MRC Maskinongé

AVIS PUBLIC
Pour les citoyens des municipalités de Saint-Sévère et Saint-Barnabé

CONSULTATION PUBLIQUE SUR UN PROJET D'ÉLEVAGE PORCIN

AVIS PUBLIC est par les présentes donné qu'une demande de permis en vue de la construction d'un bâtiment destiné à l'agrandissement d'un élevage porcin a été déposée par la ferme Proporsain inc.

1. Le bâtiment serait construit sur le lot 4 785 543, au 193, rang Saint-François-de-Pique-Dur à Saint-Sévère. Il accueillerait une augmentation de l'élevage existant qui atteindrait 3 975 porcs en engraissement sous gestion liquide. Les déjections animales seraient épandues sur des parcelles situées dans les municipalités de Saint-Sévère et de Saint-Barnabé.

   L'ensemble des documents du projet peuvent être consultés en ligne à l'adresse www.mrc-maskinonge.qc.ca/avis-publics-2021. Pour plus d'information, on peut communiquer avec Yanick Boucher, aménagiste, au 819 228-9461, poste 2041.

2. Cette demande est conforme à la règlementation municipale et a été jugée recevable par la municipalité de Saint-Sévère. De plus, le projet a reçu les autorisations requises du ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques.

3. Ce projet nécessite la tenue d'une consultation publique. Celle-ci a pour but de recueillir les commentaires des citoyens si la délivrance du permis de construction requis sera assujettie à certaines conditions prévues à l'article 165.4.13 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

4. En vertu de l'Arrêté ministériel 2020-074, les assemblées de consultation sont interdites en zone rouge et doivent être remplacées par une consultation écrite. Par conséquent, tout citoyen des municipalités de Saint-Sévère et de Saint-Barnabé pourra faire part de ses commentaires au moyen de la présente consultation écrite.

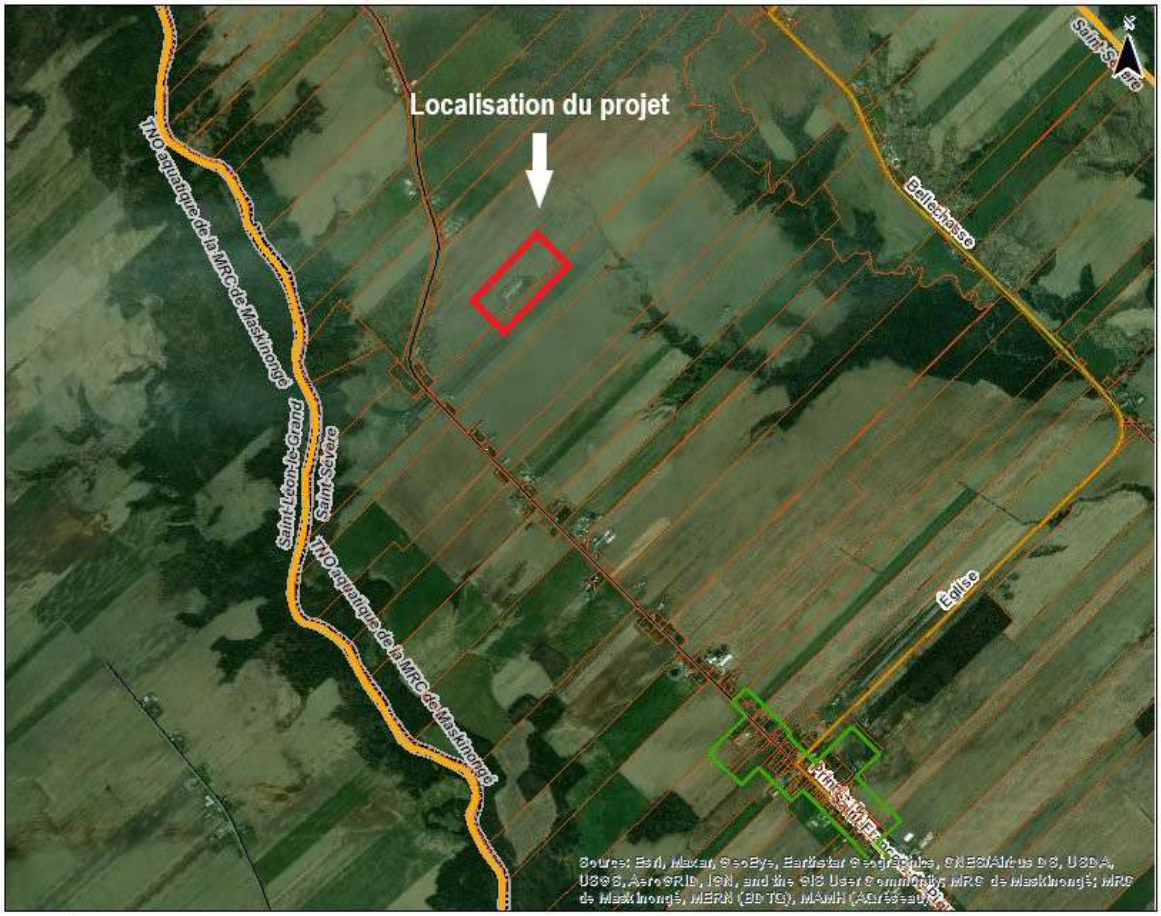
5. Les questions sur le projet et commentaires doivent être reçus par écrit dans les quinze (15) jours suivant la publication du présent avis, soit au plus tard le 28 janvier 2021. Ceux-ci doivent être envoyés à l'attention de Yanick Boucher à l'adresse yanick.boucher@mrc-maskinonge.qc.ca ou par la poste au 651 boulevard Saint-Laurent Est, Louiseville, Québec, J5V 1J1. Toute communication doit obligatoirement contenir le nom et prénom, l'adresse résidentielle et le numéro de téléphone du citoyen.

DONNÉ à Louiseville, ce 7e jour du mois de janvier 2021.

Pour : Lise St-Cyr, pour trés adj.
Pascale Plante
Directrice générale et secrétaire-trésorière
de la MRC de Maskinongé

Localisation du projet

ArcGIS Web Map



Légende

- Limite Municipale
- Zone verte
- Unité d'évaluation
- Limite municipale
- Voie ferrée

Réseau routier

- Autoroute
- Artère
- Collectrice
- Nationale
- Régionale
- Locale

Aspects légaux:

1. Cette carte contient des informations qui ont été préparées pour des fins administratives seulement, soit pour la confection ainsi que la mise à jour du rôle d'évaluation. Hors de l'usage auquel ils sont destinés, ces renseignements n'ont aucune valeur légale.
2. La matrice ne constitue donc pas un document permettant de certifier la possession d'une propriété, les limites légales d'une propriété ou son positionnement.

Date: 2020-12-01

0 0,375 0,75 1,5 km

Objectifs de la Consultation publique (Écrite) et description du projet de la Ferme Proporsain Inc.

Objectifs de la Consultation publique (Écrite) et description du projet de la Ferme Proporsain Inc.

Contexte législatif

La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme a été modifiée le 1er novembre 2004 de façon à instaurer un processus de consultation publique préalable à la délivrance du permis de construction requis pour la réalisation d'un projet d'élevage porcin. Outre le fait qu'il vise à répondre plus efficacement au besoin d'information de la population, ce processus permet à celle-ci de faire valoir ses préoccupations et ainsi d'enrichir le processus décisionnel qui amènera le conseil municipal à assujettir ou non la délivrance du permis de construction au respect de certaines conditions. Ces dernières sont principalement destinées à atténuer les odeurs qu'occasionnera le projet d'élevage à l'étude, ce qui favorisera son insertion dans le milieu et contribuera à son acceptabilité sociale.

Objectif de la consultation

La consultation publique n'a pas pour but de décider si le projet devrait avoir lieu ou pas, ou de discuter de sujets qui ne sont pas spécifique à ce projet. La consultation n'a pas, non plus, pour but de discuter des impacts environnementaux du projet, puisqu'il est déjà jugé conforme et autorisé par le Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques (MELCC).

La consultation publique doit porter uniquement sur les mesures d'atténuation que le conseil municipal peut réclamer au demandeur lors de la délivrance du permis de construction tel que prévu à l'article 165.4.13 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

Plus précisément, elle sert à recueillir les commentaires des citoyens concernés sur les mesures d'atténuation qui devraient être envisagées par le conseil de la municipalité pour atténuer ces inconvénients et ainsi favoriser l'insertion du projet dans le milieu en contribuant à son acceptabilité sociale.

