour ce qui est de la qualité de l'eau potable, le document proposé provient de Santé Canada. Les recommandations de Santé Canada n'ont pas force de loi au Québec. La réglementation se fait au niveau provincial et non au niveau fédéral. Le Québec s'est doté d'un règlement à ce sujet. La qualité de l'eau potable pour l'abreuvement des animaux est encadrée par le Règlement sur les aliments (P-29, r.1) et la qualité de l'eau potable pour la consommation humaine est encadrée par le Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP). De plus, pour les entreprises, le MELCC a produit une fiche en soutien que vous pouvez consulter à l'adresse suivante : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/brochure/reglement.htm>

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

Le Règlement sur les aliments (P-29, r.1) : <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cr/P-29,%20r.%201>  
Le Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) : <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr>ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2040>

La page 2 présente aussi les principaux enjeux environnementaux à surveiller. Il est question au point 4 de « La consommation d'eau potable, à savoir si celle-ci respecte la réglementation et si les puits voisins sont affectés par les opérations de l'entreprise ».

Mise en contexte réglementaire

Selon le Règlement sur les aliments (P-29, r.1), l'eau de consommation pour les vaches et l'eau de lavage des équipements de traite doit être de qualité eau potable. L'article 1.1.1c.1 du P-29, r.1 présente sa définition d'eau potable et fait référence à l'annexe 1 du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) (voir aussi chapitre 11 du Règlement sur les aliments (P-29, r.1)). Le MAPAQ encadre la réglementation de la qualité de l'eau potable pour les animaux, le MELCC n'applique pas ce règlement qui n'est pas sous sa juridiction.

Par contre, malgré que le nombre d'employés soit de moins de 21 personnes, l'article 3 du RQEP s'applique à l'eau destinée à la consommation humaine (eau potable ou eau destinée à l'hygiène personnelle). De ce fait, pour tous les points d'eau à la consommation humaine, l'eau doit satisfaire l'annexe 1 du RQEP. Si un traitement de l'eau potable pour la consommation humaine est à installer ou s'il est en place, le traitement doit être administré de façon à rencontrer les exigences du RQEP. Vous pouvez consulter le Guide de conception des installations de production d'eau potable G1 à l'adresse suivante : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/guide/index.htm>

Ainsi le suivi de la qualité de l'eau doit se faire pour l'abreuvement des animaux pour répondre au règlement du MAPAQ et un suivi sera requis pour l'eau visé pour la consommation humaine. Il y aurait donc 2 suivis à effectuer, donc 2 fiches à produire.

- Thématisques abordées : Suivi de la qualité de l'eau potable
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.2.2 du Chapitre 9 - Surveillance environnementale
- Texte du commentaire : Le suivi de la qualité de l'eau à la consommation humaine devra être ajouté dans cette section. Le suivi concernant la qualité de l'eau n'est pas détaillé, donc on ne sait pas de quoi il est mention, quel type d'eau (eau souterraine, eau de surface, eau de consommation humaine, eau d'abreuvement animale,...?).

- Thématisques abordées : Suivi de la qualité de l'eau
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.2.2.1 du Chapitre 9 - Surveillance environnementale
- Texte du commentaire : Veuillez ajouter les détails du suivi sur la qualité de l'eau (selon les différents types) dans cette section.

- Thématisques abordées : Consommation d'eau potable
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.2 du Chapitre 9 - Surveillance environnementale
- Texte du commentaire : L'initiateur du projet mentionne « la consommation journalière d'eau potable par puits devra être effectuée, selon les exigences de l'autorisation de prélevement accordée par le MELCC ». L'autorisation est émise pour un débit maximum journalier et non une moyenne mensuelle, et ce, par puits. Les instruments de mesure doivent permettre de déterminer le débit maximum journalier à chaque puits. La fiche 2 présente seulement les débits mensuels et une moyenne annuelle. Le tableau peut être utilisé pour répondre au Règlement sur la déclaration des prélevements d'eau (Q2, r.14). Pour le suivi en terme de débit journalier à chaque puits, il faudra conserver les valeurs journalières de débit permettant de calculer la moyenne mensuelle (valeurs relevées tout au long du mois).

- Thématisques abordées : Qualité de l'eau potable
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.2 du Chapitre 9 - Surveillance environnementale
- Texte du commentaire : L'initiateur du projet mentionne : « La qualité de l'eau potable sera établie annuellement au moyen d'analyses bactériologiques ». L'initiateur de projet devra respecter la réglementation pour le suivi de la qualité de l'eau potable pour la consommation humaine, idem pour ce qui est de l'abreuvement des animaux.