Par conséquent, si un enjeu de cohabitation harmonieuse est soulevé lors de la consultation. Le conseil peut assujettir la délivrance du permis ou du certificat à l'une ou plusieurs des conditions suivantes;

1. Que soit couvert en tout temps tout ouvrage de stockage de lisier de manière à diminuer substantiellement les odeurs inhérentes à ce stockage;

2. Que l'épandage du lisier soit fait de manière à assurer, dans un délai maximal de 24 heures, l'incorporation du lisier au sol chaque fois qu'il est possible de le faire sans nuire aux cultures, même sur le territoire d'une autre municipalité intéressée;

3. Que soient respectées, entre tout ouvrage ou bâtiment qui fait l'objet de la demande et les usages non agricoles, des distances séparatrices précisées par le conseil et différentes de celles que rendent applicables, soit des dispositions adoptées en vertu du paragraphe 4° du deuxième alinéa de l'article 113, soit, en l'absence de telles dispositions, la Directive sur les odeurs causées par les déjections animales provenant d'activités agricoles (chapitre P-41.1, r. 5);

4. Que soit installé, dans le délai prescrit par le conseil, un écran brise-odeurs de la nature qu'il détermine, destiné à diminuer substantiellement la dispersion des odeurs;

5. Que les ouvrages ou bâtiments soient munis d'équipements destinés à favoriser l'économie de l'eau.

<u>Description du projet</u>

Le projet consiste à la construction d'un nouveau bâtiment destiné à l'élevage porcin. Ce bâtiment sera construit sur un lieu d'élevage existant situé sur le lot 4 785 543 dans la municipalité de Saint-Sévère. La nature du projet consiste en une augmentation du cheptel d'un élevage existant. Ce nouveau bâtiment servira à accueillir une partie du cheptel qui atteindra 3 975 porcs en engraissement sous gestion liquide.

Selon les informations contenues dans les plans agroenvironnementaux de fertilisation (PAEF), l'épandage des déjections animales provenant du lieu d'élevage se fera sur des parcelles situées à proximité du lieu d'élevage dans la municipalité de Saint-Sévère et sur des parcelles situées dans la municipalité de Saint-Barnabé.

- Cette demande a été jugée recevable par la municipalité de Saint-Sévère puisqu'elle est conforme au *Règlement de zonage #199-5, au Règlement de construction #201-05 et au Règlement administratif #202-05.*

- Le projet a reçu les autorisations requises par le Ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques et ce, le 6 août 2020.

- Une dérogation mineure concernant la distance séparatrice minimale de 351 mètres d'une habitation a été accordée par la municipalité. Celle-ci visait à accorder une dérogation de 24 mètres afin de régulariser la distance séparatrice entre le bâtiment d'élevage déjà existant et la résidence sise sur le lot 2 940 016, laquelle est située à une distance de 327 mètres.

Autorisation environnementale du Ministère de l’Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (MELCC)

Ministère
de l'Environnement
et de la Lutte contre
les changements
climatiques
Québec

Trois-Rivières, le 6 août 2020

AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)

Proporsain inc.
103, 5e rang de Milton
Roxton Pond (Québec) J0E 1Z0

N/Réf. : 7710-04-01-01758-01
401939641

Objet : Augmentation de la production annuelle de phosphore d'un lieu d'élevage de suidés

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de la demande d'autorisation du 20 mars 2019, reçue le 22 mars 2019 et complétée le 1er mai 2020, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire mentionné ci-dessus à réaliser le projet comportant l'activité décrite ci-dessous:

Augmentation de la production annuelle de phosphore (P_2O_5) d'un lieu d'élevage de suidés faisant en sorte de dépasser le seuil de 18 200 kg sans toutefois atteindre le seuil de 19 200 kg.

Le lieu d'élevage portant le numéro X2082644 est situé dans la municipalité de la paroisse de Saint-Sévère, sur le lot 4 785 543 du cadastre du Québec, dans la municipalité régionale de comté de Maskinongé.

Au moment de la présente autorisation, la production annuelle de phosphore pour le projet visé est établie sur la base de 3 975 porcs à l'engraissement – mâle ou femelle (>25 kg jusqu'à l'abattage), sous gestion liquide.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente autorisation :

- Formulaire de demande de certificat d'autorisation, daté du 20 mars 2019, signé par M. Donald Caron, Proporsain inc., incluant les documents joints;
- Plans intitulés « Plan d'aménagement », Proporsain inc., reçus le 25 avril 2019, préparés par Global Concept inc., signés et scellés par M. François Beaumont, ing., le 15 mars 2019, 4 feuillets;
- Document technique intitulé « Avis technique d'expertise d'une structure d'entreposage », signé et scellé par M. Éric Baril, ing., Les consultants Mario Cossette inc., le 10 mai 2019;
- Document technique intitulé « Avis technique d'inspection du lieu d'élevage », signé et scellé par M. Vincent Nadeau-Morissette, ing., Global Concept inc., le 30 mai 2019;

- Courriel transmis le 3 avril 2020 par M Daniel Laflamme, ing. jr, Global Concept inc., en réponse à la demande d'information du 18 mars 2020, concernant notamment la grille de localisation et le mandat de caractérisation, incluant les pièces jointes;

- Courriel transmis du 27 avril 2020, signé par M. Donald Caron, Proporsain inc., concernant notamment la confirmation de la municipalité sur sa capacité à alimenter en eau les bâtiments d'élevage, incluant la pièce jointe.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

Le projet devra être réalisé et exploité conformément à ces documents.

En outre, cette autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,

CP/YC/mcb

Cynthia Provencher, ing.
Directrice régionale de l'analyse
et de l'expertise de la Mauricie
et du Centre-du-Québec

Documents de la demande d’autorisation environnementale

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION PRODUCTION ANIMALE

N° du lieu d'intervention	N° de dossier
	7710-___-01-_____

Espace réservé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques		
Demande reçue le :		
Demande jugée recevable :	Oui ☐ Non ☐	Oui ☐ Non ☐

1. Identification du demandeur

Nom du demandeur : Proporsain inc.

☒ Personne morale (ex. : compagnie) ou société : Proporsain inc.

Répondants ou personnes à joindre :

Nom :	Prénom :	À quel titre :
Caron	Donald	Président

☐ Personne physique (individu)

Nom : _____ Prénom : _____

Exerçant des activités sous la raison sociale : _____

N° de fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (NIM) : [redacted]

N° de client de La Financière agricole du Québec : _____

N° matricule de l'entreprise (NEQ) : 1172957871

Adresse postale :

N° et rue 103, 5è rang de Milton Municipalité : Roxton Pond MRC : _____

Code postal : J0E 1Z0 N° de téléphone : [redacted] N° de télécopieur : -

Autre n° : - Courriel : _____

Le demandeur est-il propriétaire du lieu d'élevage visé par cette demande d'autorisation?

☒ Oui

☐ Non – Précisez : _____
Nom du propriétaire

2. Description du projet

2.1 Localisation du lieu d'élevage visé par cette demande

N° : 193 | N° de lot : _____

Rue : chemin Saint-François | Rang : _____

Municipalité : Saint-Sévère | Cadastre : _____

Cadastre du Québec (rénové si disponible) 4 785 543

Code postale : _____ N° de téléphone : [redacted] N° de télécopieur : -

Autre n° : - Courriel : _____

2.2 TYPE DE PROJET (CHEPTEL ACTUEL ET PROJETÉ)

Construction d'une procherie sur un lieu d'élevage existant.
Le cheptel projeté est 3975 porcs d'engraissement - mâle ou femelle (>25 kg jusqu'à l'abattage)

2.3 COCHEZ LA CASE QUI DÉCRIT LE PROJET VISÉ PAR CETTE DEMANDE :

☐ Implantation d'un nouveau lieu d'élevage dont la production annuelle de phosphore (P_2O_5) sera égale ou supérieure à 4 200 kg

☒ Augmentation[1], dans un lieu d'élevage, de la production annuelle de phosphore faisant en sorte que la production annuelle sera égale ou supérieure à 4 200 kg sans atteindre 5 200 kg ou le seuil de 4 200 kg majoré de 1 000 kg ou d'un multiple de ce nombre calculé selon la formule suivante : 4 200 kg + 1 000 kg X 1, 2, 3, 4, etc.[2]

[1] À compter du 1er janvier 2011, dans un lieu d'élevage existant pour lequel l'exploitant est tenu d'établir un plan agroenvironnemental de fertilisation en vertu de l'article 22 du REA, l'augmentation est calculée en soustrayant de la production annuelle de phosphore (P_2O_5) prévue dans le projet, celle résultant du nombre d'animaux présents et prévus indiqué dans le bilan de phosphore annuel pour la première saison de cultures suivant cette date.

Dans le cas d'un lieu d'élevage établi à compter du 1er janvier 2011 pour lequel l'exploitant est tenu d'établir un plan agroenvironnemental de fertilisation en vertu de l'article 22 du Règlement sur les exploitations agricoles (REA), l'augmentation est calculée en soustrayant de la production annuelle de phosphore (P_2O_5) prévue dans le projet, celle résultant du nombre d'animaux présents et prévus indiqué dans le bilan de phosphore annuel pour la première saison de cultures de ce lieu d'élevage.

[2] Lorsqu'une augmentation fait en sorte que plus d'un seuil est atteint ou dépassé, seul l'atteinte ou le dépassement du seuil le plus élevé est assujetti à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). Le certificat d'autorisation visé à l'article 22 de la LQE délivré pour l'atteinte ou le dépassement d'un seuil est valide jusqu'à ce que soit requis un certificat d'autorisation pour une augmentation qui fera en sorte qu'un seuil plus élevé subséquent sera atteint ou dépassé.

N. B. : Une augmentation de la production annuelle de phosphore, dans les limites déjà autorisées par un certificat d'autorisation délivré avant le 5 août 2010, n'est pas visée par le présent article.