L'initiateur de projet gagnerait à faire réviser son document par une personne compétente au niveau du Règlement sur le prélevement des eaux et leur protection et sur le Règlement sur la qualité de l'eau potable pour la consommation humaine.

- Thématisques abordées : Analyse de l'eau des puits
- Référence à l'étude d'impact : Chapitre 10 Annexe 10.2
- Texte du commentaire : Les résultats d'analyses présentés au tableau 1 sont pour les puits P-7 et P-8 seulement. Il s'agit d'une partie des paramètres à analyser. Pour la liste complète des paramètres à analyser, il faut se référer au tableau 6.1, 6.2 et 6.3 du chapitre 6 du Guide de conception des installations de production d'eau potable G1, Vol.1. Voir le lien suivant : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/guide/documents/volume1.pdf>

Avant de penser à un traitement pour la turbidité au puits P-7, la cause d'une telle turbidité doit être investiguée. L'étude hydrogéologique à venir devra discuter de ce point.

Les analyses des paramètres à analyser et ce, pour tous les puits, doivent être effectuées.

De plus, la conception d'un système de traitement de l'eau potable doit se faire sur l'ensemble des paramètres normés du RQEP (annexe 1). Ces quelques analyses partielles permettent de se faire une idée sommaire du traitement de l'eau potable à venir. Le volet bactériologique n'est pas présenté. À noter que dans le cas où le nombre de personnes desservies deviendrait à plus de 20 personnes, l'installation d'un traitement de l'eau destinée à la consommation humaine (lavabo, évier, salle d'employés, etc.), vous devrez au préalable obtenir une autorisation en vertu du 3e paragraphe du 1er alinéa de l'article 22 de la LQE pour tout traitement.

- Thématisques abordées : Distances séparatrices
  - Référence à l'étude d'impact : Tableau 2.5
  - Texte du commentaire : Dans le tableau 2.5, il faudrait un astérisque « \* » à puits, car les puits sont encadrés par le Règlement sur le prélevement des eaux et leur protection Q-2.r.35 (RPEP). Notons que le RPEP module les distances par rapport aux activités agricoles selon la catégorie de puits et la vulnérabilité de l'eau (articles 58 à 64). En quoi consiste le terme « prise d'aqueduc et d'où provient le 15 m à respecter? Le tableau 2.5 doit être revu en fonction du RPEP.
- 
- Thématisques abordées : Étude hydrogéologique 2019
  - Référence à l'étude d'impact : Chapitre 10 Annexe 10.6
  - Texte du commentaire : Il s'agit ici d'un avis technique démontrant le potentiel hydrogéologique (potentiel de l'aquifère) du secteur Ferme Lansi – Saint-Albert. L'avis mentionne : « Il est important de mentionner que cette capacité globale est approximative et qu'il sera requis de réaliser un essai de pompage de longue durée en simultané aux puits existants afin de préciser la capacité globale de production du site ». Ainsi, les puits P-7 et P-8 qui sont à proximité du bâtiment futur (nouvelle étable par Lansi Holstein inc.) et dont il est question dans l'avis et les autres puits dont le nouveau puits P-9 devront être inclus dans l'étude hydrogéologique à présenter pour la demande d'autorisation

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

ministérielle à venir en vertu du 2e paragraphe, du 1er alinéa de l'article 22 de la LQE (anciennement l'article 31.75 de la LQE). De plus, l'impact cumulatif des prélevements d'eau souterraine au niveau de la zone potentielle de recharge devra être établi et être présenté à l'étude d'impact, afin que le ministère puisse évaluer l'acceptabilité du prélevement du projet global (prélevement maximal), car ce dernier pourrait limiter le nombre d'unité animal désiré. L'impact cumulatif devra être minimalement présenté à même la demande d'autorisation qui est à présenter au MELCC.

- Thématiques abordées : Description du cheptel
- Référence à l'étude d'impact : Tableaux 1.1, 1.2 et 1.3
- Texte du commentaire : Pour la description du cheptel (2016, 2018 et 2035), veuillez utiliser les catégories d'animaux de l'article 30 de la partie II de l'annexe 1 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?  Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Juana Elustondo	Analyste, M. Sc., Agronome		2020-02-20
Cynthia Provencher	Directrice régionale		2020-02-20

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

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

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

**3**

**Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

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

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

**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	Augmentation du cheptel de bovins laitiers de la Ferme Lansi	
Initiateur de projet	Ferme Lansi inc.	
Numéro de dossier	3211-15-016	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/06	
Présentation du projet : Cliquez ici pour entrer du texte.		
<b>Présentation du répondant</b>		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)	
Direction ou secteur	Direction de l'agroenvironnement et du milieu hydrique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

**RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

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

**1**

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

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	<input type="button" value="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>			
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

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

#### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Pierre-Luc Bégin	Ingénieur		2020/02/20
Denis Lapointe	Directeur		2020/02/20

#### Clause(s) particulière(s) :

Cet avis de recevabilité ne concerne que la réponse à la question 108. L'initiateur du projet mentionne que l'étude d'impact a été mise à jour en introduisant de nouveaux plans pour les bâtiments d'élevage ainsi qu'une nouvelle étude hydrogéologique. Cette mise à jour sera évaluée lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet. Nous vous rappelons que la responsabilité (analyse et conclusions) demeure entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Dans ce type de mandat, le rôle des ingénieurs de la Direction de l'agroenvironnement et du milieu hydrique (DAEMH) du MELCC se limite à informer la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres du MELCC à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en agroenvironnement sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs de la DAEMH 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 effectués ni supervisés 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.

### 3

#### Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

Choisissez une réponse

#### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

# 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'augmentation du cheptel de bovins laitiers de la Ferme Lansi inc. sur le territoire de la MRC d'Arthabaska	
Initiateur de projet	Ferme Lansi inc.	
Numéro de dossier	3211-15-016	
Dépôt de l'étude d'impact	2016-05-19	
Présentation du projet : La Ferme Lansi souhaite augmenter son cheptel laitier afin de le faire passer, en 2035, à plus de 2670 unités animales. En janvier 2020, Ferme Lansi a déposé le document de réponse de la troisième série de questions ainsi que la mise à jour 2019 de son étude d'impact.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MDDELCC	
Direction ou secteur	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines	
Avis conjoint	Direction de la gestion intégrée de l'eau	
Région		

### 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 présentées, 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 ?

Les avis de tous les experts consultés sur l'étude d'impact déposée en mai 2016 seront, à terme, accessibles sur le Registre des évaluations environnementales. Ils seront sous pli séparé.

Les avis de tous les experts consultés sur le 1er document de réponses aux questions et aux commentaires seront, à terme, eux aussi accessibles sur le Registre des évaluations environnementales. Ils seront également sous pli séparé.

#### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

#### Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

# 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 et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet

- Thématiques abordées : Effets cumulatifs des prélèvements d'eau souterraine
- Référence à l'étude d'impact : Section 5-2-4 et Chapitre 10 Annexe 10.6
- Texte du commentaire :  
1.0 Rappel du contexte

Le présent avis technique s'inscrit dans le cadre du processus d'évaluation environnementale du « projet d'augmentation du cheptel de bovins laitiers de la Ferme Lansi inc. sur le territoire de la MRC d'Arthabaska ». Ce projet vise à accroître, d'ici 2035, le cheptel de la ferme jusqu'à 2 670 bêtes, ce qui portera les besoins en eau pour le projet de 156 m<sup>3</sup>/jour actuellement à 385 m<sup>3</sup>/jour. Le projet est en étape de recevabilité au MELCC depuis 2016. En appui à l'étude d'impact environnementale du projet, plusieurs documents sur les différents enjeux ont été déposés auprès du MELCC.

Suite à la revue des documents, la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres (DEEPT) a identifié un enjeu possible de prélèvement d'eau souterraine au niveau de la zone potentielle de recharge. Dans ces circonstances, la DEEPT a demandé au promoteur du projet de l'information additionnelle sur l'impact cumulatif des prélèvements d'eau souterraine dans cette zone afin d'évaluer l'acceptabilité du prélèvement du projet global (prélèvement maximal), puisque ce dernier pourrait limiter le nombre d'unité animal désiré. Par la même occasion, la DEEPT aimerait obtenir de la Direction de la gestion intégrée de l'eau (DGIE) et la Direction de l'eau potable et des eaux souterraines (DEPES) un avis technique sur l'enjeu identifié.

#### 2.0 Description sommaire des usages de l'eau sur le territoire

Le site de la ferme Lansi se trouve au cœur de la MRC d'Arthabaska dans la région Centre-du-Québec. Les installations de la ferme sont sur le territoire de la municipalité de Saint-Albert. Le site est aussi à l'intérieur des limites du bassin versant de la rivière Nicolet (secteur de la rivière Noire).