2.4 PÉRIODE PRÉVUE DU DÉBUT ET DE LA FIN DU PROJET :

Début : **03/2019** (mois/année) Fin : **12/2022** (mois/année)

2.5 DÉCLARATION DU DEMANDEUR OU DU TITULAIRE SELON L'ARTICLE 115.8 DE LA LQE:

OUI	NON	COCHEZ LA CASE APPROPRIÉE
☒	☐	L'original de la déclaration est inclus à la présente demande. La « Déclaration du demandeur ou du titulaire » est valide pour une période d'un an. Les formulaires sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/lqe/renforcement/index.htm
☐		**Si non,** la déclaration originale a déjà été présentée au Ministère et elle date de moins de 1 an. La copie de ladite déclaration est jointe. Indiquer le nom de la direction régionale qui l'a reçue et le numéro de dossier. **Nom de la direction régionale :** **Numéro du dossier :**

2.6 DOCUMENTS À JOINDRE AU FORMULAIRE DE DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION :

OBLIGATOIRE	(POUR TOUS LES PROJETS)
☒	Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) signé par un agronome ou par une personne dûment habilitée (voir l'article 24 du Règlement sur les exploitations agricoles). Le cas échéant, le mandat du professionnel doit y être clairement indiqué. ☒PAEF du demandeur ☒PAEF des receveurs
☒	Évaluation de la production annuelle de phosphore (en kg de P_2O_5). Elle doit inclure l'évaluation des droits d'exploitation et de la situation projetée (demande). La signature d'un agronome est obligatoire.
☒	Plan de localisation, détaillé et à l'échelle, du lieu d'élevage. Le plan doit être signé et daté par une personne dûment habilitée.
☒	Grille de localisation pour un projet assujetti au Règlement sur les exploitations agricoles et au Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection, signée et datée par une personne dûment habilitée.
À JOINDRE	**(SELON LE TYPE DE PROJET)**
☒	Avis technique d'expertise concernant l'étanchéité des ouvrages de stockage, des planchers, des dalots et des préfosses existants, accompagné des plans et devis des réparations ou des modifications à apporter. Celui-ci doit être préparé, signé et scellé par un ingénieur. Le mandat du professionnel doit y être clairement indiqué. ☒ Ouvrage de stockage ☒ Planchers, dalots et préfosses
☒	Plans et devis pour les ouvrages de stockage, les planchers, les dalots et les préfosses des bâtiments d'élevage à construire préparés, signés et scellés par un ingénieur. Le mandat du professionnel doit y être clairement indiqué. ☐ Ouvrage de stockage ☒ Planchers, dalots et préfosses

☒	Résolution habilitant un individu à signer, au nom d'une société ou d'une entreprise, tout document nécessaire au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).
☐	Entente d'épandage entre un fournisseur et un receveur de fumier.
☐	Entente de stockage entre un fournisseur et un receveur de fumier.
☐	Preuves de propriété de toutes les superficies de terre déclarées dans le ou les PAEF déposés avec la présente demande (acte notarié ou copie du compte de taxes municipales).
☐	Copie de bail de location entre le ou les propriétaires des superficies de terre déclarées dans le ou les PAEF déposés avec la présente demande et la personne ou l'entité juridique qui les loue.
☐	Copie d'un contrat ou d'une entente avec une personne autorisée en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) pour le traitement, la transformation ou la destruction des fumiers.

2.7 TRANSMISSION D'UNE COPIE DE LA DEMANDE À LA MUNICIPALITÉ LOCALE OU À LA MRC :

OUI	NON	COCHEZ LA CASE APPROPRIÉE
☒	☐	**J'atteste qu'une copie de la présente demande a été transmise à la municipalité où sera réalisé le projet.** Indiquer le nom de la ou des municipalités à qui vous avez transmis une copie de la présente demande. **Nom de la ou des municipalités :** Saint-Sévère
☐		**Si non,** lorsqu'aucune municipalité locale ne peut être identifiée, une copie de la présente demande doit être transmise à la MRC sur le territoire de laquelle le projet sera réalisé. (voir notes préliminaires en haut du formulaire) **J'atteste qu'une copie de la présente demande a été transmise à la MRC où sera réalisé le projet.** Indiquer le nom de la ou des MRC à qui vous avez transmis une copie de la présente demande. **Nom de la ou des MRC :**

3. Déclaration et signatures

Par la présente, je demande au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques la délivrance d'un certificat d'autorisation pour réaliser le projet décrit dans cette demande de certificat d'autorisation, le tout conformément aux articles 22 et 24 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) et à l'article 42 du Règlement sur les exploitations agricoles.

Tous les renseignements et engagements fournis dans le présent acte de demande de certificat d'autorisation, dans les annexes et dans tous les autres documents faisant partie de cette demande, constituent la demande de certificat d'autorisation, et je certifie que cette dernière est complète et véridique en tout point. Je suis bien informé que toute fausse déclaration peut entraîner la révocation du certificat d'autorisation ou des sanctions, comme le prévoit la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Nom et prénom du demandeur (en lettres moulées)	**Signature du demandeur**	**Date** (aaaa-mm-jj)
Caron Donald		2019-03-20

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

GRILLE DE LOCALISATION

RÈGLEMENT SUR LES EXPLOITATIONS AGRICOLES
RÈGLEMENT SUR LE PRÉLÈVEMENT DES EAUX ET LEUR PROTECTION

N° du lieu d'intervention	N° de dossier
	7710-___-01-_____

1. Identification du demandeur

☒ Personne morale (ex. : compagnie ou société) : Proporsain inc.

Répondants ou personnes à joindre:

Nom :	Prénom :	Titre :
Caron	Donald	Président

☐ Personne physique (individu) :

Nom : _____ Prénom : _____

Opérant sous la raison sociale : _____

2. Localisation du lieu d'élevage

N° :	193	N° de lot :	
Rue :	chemin Saint-François	Rang :	
Municipalité :	Saint-Sévère	Cadastre :	
N° de lieu MDDELCC :	X2082644	Cadastre rénové du Québec :	4 785 743

3. Grille de distances

Pour le lieu d'élevage concerné, le cas échéant, inscrire les distances horizontales les plus courtes séparant les points de références des installations d'élevage et des ouvrages de stockage ou préciser si les installations d'élevage et les ouvrages de stockage sont situés à l'intérieur ou à l'extérieur du point de référence.

Identification/Points de référence	Normes		Identification des installations d'élevage, des ouvrages de stockage et des cours d'exercice[1]			Identification des points de référence les plus près
			Porcherie projetée		Porcherie existante et réservoir circulaire existant	
3.1 Un cours d'eau [2], un lac, un marécage, un marais naturel ou un étang (sauf un étang réservé uniquement à la lutte contre les incendies ou à l'irrigation des cultures).	15 mètres [3]		299 m		+ 299 m	cours d'eau
3.2 Bâtiment d'élevage, ouvrage de stockage ou cour d'exercice : Prélèvement d'eau souterraine lorsque son niveau de vulnérabilité est faible.	Catégorie 1 et 2 : 30 mètres	☐				s.o.
	Catégorie 3 : 3 mètres	☐				
3.3 Bâtiment d'élevage ou ouvrage de stockage: Prélèvement d'eau souterraine lorsque son niveau de vulnérabilité est moyen ou élevé.	Catégories 1 et 2 : Premiers 100 mètres[4] de l'aire de protection bactériologique.		+ 100 m		+ 100 m	
	Catégorie 3 : À l'extérieur de l'aire de protection bactériologique	☐	+ 30 m		+ 30 m	Le lieu d'élevage ainsi que les habitations environnantes sont désservis par le réseau d'aqueduc municipal
	ou 30 mètres si l'aire est inconnue.	☒				
3.4 Cour d'exercice : Prélèvement d'eau souterraine lorsque son niveau de vulnérabilité est	Catégorie 1 : À l'extérieur de l'aire de protection bactériologique.					s.o.

Identification/Points de référence	Normes		Identification des installations d'élevage, des ouvrages de stockage et des cours d'exercice[1]			Identification des points de référence les plus près
			Porcherie projetée		Porcherie existante et réservoir circulaire existant	
moyen ou élevé.	Catégorie 2 : À l'extérieur de l'aire de protection bactériologique	☐				s.o.
	ou 100 mètres si l'aire est inconnue.	☐				
	Catégorie 3 : À l'extérieur de l'aire de protection bactériologique	☐				s.o.
	ou 30 mètres si l'aire est inconnue.	☐				
3.5 Cour d'exercice : Prélèvement d'eau souterraine lorsque la concentration en nitrates + nitrites (exprimée en N) de l'eau échantillonnée conformément au Règlement sur la qualité de l'eau potable (chapitre Q-2, r. 40) est supérieure à 5 mg/l à deux reprises ou plus sur une période de deux ans[5].	Catégorie 1 : À l'extérieur de l'aire de protection virologique.					s.o.
	Catégorie 2 : À l'extérieur de l'aire de protection virologique	☐				s.o.
	ou 200 mètres si l'aire est inconnue.	☐				
	Catégorie 3 : À l'extérieur de l'aire de protection virologique	☐				s.o.
	ou 100 mètres si l'aire est inconnue.	☐				
3.6 Cour d'exercice : Prélèvement d'eau souterraine de catégorie 3 situé sur une propriété voisine lorsque son niveau de vulnérabilité est moyen ou élevé.	Premiers 100 mètres[4] de l'aire de protection virologique.					s.o.