Selon le rapport du projet d'acquisition des connaissances sur les eaux souterraines (PACES) réalisé dans la région de Nicolet – Bas-Saint-François (Larocque et al., 2015), les ressources en eau sont utilisées dans la MRC d'Arthabaska en proportions variables pour les besoins résidentiels (52%), industriels, commerciaux et institutionnels (ICI) (29%), et agricoles (19%, surtout pour les cannebergières et le bétail). Près de 54 % de l'eau de consommation dans la MRC proviendraient des eaux souterraines. En ce qui concerne la municipalité de Saint-Albert, où se trouve le site du projet, toute l'eau consommée serait de source souterraine.

Selon l'institut de la statistique du Québec (ISQ, 2019a), la population de la MRC d'Arthabaska pourrait connaître une augmentation de 9,6 % entre 2016 et 2041 (moyenne du Québec : 13,7%). La population de la municipalité de Saint-Albert verrait aussi une hausse de population de 9,6% pour la période 2016 à 2036, alors que cinq (5) municipalités limitrophes de cette dernière subiraient des baisses et deux (2) des hausses (ISQ, 2019b), dont Victoriaville qui a un approvisionnement en eau potable mixte (surface et souterrain). Cette augmentation globale de la population, en particulier dans les zones urbanisées, devrait faire augmenter la demande en eau, mais de façon non uniforme sur le territoire de la MRC.

Quant aux besoins agricoles en eau dans le secteur du projet, ils seraient principalement associés à l'élevage, alors que les prélèvements d'eau pour les cannebergières sont plus éloignés du site et seraient principalement assurés par les eaux de surface (Larocque et al., 2015). L'élevage de bovins laitiers est l'exploitation agricole qui prédomine dans la MRC (MRC d'Arthabaska, 2018). Il représente 57 % du total des établissements de production animale sur le territoire de la MRC d'Arthabaska. Peu de terres cultivées dans la région seraient présentement irriguées.

D'après le portrait du plan directeur de l'eau de la zone Nicolet (COPERNIC, 2015), on ne rapporte pas dans la MRC d'Arthabaska de problématiques ou de conflits d'usages reliés aux eaux souterraines. Seul un problème de disponibilité d'eau de surface a été rapporté pour l'approvisionnement de Victoriaville durant l'été. Ces observations suggèrent, qu'actuellement, les ressources en eau souterraine subissent peu de pression.

#### 3.0 Commentaires sur le rapport de LNA

Dans le cadre de l'étude d'impact du projet, la compagnie LNA a préparé un avis hydrogéologique concernant le potentiel aquifère sur la propriété de la ferme Lansi (LNA, 2019). Les formations rocheuses dans le secteur de la ferme sont constituées d'ardoise calcaireuse avec interlits de calcaire argileux. Ce type de roche est l'hôte d'aquifères fissurés généralement peu productifs, à l'exception des zones plus fracturées. Présentement, quatre (4) puits aménagés dans l'aquifère de roc approvisionnent la ferme pour un débit total de production d'environ 156 m<sup>3</sup>/jour. LNA indique qu'il sera nécessaire d'aménager plusieurs autres puits dans cet aquifère pour obtenir le débit total désiré de 385 m<sup>3</sup>/jour (140 525 m<sup>3</sup>/an), soit une capacité additionnelle de 229 m<sup>3</sup>/jour (83 585 m<sup>3</sup>/an).

LNA a estimé que la recharge annuelle minimale (145 mm/an) sur le terrain de la ferme (200 ha) serait suffisante (765 m<sup>3</sup>/jour) pour combler les besoins maximums en eau pour l'horizon 2035 (385 m<sup>3</sup>/jour). Il a également été mentionné que la recharge annuelle totale dans l'aire de recharge potentielle des puits de la ferme serait beaucoup plus élevée, compte tenu que cette zone est plus vaste que le terrain de la ferme (voir figure 2 du rapport – plus de 5000 ha).

Des imprécisions dans le rapport de LNA ne permettent pas à la DEPES de valider ces chiffres. Les calculs de la recharge mensuelle, de même que la justification des limites de l'aire de recharge potentielle des puits de la ferme (figure 2 du rapport de LNA), ne sont pas détaillés. De plus, la présence de nombreux puits privés et la variation spatiale probable de la recharge n'ont pas été considérées dans l'aire de recharge potentielle des puits.

#### 4.0 Analyse locale des impacts cumulatifs potentiels des prélèvements d'eau souterraine

Tel que demandé par la DEEPT, la DEPES a examiné l'impact cumulatif des prélèvements d'eau souterraine pour les besoins futurs du projet dans la zone potentielle de recharge des puits de la ferme. Les impacts cumulatifs doivent considérer le pompage des autres puits forés dans le même système aquifère, ainsi que les impacts potentiels sur les écosystèmes dépendants des eaux souterraines et les eaux de surface. Cette analyse vise à éviter les conflits potentiels entre les différents usages et favoriser une bonne gestion de la ressource.