[1]Toutes les cases doivent obligatoirement être complétées. Lorsqu'une distance minimale est inscrite plutôt que la distance exacte, la note « + ou > » est nécessaire. Si cela est non applicable ou sans objet, inscrire « SO ».

[2]S'applique aux sections de cours d'eau dont l'aire totale d'écoulement (largeur moyenne multipliée par la hauteur moyenne) est supérieure à 2 m².

[3]Mesurée à partir de la ligne des hautes eaux, s'il y a lieu.

[4]L'expression « les premiers 100 m » vise à identifier les portions de l'aire de protection qui sont englobées par ce critère, donc qui se situent à 100 m ou moins de l'installation de prélèvement d'eau souterraine.

[5]Pour les prélèvements de catégorie 3, cette norme de distance ne s'applique que si l'information sur la concentration en nitrates + nitrites (exprimée en N) est connue (pas d'obligation d'analyser l'eau de ce type de prélèvement en vertu du Règlement sur la qualité de l'eau potable).

4. Boisés et milieux humides

Le projet sera-t-il réalisé dans :

a) Un boisé Oui ☐ Non ☒

b) Un milieu humide [6] Oui ☐ Non ☒

Si vous avez répondu « oui » à l'une ou l'autre des questions aux points a) et b), contactez votre direction régionale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), afin de savoir si les documents suivants doivent être joints à votre demande :

- Un inventaire des espèces floristiques menacées et vulnérables telles que définies aux articles 2 et 3 du Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats (E-12.01, r. 3);
- Un inventaire des espèces floristiques menacées ou vulnérables susceptibles d'être ainsi désignées telles que définies à l'annexe 1 de l'arrêté ministériel concernant la publication d'une liste d'espèces de la flore vasculaire menacée ou vulnérable susceptible d'être ainsi désignée et concernant la publication d'une liste des espèces de la faune vertébrée menacée ou vulnérable susceptible d'être ainsi désignée. Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01, a.9).

[6]Selon les définitions du document « Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional » disponible sur le site Web du Ministère

5. Déclaration et signature

Je certifie que les renseignements contenus dans la présente grille sont complets et véridiques.

Nom et prénom en lettres moulées du professionnel mandaté ou de la personne désignée :

Gaétan Demers, ing.

Signature du professionnel mandaté ou de la personne autorisée :

G. Demers
QUÉBEC

Date : 2019/03/15
(année/mois/jour)

GLOBAL CONCEPT

550 Route Bégin Nord
Sainte-Claire, Qc G0R 2V0

CONFIRMATION DE MANDAT

GLOBAL CONCEPT a été mandatée par **PROPORSAIN INC** , représentée par **M. Donald Caron, président** pour préparer les documents et offrir les services suivants :

- Préparation des documents nécessaires (plans, description de projet, formulaires, coordination avec les intervenants) pour la construction d'une nouvelle porcherie, auprès des autorités municipales et provinciales;
- Plans et devis de construction de la porcherie;
- Avis technique sur l'étanchéité des installations existantes;
- Grille de localisation et plans de localisation du lieu d'élevage;
- Surveillance des travaux;
- Évaluation de la capacité de l'ouvrage de stockage et du volume à y être entreposé;
- Attestation de conformité des travaux signée par un ingénieur qui sera déposée au MELCC dans les 60 jours suivants la fin des travaux.

Localisation du projet : 193, rang Saint-François à Saint-Sévère sur le lot 4 785 543.

✖ _____
Signature de la personne désignée par le demandeur
Donald Caron

✖ 2019-03-20
Date

GLOBAL
CONCEPT
550, boulevard Bégin N.
Sainte-Claire, Qc G0R 2V0
418-694-8523

Sainte-Claire, 15 mars 2019

M. Donald Caron
Proporsain inc.
103, 5è rang de Milton
Roxton Pond Qc J0E 1Z0

Sujet : Avis technique - Capacité ouvrages de stockage
Proporsain inc.
Construction d'une procherie
Lot 4 785 543 dans la municipalité de Saint-Sévère

1.0 Description du projet

Le projet consiste à construire une nouvelle porcherie et à augmenter le cheptel porcin.

2.0 Calcul du volume à entreposer et de la capacité d'entreposage

2.1 Calcul du volume de déjections à entreposer :

Le calcul du volume des déjections à entreposer est basé sur la référence suivante: IRDA-MAPAQ-AIAQ-2012

	Nombre	Poids (kg)	Déjections (m^3/tête/j)	Vol. déjections (m^3/j)
Porcelet	0	4,5-10	0,00071	0,00
Porcelet	0	43423,00	0,00115	0,00
Porcelet	0	20-30	0,00192	0,00
Cochette	0	110	0,00361	0,00
Truie en gestation	0	125	0,00363	0,00
Truie en gestation	0	170-200	0,00563	0,00
Truie en mise-bas	0	170-192	0,01112	0,00
Verrat	0	159-200	0,00402	0,00
Porc à l'engraissement	1325	15-50	0,00301	3,99
Porc à l'engraissement	1325	50-85	0,00455	6,03
Porc à l'engraissement	1325	85-120	0,00603	7,99
			Total :	18,00675

2.2 Calcul du volume complémentaire

Les eaux de lavage sont estimées à 40 l par porc pour la durée d'un lot soit 120 jours. Cette valeur est basée sur notre expérience et des discussions avec des producteurs.

	Nombre	Volume complémentaire m^3/lot-cochon	Volume complémentaire m^3/lot
Porcelet	0		0
Porcelet	0		0
Porcelet	0		0
Cochette	0		0
Truie en gestation	0		0
Truie en gestation	0		0
Truie en mise-bas	0		0
Verrat	0		0
Porc à l'engraissement	1325	0,04	53
Porc à l'engraissement	1325	0,04	53
Porc à l'engraissement	1325	0,04	53
		Total :	159,0

Avec 3 lots par année on aura 477 m3 annuellement soit 1,306 m3/jour

2.3 Calcul du volume journalier et du volume à entreposer

Le volume journalier est donc de:	19,3 m^3/j
Durée d'entreposage:	205 j
Le volume à entreposer pour cette durée d'entreposage est:	3959,1 **m^3**

3.0 Calcul de la capacité d'entreposage

3.1 Ouvrage(s) de stockage existant(s)

Dimensions	(pieds)	(m)
Hauteur	16	4,88
Diamètre	116	35,36
Précipitations récu. 10 ans (m) Berthierville	0,641	
Sécurité de surface (m)	0,100	
Hauteur résiduelle fond (m)	0,100	
Volume total (m^3)	4788	
Volume utile (m^3)	**3962**	

4.0 Calcul de la capacité de réserve

Volume à entreposer:	3959 m^3
Capacité d'entreposage:	3962 m^3
Capacité de réserve:	3 m^3

En espérant le tout à votre convenance, nous demeurons à votre disponibilité et nous vous prions d'accepter nos meilleures salutations.

INGÉNIEUR · ENGINEER
Gaétan Demers
42901
QUÉBEC

Gaétan Demers, ing.
No OIQ : 42901
GLOBAL CONCEPT

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

BILAN DE PHOSPHORE

ANNÉE 2019

1 DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

1.1 Identification de l'exploitant

Selon le cas, remplir l'une des deux sections ci-dessous.

Particulier (individu)

Nom :	Prénom :

Numéro de l'intervenant :

Numéro de l'exploitation agricole enregistrée au MAPAQ (NIM) :

Numéro de client de la Financière agricole du Québec :

NEQ (si enregistré au REQ) :

Autre

Nom de l'entreprise : Proporsain inc.

Numéro de l'intervenant : Y2186311

Numéro de l'exploitation agricole enregistrée au MAPAQ (NIM) : [redacted]

Numéro de client de la Financière agricole du Québec : [redacted]

NEQ : 1172957871

Répondant ou personne à contacter

Nom : Caron	Prénom : Donald	Titre : Responsable

1.2 Adresse

Numéro et rue : 103, 5e rg Milton	Municipalité : Roxton Pond

Code postal : J0E1Z0	Téléphone : [redacted]	Autre numéro : [redacted]

Courriel :	

LIEU VISÉ PAR LE BILAN

Remplir la section 1.3 pour les lieux d'élevage ou la section 1.4 pour les lieux d'épandage.

1.3 Description du lieu d'élevage (voir la définition dans le *Guide du bilan de phosphore*)

Numéro de lieu : 90292087	Municipalité :

1.3.1 Adresse du lieu (si elle est différente de l'adresse à la section 1.2)

Numéro et rue : 193 rg St-François St-Sévère

Municipalité :	Code postal : G0X3B0

1.3.2 Localisation cadastrale du lieu

Cadastre rénové du Québec : 4785543

Si non rénové :

Lot :

Rang ou concession :

Cadastre :

1.3.3 Propriétaire du lieu

Si l'exploitant est propriétaire du lieu, passer à la section 1.3.4.

Sinon, selon le cas, remplir l'une des deux sections ci-dessous.

Particulier (individu)

Nom : | Prénom :

Numéro de l'intervenant du propriétaire du lieu :

NEQ (si enregistré au REQ) :

Autre

Nom de l'entreprise :

Numéro de l'intervenant du propriétaire du lieu :

NEQ :

Répondant ou personne à contacter

Nom : | Prénom : | Titre :

Courriel du propriétaire du lieu :

1.3.4 Description du cheptel du lieu (utiliser les catégories d'animaux de l'annexe VII du REA)

Catégorie d'animaux	Nombre d'animaux	Type de gestion (solide ou liquide)
Porc à l'engraissement (> 25 kg à > 107 kg)	3975	Liquide

1.3.5 Propriétaire(s) des animaux

Si l'exploitant est le propriétaire de tous les animaux du lieu d'élevage, cocher la case suivante ☒ et passer à la section 2.

Si l'exploitant n'est pas le propriétaire de tous les animaux du lieu d'élevage :

- ***Cocher la case si l'exploitant est propriétaire d'une partie des animaux :*** ☐
- ***Décrire les autres propriétaires ci-dessous.***

Particulier (individu)

Nom : | Prénom :

Numéro de client de la Financière agricole du Québec :

Numéro de l'exploitation agricole enregistrée au MAPAQ (NIM) :

Autre

Nom de l'entreprise :

Numéro de client de la Financière agricole du Québec :

Numéro de l'exploitation agricole enregistrée au MAPAQ (NIM) :

NEQ :

Courriel du propriétaire des animaux :

S'il y a un autre propriétaire des animaux, remplir l'une des deux sections ci-dessous.

Particulier (individu)

Nom : | Prénom :

Numéro de client de la Financière agricole du Québec :

Numéro de l'exploitation agricole enregistrée au MAPAQ (NIM) :

Autre

Nom de l'entreprise :

Numéro de client de la Financière agricole du Québec :

Numéro de l'exploitation agricole enregistrée au MAPAQ (NIM) :

NEQ :

Courriel du propriétaire des animaux :

1.4 Description du lieu d'épandage (lieu principal visé par ce bilan) (voir la définition dans le *Guide du bilan de phosphore*)

Numéro de lieu :	MRC :

1.4.1 Localisation cadastrale du lieu (décrire le lot principal)

Cadastre rénové du Québec :

Si non rénové :

Lot :

Rang ou concession :

Cadastre :

1.4.2 Propriétaire du lieu

Si l'exploitant est propriétaire du lieu, passer à la section 2

Sinon, selon le cas, remplir l'une des deux sections ci-dessous.

Particulier (individu)

Nom :	Prénom :

Numéro de l'intervenant du propriétaire du lieu :

NEQ (si enregistré au REQ) :

Autre

Nom de l'entreprise :

Numéro de l'intervenant du propriétaire du lieu :

NEQ :

Répondant ou personne à contacter

Nom :	Prénom :	Titre :

2 CHARGE DE PHOSPHORE PRODUITE ET IMPORTÉE PAR L'EXPLOITANT

2.1 Charge de phosphore produite dans le lieu d'élevage sous forme de déjections animales

Méthode utilisée pour déterminer la charge de phosphore produite	Charge de phosphore produite (volume X densité X concentration) (kg P_2O_5 total)
Valeur moyenne CRAAQ	18889,20
Caractérisation	
Annexe VI du REA	
Total :	18889,20

2.2 Charge de phosphore importée sous forme de déjections animales

Nom du fournisseur (personne physique ou morale) :		
Numéro de l'intervenant :		
Numéro et rue :	Municipalité :	
Code postal :	Téléphone : -	
Charge de phosphore importée		kg P_2O_5 total

Nom du fournisseur (personne physique ou morale) :		
Numéro de l'intervenant :		
Numéro et rue :	Municipalité :	
Code postal :	Téléphone : -	
Charge de phosphore importée		kg P_2O_5 total

Nom du fournisseur (personne physique ou morale) :		
Numéro de l'intervenant :		
Numéro et rue :	Municipalité :	
Code postal :	Téléphone : -	
Charge de phosphore importée		kg P_2O_5 total
	Total des charges de phosphore importées :	0,00 kg P_2O_5 total

2.3 Charge de phosphore importée sous forme d'engrais minéraux

Total :	0,00 kg P_2O_5 total

2.4 Charge de phosphore importée sous forme de matières résiduelles fertilisantes (MRF)

Total :	0,00 kg P_2O_5 total

2.5 Charge de phosphore totale produite et importée dans le lieu (kg P_2O_5 total)

Somme des totaux des sections 2.1, 2.2, 2.3 et 2.4	**Total :**	**18889,20 kg P_2O_5 total**

3. CAPACITÉ DU LIEU À DISPOSER DE LA CHARGE DE PHOSPHORE, INSCRITE À LA SECTION 2.5

3.1 Charge de phosphore dont l'exploitant peut disposer par épandage sur toutes les cultures, incluant les pâturages

3.1.1 En propriété (remplir les sections 3.1.1.1 ou 3.1.1.2)

3.1.1.1 Lieu d'élevage	**Total pour l'ensemble des superficies**	**kg P_2O_5**
Ou		
3.1.1.2 Lieu d'épandage	**Total pour les superficies du lieu décrit à la section 1.4**	**kg P_2O_5**

Autres lieux d'épandage de l'exploitant dans une autre MRC		
Numéro du lieu :	MRC :	kg P_2O_5 total
Cadastre rénové du Québec :		
Si non rénové		
Lot :		
Rang ou concession :		
Cadastre :		
Numéro du lieu :	MRC :	kg P_2O_5 total
Cadastre rénové du Québec :		
Si non rénové		
Lot :		
Rang ou concession :		
Cadastre :		
Numéro du lieu :	MRC :	kg P_2O_5 total
Cadastre rénové du Québec :		
Si non rénové		
Lot :		
Rang ou concession :		
Cadastre :		
	Total pour l'ensemble des superficies en propriété :	**kg P_2O_5 Total**

3.1.2 En location

Total pour l'ensemble des superficies en location :	0,00 **kg P_2O_5 Total**

3.1.3 Nombre d'hectares exploités en propriété et en location

Nombre d'hectares en culture, excluant les cultures maraîchères ou fruitières, prairies et pâturages	ha
Nombre d'hectares en prairies et pâturages	ha
Nombre d'hectares en culture maraîchère ou fruitière	ha

3.1.4 Saturation des sols en phosphore des superficies exploitées en propriété et en location

Saturation en phosphore (%)	Superficie (ha)
< 7,6 %	
7,6 % à < 13,1 %	
13,1 % à 20 %	
> 20 %	

3.1.5 En entente d'épandage

Remplir un tableau par entente

Nom du receveur-exploitant (personne physique ou morale) : Jonathan Bourrassa		
Numéro de l'intervenant : Y2020325		
Numéro et rue : 410 St-Joseph	Municipalité : Saint-Barnabé-Sud	
Code postal : G0X2K0	Téléphone : [redacted]	
Charge de phosphore exportée chez le receveur		18889,20 kg P_2O_5 total

Nom du receveur-exploitant (personne physique ou morale) :		
Numéro de l'intervenant :		
Numéro et rue :	Municipalité :	
Code postal :	Téléphone : -	
Charge de phosphore exportée chez le receveur		kg P_2O_5 total

Nom du receveur-exploitant (personne physique ou morale) :		
Numéro de l'intervenant :		
Numéro et rue :	Municipalité :	
Code postal :	Téléphone : -	
Charge de phosphore exportée chez le receveur		kg P_2O_5 total
Total pour l'ensemble des superficies sous entente d'épandage :		18889,20 **kg P_2O_5 total**

3.1.6 Charge totale de phosphore dont l'exploitant peut disposer par épandage (kg P_2O_5 total)

Somme des totaux des sections 3.1.1.1 ou 3.1.1.2, 3.1.2 et 3.1.5	**Total : 18889,20 kg P_2O_5 total**

3.2 Charge de phosphore dont l'exploitant peut disposer par traitement et transformation en produits utiles

(ne s'applique qu'aux lieux d'élevage qui exportent une charge de phosphore vers un lieu de transformation)

Total : 0,00 kg P_2O_5 total

3.3 Charge de phosphore éliminée par destruction

(ne concerne que les lieux d'élevage qui exportent une charge de phosphore vers un lieu d'élimination)

Total : 0,00 kg P_2O_5 total

3.4 Charge totale de phosphore dont l'exploitant peut disposer (kg P_2O_5 total)

Somme des totaux des sections 3.1.6, 3.2 et 3.3	**Total : 18889,20 kg P_2O_5 total**

4 BILAN DE PHOSPHORE DE L'EXPLOITANT

Charge totale de phosphore produite et importée (section 2.5)		18889,20 kg P_2O_5 total
Charge totale de phosphore dont l'exploitant peut disposer (section 3.4)	Moins (-)	18889,20 kg P_2O_5 total
BILAN DE PHOSPHORE DE L'EXPLOITANT :	Égale (=)	**0,00 kg P_2O_5 total**

La conformité à l'exigence réglementaire de produire et transmettre, au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), un bilan de phosphore démontrant la capacité de disposition de la totalité de la charge phosphore a été retenue par la Financière agricole du Québec et le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) comme étant une mesure d'écoconditionnalité devant être respectée afin d'être admissible à certains programmes.

Ainsi, conformément aux dispositions applicables de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et de la protection des renseignements personnels, les renseignements nécessaires à l'application d'une loi au Québec ou encore nécessaires à l'exercice des attributions ou à la mise en œuvre des programmes de ces organismes peuvent leur être communiqués par le MELCC. Dans ce cas, certaines informations extraites du présent bilan de phosphore pourront être communiquées à ces organismes, sans autre avis.