Une consultation des données du système d'information hydrogéologique du MELCC (SIH) indique que de nombreux puits se trouvent dans l'aire de recharge potentielle des puits de la ferme, tel que définie dans le document produit par LNA (figure 2 du rapport). Toutefois, il n'y aurait pas dans cette zone de puits de production d'eau potable à fort débit (> 75 m<sup>3</sup>/jour) à partir d'eau souterraine (source : SAGO), à l'exception du prélèvement qui serait fait dans une carrière située à environ 1,6 km au nord-est de la ferme Lansi. La majorité des puits sur le

# AVIS D'EXPERT

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

territoire serait donc associée à des résidences ou des exploitations agricoles dispersées le long des chemins (< 75 m<sup>3</sup>/jour).

La recharge annuelle est un indicateur qui permet de donner une idée de la disponibilité des ressources en eau souterraine sur un territoire donné (ex : bassin hydrogéologique). La comparaison des prélèvements d'eau souterraine et de la recharge sur ce territoire donne une idée de l'importance des prélèvements sur la recharge, typiquement appelé « stress hydrique » (Herbert et Döll, 2019; Ahner, 2018). Cet indicateur permet d'obtenir une appréciation de l'importance des prélèvements cumulatifs sur un territoire.

Un seuil maximum de 20% de prélèvements sur la recharge totale a été proposé comme niveau d'exploitation durable (Raskin, 1997). Bien que l'utilisation de cette valeur fasse débat, il est considéré que sous ce seuil, les prélèvements d'eau n'affecteraient pas les conditions socio-économiques sur le territoire d'étude et qu'un volume d'eau serait suffisant pour assurer la protection des écosystèmes terrestres dépendant des eaux souterraines (40 à 60% de la recharge).

Ainsi, selon la méthode de calcul utilisée par LNA (2019), un ratio de 20% d'indice de stress pour des prélèvements de 385 m<sup>3</sup>/jour demanderait une recharge potentielle minimale de 1925 m<sup>3</sup>/jour dans la zone d'alimentation des puits. Ceci correspondrait à une superficie de 485 ha avec une recharge annuelle minimale (145 mm/an). Cette surface est relativement limitée en comparaison à l'aire de recharge potentielle estimée dans le rapport (voir figure 2 du rapport – plus de 5000 ha). D'après le SIH, elle contiendrait environ 18 puits (débit court terme moyen de 57 m<sup>3</sup>/jour) dans un rayon de 1450 m (correspondant à l'aire de la zone de recharge) autour de la ferme, dont les 3 plus productifs appartiendraient à la ferme Lansi. Les puits de la ferme auront donc l'influence la plus significative dans la zone potentielle de recharge, principalement lorsque les besoins en eau maximum seront requis.

Peu d'impact sont anticipés à court terme, compte tenu que les prélèvements d'eau souterraine à proximité de la ferme Lansi sont relativement faibles et que la distance entre les différents puits de pompage du secteur suggère peu d'interférence entre ces derniers. Néanmoins, il est possible que les prélèvements cumulés sur le territoire génèrent des impacts sur l'ensemble des ressources en eau à plus long terme.

### 5.0 Analyse régionale des impacts cumulatifs des prélèvements

#### 5.1 Eau de surface

Afin d'évaluer l'impact cumulatif des prélèvements d'eau à l'échelle du bassin versant, la DGIE compare le volume total prélevé en amont d'un point d'intérêt au débit d'étiage sur sept jours consécutifs ayant une période de récurrence de deux ans (Q2-7). Le seuil de référence pour identifier si le cumul des prélèvements peut compromettre les autres usages associés à l'eau de surface est le dépassement de la valeur de 15 % du Q2-7 à l'un ou l'autre des sites de prélèvement. Dans le cadre de cet avis, l'impact du nouveau prélèvement a été évalué pour la rivière Nicolet aux sites de prélèvements d'autres usagers situés en aval. Au premier site (ci-après « site 1 »), deux producteurs agricoles (Ferme Tri-Jardins inc. et Protoculteurs inc.) prélevent de part et d'autre de la rivière Nicolet à Saint-Léonard-d'Aston. Le second site (ci-après « site 2 »), la ville de Nicolet effectue un prélèvement à environ 5 km de l'exutoire du bassin versant.

Aux sites 1 et 2, le Q2-7 estival en climat actuel (climat de référence; Atlas hydroclimatique du Québec méridional 2018) sont de 2,99 m<sup>3</sup>/s et 5,08 m<sup>3</sup>/s respectivement (Tableau 1). En climat futur, on projette une diminution du Q2-7 de 20 % et 33 % aux horizons 2030 et 2050 (scénarios RCP8.5).

Les données mensuelles de la déclaration annuelle des prélèvements d'eau ont été utilisées pour comptabiliser les prélèvements municipaux, commerciaux, institutionnels et industriels pour les préleveurs de 75 m<sup>3</sup>/jour et plus. Elles comptent aussi les prélèvements des secteurs agricoles et aquacoles de 379 m<sup>3</sup>/jour et plus. Les données de la déclaration annuelle sont saisies par les préleveurs en vertu du Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau (chapitre Q-2, r. 14). Pour combler le manque d'information à l'égard des prélèvements du secteur agricole, la base de données des parcelles et productions agricoles déclarées de 2018 de la financière agricole du Québec a été utilisée pour estimer la superficie et la nature des cultures qui ont des besoins en eau pour l'irrigation. Le besoin spécifique à chaque culture a été extrait du rapport Recherche participative d'alternatives durables pour la gestion de l'eau en milieu agricole dans un contexte de changement climatique (RADEAU; Groupe AGÉCO, 2019). Le volume maximal nécessaire à une saison de culture, spatialisé selon la superficie et le type de culture, a été reparti également aux mois où l'irrigation est effectuée. Les besoins en eau associés à la production animale n'ont pas été considérés pour la présente analyse. La DGIE a pris la décision de ne pas inclure ce secteur en raison du manque de données disponibles. Une partie de l'eau prélevée par les usagers n'est pas consommée et est retournée au cours d'eau. Toutefois, pour plusieurs sites de prélèvement, il n'est pas possible de connaître le volume exact qui est retourné. Des coefficients de consommation, qui se traduisent en pourcentage de l'eau consommée, ont été utilisés pour quantifier le volume d'eau réellement retiré du système hydrologique. Les coefficients proposés par la commission géologique des États-Unis (U.S. Geological Survey) ont été retenus pour cette analyse, soit une consommation de 15 % du volume prélevé pour le secteur municipal, 10 % pour le secteur industriel et 90 % pour l'irrigation, quel que soit le sous-secteur. Sur le bassin versant de la rivière Nicolet, l'intensité de prélèvement atteint un maximum aux mois de juillet et août. Cette période correspond à la période ou l'étiage estival est le plus probable. Seuls les résultats de ces mois sont présentés.

Au site 1, le cumul des prélèvements atteint une valeur maximale de 11,4 % en climat actuel, mais excède l'indicateur de 15 % (16,9 %) du Q2-7 à l'horizon 2050 (14,2 % à l'horizon 2030). Au site 2, la valeur maximale atteinte est de 12,6 % du Q2-7 en climat actuel, de 15,6 % à l'horizon 2030 et 18,7 à l'horizon 2050. Cependant, le prélèvement projeté de la Ferme Lansi (385 m<sup>3</sup>/jour) représente moins de 0,3 % du Q2-7 en climat actuel et futur aux sites 1 et 2.

#### 5.2 Eaux souterraines

L'analyse des prélèvements cumulatifs d'eau souterraine à l'aide de l'indice de stress hydrique est généralement effectuée sur une surface plus importante pour englober tous les autres prélèvements existants (ou à venir) et inclure les effets anticipés des changements climatiques sur la réserve d'eau souterraine. Elle doit aussi être réalisée préféablement sur un territoire représentatif de l'unité hydrogéologique où sont effectués les prélèvements. En fonction des données actuellement disponibles et en absence d'information précise sur les limites d'un bassin hydrogéologique représentatif dans lequel les puits de la ferme sont aménagés, l'exercice précédent a été complété selon les limites de la municipalité de Saint-Albert, ce qui permet une première estimation.

Pour le territoire de la municipalité de Saint-Albert, les pressions sur les eaux souterraines ont été estimées à l'aide des données issues du PACES Nicolet – Bas-Saint-François (Larocque et al., 2015). Les prélèvements d'eau souterraine sur le territoire de la municipalité étaient estimés au moment de l'étude à près de 343 798 m<sup>3</sup>/an. La recharge totale spatialisée sur le même territoire a été estimée à environ 4 611 000 m<sup>3</sup>/an à l'aide de l'information contenue dans le navigateur ministériel du MELCC. Ces chiffres donneraient un ratio de stress hydrique de 7,5 % (qui inclut probablement les prélèvements actuels de la ferme Lansi), inférieur au seuil proposé de 20%.