5 ATTESTATION ET SIGNATURE DE L'EXPLOITANT

J'atteste que les données que j'ai fournies à l'agronome signataire, afin qu'il réalise le présent bilan de phosphore, sont exactes.

Nom et prénom de l'exploitant (en lettres moulées) : Caron, Donald	Signature de l'exploitant : Donald Caron Signé avec ConsignO Cloud (10/11/2020) Vérifiez avec ConsignO ou Adobe Reader. notarius
Date de signature (aaaa-mm-jj) : 2019-03-22	

6 DÉCLARATION ET SIGNATURE DE L'AGRONOME

J'atteste que le présent bilan de phosphore pour l'année civile (du 1er janvier au 31 décembre) 2019 a été établi conformément à l'article 35 du Règlement sur les exploitations agricoles.

Nom et prénom de l'agronome (en lettres moulées) : Breton, agr., Daniel	Signature de l'agronome : Daniel Breton Signé avec ConsignO Cloud (10/11/2020) Vérifiez avec ConsignO ou Adobe Reader. notarius
Numéro de membre de l'Ordre des agronomes du Québec : 5528	Date (aaaa-mm-jj) : 2019-03-22

ADRESSE AU TRAVAIL :

Numéro et rue : 4260, boul. Bourque		Municipalité : Sherbrooke
Code postal : J1N2A5	Téléphone : 819 578 - 4205	Télécopieur : 819 820 - 8677
Courriel : dbreton@cae-estrie.com		Autre numéro : 819 578 - 4205

Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) de Proporsain Inc,Saint-Sévère,QC (Producteur)

CLUB
AGROENVIRONNEMENTAL
DE L'ESTRIE

Bureau de Sherbrooke (siège social)
4260, boul. Bourque, bureau 1.72
Sherbrooke (Québec) J1N 2A5
club-info@cae-estrie.com
Tél.: 819-820-8620
Téléc.: 819-820 8677
Sans frais : 1-866-820-2476

Bureau de Mégantic
5527, rue Frontenac
Lac-Mégantic (Québec) G6B 1H6
Téléphone : 819-583-0780
Télécopieur : 819-583-2743
Sans frais : 1-888-583-0780

PAEF Projet 2019

Proporsain inc.
Site : Saint -Sévére

Préparé par
Geneviève Pilon, dta.
(819) 820-8620 poste 22

Vérifié par
Daniel Breton, agr. (OAQ 5528)
(819) 578-4205

Cultivons l'avenir 2
Une initiative fédérale-provinciale-territoriale
Canada
Québec

TABLE DES MATIÈRES

Page titre 1
Table des matières 2
Document synthèse 3
Précisions, suivi du PAEF et signatures 5
Analyse des engrais minéraux et déjections 9
Bilan du phosphore 10
Onglet 2 Mandat, références et contexte régional 12
Onglet 3 Conformité réglementaire et Bilan de phosphore (MELCC) 16
Mandat de caractérisation 21
Onglet 4 Plan de ferme 23
Onglet 5 Baux de location, ententes d'épandage et registre d'expédition 26
Onglet 6 Analyses de sol et suivi des recommandations de chaux 27
Onglet 7 Cheptel, Importation/Exportation et caractérisation 28
Inventaire des fumiers à gérer sur l'entreprise 29
Exportation des fumiers 31

Identification de l'entreprise

Nom:	Proporsain inc.	Région agricole:	Mauricie
Adresse:	103, 5e rg Milton	Numéro mef (SAGIR):	[redacted]
		No de prod. (NIM):	
		No client Financière:	
Municipalité:	Roxton Pond	CIDREQ (neq):	
Province:	Québec	No Interv. MELCC:	
Pays:	Canada	Nombre de sites:	1
Code postal:	J0E 1Z0	Responsable:	Donald Caron
MRC:	La Haute-Yamaska	Propriétaires:	Donald Caron
Téléphone:	[redacted]		Maxime Desroches
Télécopieur:		Conseiller PAEF	
Cellulaire:	[redacted]	Entreprise:	Messor inc.
Courriel:		Nom:	Daniel Breton, agr.
Statut légal:	Société/Cie	Téléphone:	(819) 846-0137
		Télécopieur:	(819) 846-0137
		Cellulaire:	(819) 578-2229
		Courriel:	messor.agr@gmail.com

Signataires

Les signataires sont: Maxime Desroches et Donald Caron.

Type et nombre d'animaux

Site: Proporsain inc site St-Sévère; Cadastre réno.: 4785543; MRC: Maskinongé
Type de droit: C.A.
Date: 2006-03-17; No: 7710-04-01-01758.00

Espèce animale	Nb. têtes	P2O5 A7
.Porc en croissance (avec trémies)	2800	13300,00
Total P2O5: kg	11045,00	13300,00

Inventaire maximum du site pour l'année 2019

Espèce animale	Nb. têtes (Inv. max.)	P2O5 A7
.Porc en croissance (avec trémies)	3975	18881,25
Total P2O5: kg		18881,25

Volume d'engrais organique

Type de gestion	Fumier	Volume m3	Densité tm/m3	Concentration kg/tm	Méthode d'analyse	Charge de P2O5 produite kg P2O5 total
Liquide	Lisier de porc engraisser	7155,00	1,000	2,64	CRAAQ	18889,20
					Charge totale :	18889,20

Exportations

Type de gestion	Fumier	Volume m3	Densité tm/m3	Concentration kg/tm	Méthode d'analyse	Charge de P2O5 produite kg P2O5 total
Liquide	Lisier de porc engraisser	7155,00	1,000	2,64	CRAAQ	18889,20
					Charge totale :	18889,20

Bilan du phosphore

	2019	2024	2029	2034
Grand total à appliquer annuellement (kg P2O5) **	0	0	0	0
Grand total dépôt maximum permis (kg P2O5)	0	0	0	0
Différence (kg P2O5)	0	0	0	0
Disposition des terres requises (%):	N/A	N/A	N/A	N/A
Superficies manquantes (-) ou en surplus (+) (ha)	N/A	N/A	N/A	N/A
% de la capacité de disposition du phosphore selon REA. ***	100	100	100	100

* Les données suivantes sont extrapolées selon les hypothèses suivantes:
- Les quantités de phosphore à gérer seront les mêmes qu'en 2019.
- Les quantités de phosphore prélevées par les cultures seront les mêmes qu'en 2019.
- Les cultures de chaque parcelle seraient les mêmes qu'en 2019.
- Les terres requises seraient semblables aux terres actuelles en terme de richesse en phosphore.

** Inclut les productions d'engrais organiques (prévues) et les engrais minéraux (prévus).

*** Ce (%) est calculé en prenant le total de la capacité maximum d'épandage sur les champs en propriété et en location + les ententes d'épandage (exportations) sur la production de phosphore + les importations + les achats d'engrais minéraux.

Notes sur la synthèse du PAEF

L'entreprise Proporsain inc Site St-Sévère élève actuellement 1500 porcs engraissements et il projète élever 3975 porcs engraissement. La construction débutera à l'automne 2019.

Un seul receveur recevra la totalité du lisier de porc.

Le bilan phosphore est à l'équilibre

Geneviève Pilon, dta Date :
Téléphone: (819) 820-8620 Poste: 22

Daniel Breton, agr.

Note au PAEF

Dans le but de réduire l'empreinte écologique du PAEF, certaines sections inchangées n'ont pas été réimprimées. Il est donc possible que la pagination ne soit pas tout à fait conforme à la table des matières.

Veuillez noter que **vous avez l'obligation légale de conserver vos documents durant 5 ans.**

Précisions sur le PAEF

Il s'agit d'une porcherie sans sols.

Le producteur exporte 100% de son lisier vers 1 receveur.

- Jonathan Bourassa (7155 tm) – Confirmé par Isabelle Roy, agr

Gestion des effluents

- Les fumiers et lisiers doivent être appliqués avant le 1er octobre ;
- Le lisier de porc à l'engraissement est exporté en totalité vers un seul receveur.

Caractérisation des effluents et analyses des effluents

L'entreprise a signé un protocole de caractérisation en 2019.

Les valeurs CRAAQ sont utilisées dans le présent Paef.

Épandage post récolte

- Le REA permet l'épandage après le premier octobre d'un volume inférieur à 35 % du volume annuel de déjections animales d'un lieu d'élevage. Par contre, il faut que l'agronome ait stipulé les modalités de cet épandage dans le PAEF ou par une lettre, réalisée en fin de saison, qui deviendra un ajout au PAEF. L'exploitant devra appliquer le lisier après le 1er octobre selon les recommandations de son agronome, sinon il s'expose à des réprimandes du MDDELCC, allant jusqu'à des sanctions administratives pécuniaires.

- Dans le cas où une application de matières fertilisantes est prévue entre le 1er octobre et le 1er avril, celle-ci doit être autorisée par un agronome dans le PAEF ou par le biais d'une lettre. L'autorisation devra décrire les raisons permettant l'épandage de matières fertilisantes et indiquer les conditions d'épandage de celles-ci. Il est à noter que l'épandage de n'importe quelle matière fertilisante est interdit

sur sol gelé et sur sol enneigé. De plus, aucun épandage n'est permis entre le 21 décembre et le 1er avril.