L'exercice a également été effectué à l'aide des données du PACES pour la municipalité de Saint-Valère, dont la limite est à environ 350 m au nord-est du site de la ferme. Pour des prélèvements d'eau souterraine estimés dans la municipalité à 220 000 m<sup>3</sup>/an et une recharge totale sur le territoire de la municipalité d'environ 8 295 000 m<sup>3</sup>/an, on obtient un ratio de stress hydrique d'environ 3 %.

Dans ces circonstances, les prélèvements d'eau souterraine additionnels pour le projet (229 m<sup>3</sup>/jour ou 83 585 m<sup>3</sup>/an) capteraient un supplément de près de 2 % de la recharge sur le territoire de la municipalité de Saint-Albert ou 1% de celle de la municipalité de Saint-Valère. Il est présumé que l'établissement futur d'autres exploitations agricoles pour les bovins aura des impacts comparables sur les ressources en eau souterraine.

### 6.0 Discussion

L'information consultée pour les besoins de cet avis a permis d'examiner les impacts cumulatifs potentiels des prélèvements d'eau souterraine effectués à l'horizon 2035 pour le projet d'agrandissement du cheptel de la ferme. Ainsi, les ressources en eau souterraine ne

# AVIS D'EXPERT

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

seraient pas présentement sur-exploitées sur le territoire. Bien que des signes de pression sur les eaux de surface aient été rapportés (COPERNIC, 2015) et que la DGIE projette un dépassement de l'indicateur de 15 % du Q2-7, il n'y aurait pas actuellement d'impacts négatifs significatifs sur les ressources d'eau souterraine.

Toutefois, les incertitudes sur les paramètres examinés ainsi que les effets anticipés par les changements climatiques (climat futur) vont influencer l'estimation du stress hydrique et les impacts cumulatifs. L'état des ressources en eau étant susceptible d'évoluer dans le temps, le caractère renouvelable du régime d'autorisation des prélèvements d'eau de la LQE permet d'apporter des ajustements au besoin pour tenir compte de ces variations. Des outils sont présentement en cours de développement par la DGIE et la DEPES afin de faciliter l'encadrement des prélèvements d'eau en considérant ces aspects pour l'analyse des projets futurs.

Compte tenu de l'augmentation anticipée de la population sur le territoire de la MRC d'Arthabaska, une augmentation future de la demande en eau et des prélèvements est anticipée, ce qui augmenterait les pressions sur les ressources. Le développement des activités agricoles augmenterait également les besoins en eau. D'après les différents scénarios, les effets des changements climatiques exercent aussi une pression additionnelle sur les ressources en influençant la recharge.

Néanmoins, la variation globale de la demande en eau et la faible population sur le territoire ne devraient pas faire varier de façon significative et rapide la demande en eau potable, sauf dans quelques centres urbains. Les prélèvements pour la ville de Victoriaville sont présentement assurés par les eaux de surface et les eaux souterraines. Les besoins des zones urbanisées étant plus élevés, il est probable que les besoins seront comblés par les prélèvements d'eau de surface plutôt qu'à partir des aquifères peu productifs du roc. Les eaux de surface ayant commencé à montrer des signes d'épuisement saisonnier par endroit, il y aura peut-être une augmentation de l'usage conjoint des ressources en eau de surface et souterraine.

### 7.0 Conclusions

D'après notre analyse, la DGIE et la DEPES considèrent que les prélèvements demandés par la ferme ne devraient pas induire des impacts cumulatifs significatifs pour les prochaines années. Les prélèvements d'eau souterraine pour le projet sont limités par le faible potentiel des aquifères du secteur et ne représenteraient qu'un faible pourcentage de la recharge annuelle des eaux souterraines. De plus, l'augmentation des prélèvements du projet jusqu'en 2035 assure un suivi de la performance des activités de pompage. Il ne semble pas aussi que les besoins en eau vont augmenter rapidement dans la région.

Toutefois, à l'échelle du bassin versant, on observe une pression du cumul des prélèvements (souterrains et de surface) sur les eaux de surface. Bien qu'en climat actuel, l'indicateur de 15 % du Q2-7 ne soit pas dépassé, les projections hydroclimatiques en suggèrent le dépassement dans la partie aval du bassin versant dès l'horizon 2030.