Bilan de phosphore

Vous devez déposer votre bilan de phosphore au MDDELCC avant le 15 mai de chaque année.

Tel qu'exigé au nouveau REA, votre bilan P 2012 sera déposé au MDDELCC. Selon l'annexe VII du nouveau REA, votre cheptel actuel du site Saint-Sévère génère 18 889 kg de P_2O_5 ce qui est inférieur à la quantité permise au CA (11045 kg de P_2O_5). Selon la modification de l'article 42 en date du 23 mars 2017, si vous dépassez le seuil de 12200 kg de P_2O_5, vous devrez demander un CA. Une demande de CA pour augmenter à 18 889 kg P2O5 est fait en 2019.

Le producteur respecte ses droits d'exploitation établis lors d'une demande de certificat d'autorisation.

Conformité réglementaire

- Il faut avoir une copie de toutes les ententes d'épandage avec chaque receveur.
- Le producteur ne respecte pas ses droits d'exploitation établis lors du certificat d'autorisation de 2006. Une demande de CA est fait en 2019.

Ententes d'épandage Site de Saint-Sévère

Nom	Quantité, type, etc	Début	Fin
Jonathan Bourassa	Lisier de porcs (7155 tm)	Mai-2019	Mai-2024

Démarche environnementale

Gestion de l'air et de l'eau

- Il y a absence de cours d'eau sur l'entreprise. Les contraintes ont été identifiées d'après les cartes hydrographiques disponibles pour la région.
- L'épandage de lisier avec une rampe doit être fait à 25 m des maisons du 15 juin au 15 août, en d'autres temps, il n'y a pas de distance minimale à respecter.
- L'épandage de lisier par aspersion basse doit être fait à 75 m des maisons du 15 juin au 15 août, en d'autres temps, il doit être fait à 25 m des maisons.
- Si le lisier est enfoui en 24 heures, l'épandage par aspersion basse peut se faire à 25 m des maisons du 15 juin au 15 août, en d'autres temps, il n'y a pas de distance minimale à respecter.
- L'épandage de fumier solide doit être fait à 75 m des maisons du 15 juin au 15 août, en d'autres temps, il n'y a pas de distance minimale à respecter.

- Si le fumier solide est enfoui en 24 heures, il n'y a pas de distance minimale à respecter.

Parcelles à risque

Les parcelles présentant des risques de ruissellement de l'eau et d'érosion ont été identifiées dans le document annexé au PAA et sont consignés dans le dossier de l'entreprise ou l'onglet 4 du PAEF.

Stratégie pour les parcelles saturées en phosphore

- L'entreprise ne possède aucun champ saturé en phosphore (P/Al > 13,1 %).

Précisions sur les exportations du site St-Sévère:

☑ Attestation de capacité reçue pour Jonathan Bourassa : 7155 tm (437 voyages de 4000 gallons à 90% plein)

Suivi des exportations 2018

En 2019, L'entreprise fait l'acquisition du site de St-Sévère. Nous ne pouvons donc pas faire le suivi du Paef pour 2018.

Engagement du producteur

Par la présente, je déclare que les données que nous avons fournies pour l'élaboration de ce plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) relativement à la description du cheptel, à l'échantillonnage des sols, des fumiers et lisiers, de même que tout autre renseignement transmis à l'agronome pour la réalisation du présent mandat, sont véridiques, complets et que nous en prenons l'entière responsabilité. Je suis responsable d'obtenir moi-même des baux de location à jour, des ententes d'épandages signées à jour et de me conformer à la règlementation en vigueur.

J'atteste avoir reçu les explications nécessaires à la compréhension du PAEF, notamment le diagnostic et la démarche environnementale.

Je m'engage à respecter les recommandations de l'agronome ou dans le cas contraire de l'aviser. Je comprends qu'un suivi annuel des recommandations doit être fait et je m'engage à remplir un registre d'épandage et/ou d'expédition complète des matières fertilisantes (fumiers, lisiers, engrais minéraux, MRF) afin de pouvoir en assurer le suivi.

Signature :_____ Date : _____

Attestation de l'agronome

Ce document a été préparé, selon les règles de l'art et en respectant le Code de déontologie des agronomes, la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), le *Règlement sur les exploitations agricoles* (REA), le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* (RPEP), la *Loi sur la protection du territoire agricole* et les règlements municipaux.

Il a été réalisé sur la base des informations reçues et des vérifications d'usage. Si des informations sont manquantes, le producteur en a été avisé et des mesures ont été prévues pour y remédier.

L'agronome s'engage à assurer le suivi des recommandations du PAEF et le suivi de la fertilisation réellement réalisée.

Le respect de ce PAEF, pour chaque parcelle, permet le maintien de la fertilité du sol pendant chaque campagne annuelle de fertilisation, tout en minimisant le risque environnemental. Il permet aussi à l'entreprise de s'engager dans une démarche agroenvironnementale, qui vise notamment à établir une approche globale de fertilisation.

Préparé par

_____ Date :_____

Geneviève Pilon, dta
4260 boulevard Bourque, Sherbrooke (Québec) J1N 2A5
Tél. : (819) 820-8620 #22

_____ Date : _____

Daniel Breton, agronome
#OAQ : 5528
4260 boulevard Bourque, Sherbrooke (Québec) J1N 2A5
Tél. : (819) 820-8620 #85

Déjections

Description	Code d'engrais	Dens. kg/m3	% MS	% MO	N kg/tm	P2O5 kg/tm	K2O kg/tm	Mg kg/tm	C/N	S kg/tm	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Lisier de porc engraissement s	LPSITE2	1000	4,9		4,50	2,64	2,70				CRAAQ	2019-01-01

Année de culture: 2019

Bilan prévu

Engrais organiques

Description	Volume m3	Méthode d'analyse	Analyse P2O5 (kg/tm)	Densité (tm / m3)	Charge total kg de P2O5
Production					
Lisier de porc engraissement site St-Sév	7155,00	CRAAQ	2,64	1,000	18889,20
- Exportation					
Lisier de porc engraissement site St-Sév	-7155,00	CRAAQ	2,64	1,000	-18889,20
				Total à valoriser:	0,00

Grand total P2O5 à appliquer: kg	0,00

Année de culture: 2019

Bilan prévu

Dépôt maximum de P2O5

Champ	Culture	Rend. 15% hum. (tm/ha)	Analyse P (kg/ha)	% Sat. P (P/Al)	Sup. Cultiv. (ha)	Sup. épand. (ha)	Apport prévu (kg/ha)	Apport total prévu (kg)	Taux max P2O5 (kg/ha)	Max P2O5 Total (kg)
					0,00	0,00		0,00		0,00

± Analyse de sol plus de 5 ans ou inexistante. Taux max P2O5 au plus bas.

Grand total dépôt maximum permis P2O5 (kg)	0,00	0,00	0,00	0,00

Différence:	0,00	0,00
% d'utilisation:		

% de la capacité de disposition du phosphore selon REA. 100%

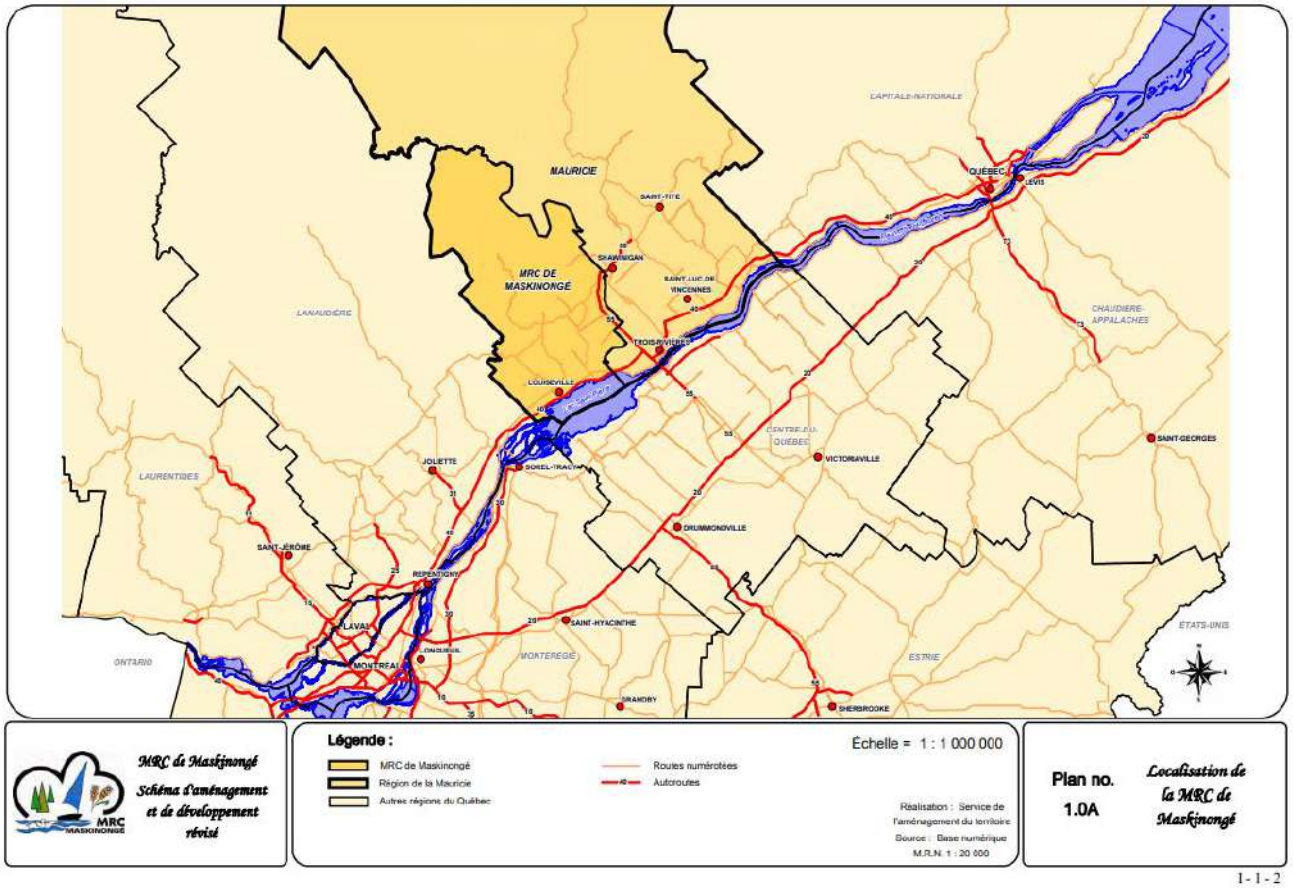
Superficie épandage:	ha	N/A
Superficie cultivable:	ha	N/A