Les analyses présentées plus haut se basent sur la meilleure connaissance de l'état des prélèvements et de la sévérité des étiages estivaux à ce jour. Le site de prélèvement étant situé dans un bassin versant où les prélèvements exercent une forte pression sur les ressources en eau, le cumul des prélèvements pourrait donc compromettre la disponibilité de l'eau en période de sécheresse. En vertu de l'article 31.76 de la Loi sur la qualité de l'environnement, le ministre a le devoir « d'assurer la protection des ressources en eau, notamment en favorisant une gestion durable, équitable et efficace de ces ressources ainsi qu'en prenant en compte le principe de précaution et les effets des changements climatiques. » Il ne devrait pas être écarté que, à la lumière d'information nouvelle, des analyses subséquentes puissent mener à des résultats différents de ceux présentés dans ce document, ce qui pourraient entraîner une révision de l'allocation des volumes d'eau disponibles sur ce territoire.

### Références

Ahner, B. 2018? Assessing Groundwater Stress: An Approach of Measuring Groundwater Stress Based on Sub-National Statistical Data. IGRAC. Pays-Bas, 17 pages. Consulté le 19 septembre 2019. <https://www.un-igrac.org/sites/default/files/resources/files/Assessing%20Groundwater%20Stress%20-%20web%20version.pdf>

Direction de l'expertise hydrique. Atlas hydroclimatique du Québec méridional. Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 2018. En ligne : <http://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/EtiagesEstivaux/Q7min2E.htm>

Groupe AGÉCO. 2019. Recherche participative d'alternatives durables pour la gestion de l'eau en milieu agricole dans un contexte de changement climatique (RADEAU 1). Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Alimentation du Québec. 332 pages.

Herbert, C. et P. Döll. 2019. « Global Assessment of Current and Future Groundwater Stress with a Focus on Transboundary Aquifers ». Water Resources Research, 55, p: 4760-4784.

Institut de la statistique du Québec (ISQ). 2019a. « Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2016-2041 ». Données sociodémographiques, en bref, octobre, 24 (1), 19 pages.  
<https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/conditions-vie-societe/bulletins/sociodemographic/vol24-no1.pdf>

Institut de la statistique du Québec (ISQ). 2019b. « Population totale projetée, 2016-2036 ». Municipalités (500 habitants et plus), 2016-2036, 19 décembre, fichier Excel.  
<https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/perspectives/population/index.html>

Larocque, M., Gagné, S., Barnetche, D., Meyzonnat, G., Graveline, M. H. et Ouellet, M. A. 2015. Projet de connaissance des eaux souterraines du bassin versant de la zone Nicolet et de la partie basse de la zone Saint-François - Rapport final. Rapport déposé au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 258 p  
[http://www.environnement.gouv.qc.ca/\\_PACES/rapports-projets/NicoletStFrancois/NSF-scientifique-UQAM-201503.pdf](http://www.environnement.gouv.qc.ca/_PACES/rapports-projets/NicoletStFrancois/NSF-scientifique-UQAM-201503.pdf)

LNA. 2019. Potentiel hydrogéologique du secteur, Ferme Lansi, Saint-Albert. Avis technique, 3 décembre, 3 pages et 2 figures.

MRC d'Arthabaska. 2018. MRC d'Arthabaska - Schéma d'aménagement et de développement. Mise à jour le 2018-04-06, 203 pages.  
Organisme de concertation pour l'eau des bassins versants de la rivière Nicolet (COPERNIC), 2015. Plan directeur de l'eau (PDE) de la zone Nicolet - Section Portrait. 180 p.  
[https://www.copernicinfo.qc.ca/wp-content/uploads/2019/09/COPERNIC\\_Portrait\\_Final.pdf](https://www.copernicinfo.qc.ca/wp-content/uploads/2019/09/COPERNIC_Portrait_Final.pdf)

Raskin, P. 1997. Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of the World - Water Futures: Assessment of Long-Range Patterns and Problems. Stockholm Environmental Institute, 77 pages.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Non, le projet est acceptable tel que présenté

# AVIS D'EXPERT

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

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martin Stapinsky	Hydrogéologue	Original signé par	2020-03-25
Nom	Titre	Signature	Date
Caroline Robert	Directrice - DEPES	Original signé par	2020-03-25
Nom	Titre	Signature	Date
Sébastien Ouellet-Proulx	Conseiller prélèvement en eau de surface - DGIE	Original signé par	2020-03-25
Nom	Titre	Signature	Date
Julie Bordeleau	Directrice - DGIE	Original signé par	2020-03-25
Clause(s) particulière(s) :			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

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

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

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