Superficies nécessaires pour atteindre l'équilibre des applications de P2O5 selon la colonne du maximum autorisé par le réglement.

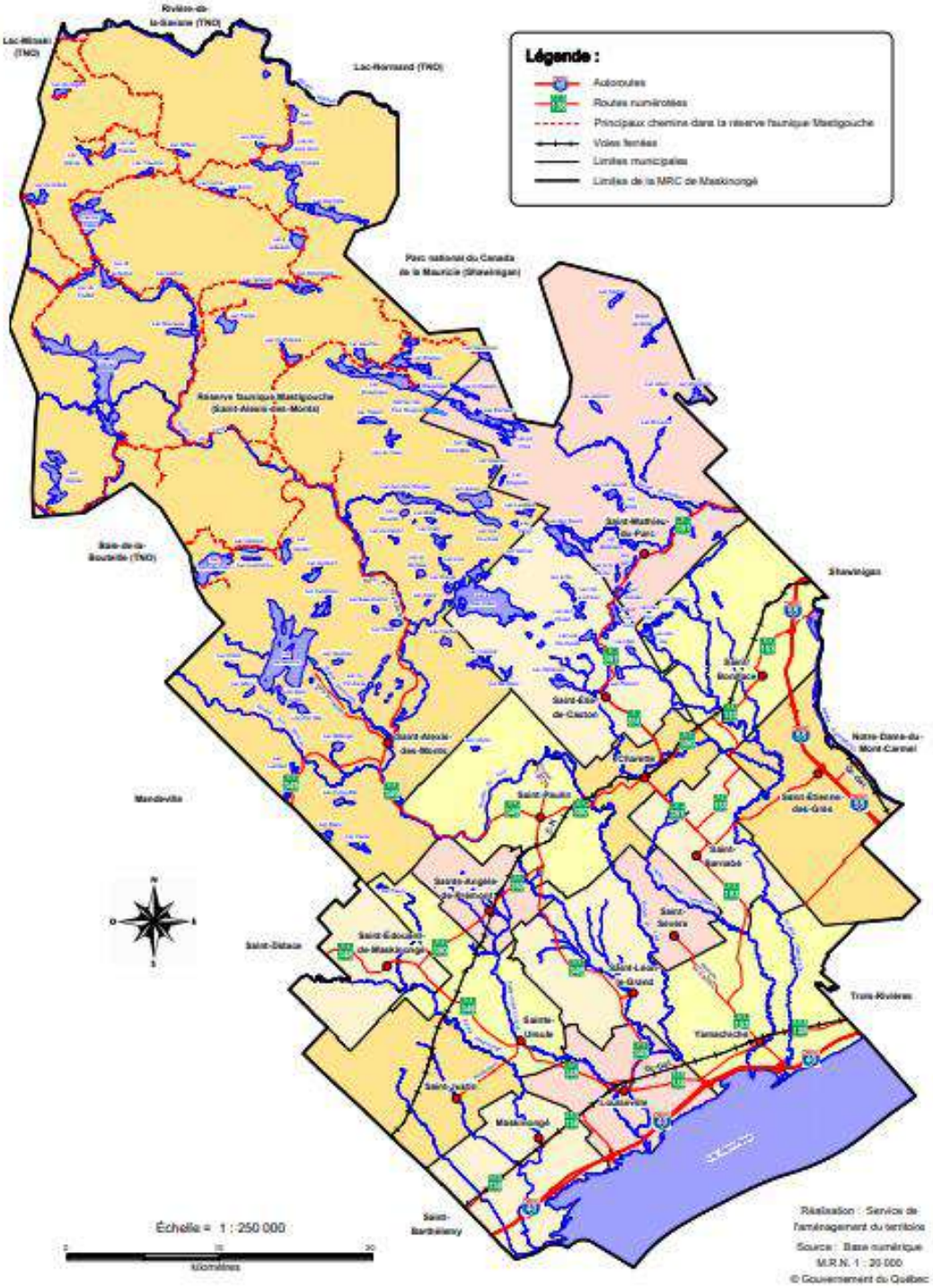
Contexte régional et local (MRC de Maskinongé)

La municipalité régionale de comté (MRC) de Maskinongé se situe à la limite sud-ouest de la région administrative de la Mauricie. La MRC couvre une superficie de 2380km2 divisés en 17 municipalités. Elle est bordée au sud par la portion élargie du fleuve Saint-Laurent qui se nomme le lac St-Pierre, désigné Réserve mondiale de la biosphère par l'UNESCO.

La population se concentre dans le secteur sud de la MRC où 58% y ont élu domicile. Les municipalités à proximité des axes routiers importants comme l'autoroute Félix-Leclerc (40) et l'autoroute 55 sont celles où il y a un plus grand bassin de gens. Les régions plus centrales comme St-Sévère et Saint-Justin voient leur nombre d'habitants diminuer au cours des années depuis 1976.



1 - 1 - 2



MRC de Maskinongé
Schéma d'aménagement et de développement révisé

Plan no. 1.0B

Territoire de la MRC de Maskinongé

(Février 2018, r.257-18, a.8)

Agroalimentaire dans la MRC de Maskinongé

En 2001, on dénombre 564 exploitations agricoles dans la MRC de Maskinongé, cela représente 45,9% du nombre de ferme présentes en Mauricie. Le secteur de la volaille est le plus important en Mauricie avec 85,8% de la production de volaille produit en Mauricie sur le territoire. Le secteur porcin est le deuxième en importance avec quelques 78% du total de l'ensemble de la Mauricie. Le secteur laitier occupe tant qu'à lui 42,7% de la production totale de la Mauricie.

La MRC de Maskinongé se distingue des autres MRC de la région par sa production de maïs-grain qui occupe 61,4% de toutes les superficies agricoles de la Mauricie, 55,7% du soya et 54,6% de l'orge.

Topographie

La topographie de la MRC de Maskinongé se caractérise majoritairement par la présence de deux types de reliefs : la plaine du Saint-Laurent dans la partie sud et le plateau Laurentien dans la partie médiane et nordique.

La plaine du Saint-Laurent se caractérise par un relief plat où les sols se composent d'argiles et de dépôts organiques. Ces sols ne sont pas très stables et les risques de mouvements de terrain sont importants. C'est dans cette portion de la MRC où on retrouve un fort potentiel agricole. Elle est à son tour divisée en trois parties distinctes. La zone la plus près du Saint-Laurent en est une marécageuse où l'agriculture n'est pas possible.

La partie composée du plateau Laurentien occupe à lui seul 70% du territoire et se situe au nord de la MRC. Un relief accidenté et formé de vallées caractérise cette région. Les plus hauts sommets peuvent atteindre 560 mètres. Les sols ne sont pas très propices à l'agriculture puisqu'ils proviennent de dépôts glaciaires. Ce sont donc des sols sableux, et de loam-sablonneux parsemés de cailloux. Ce territoire hostile à l'agriculture est donc majoritairement utilisé pour la villégiature et la foresterie.

A la limite de ces zones se trouve le piémont. Cette zone est ondulée et a une diversité de sols. L'utilisation du territoire est donc variée dans ce secteur. L'agriculture, villégiature et foresterie se côtoient.

Climat

La MRC de Maskinongé se trouve dans la zone continentale humide qui caractérise une grande partie du Québec Méridional. La zone comprise dans la plaine du Saint-Laurent est fortement affectée par cette massive masse d'eau.

Le vent du nord-ouest est le vent dominant à une vitesse moyenne de 8,65 km / heure. Les moyennes annuelles de température se situent autour de 3,8o C, soit -13,2o C en janvier et 19,2o C en juillet, respectivement le mois le plus froid et le mois le plus chaud. Dans la réserve faunique Mastigouche, la température moyenne annuelle est de 3,4o C, alors que la moyenne du mois de janvier est de -14,1o C et celle du mois de juillet est de 18,2o C. Il tombe annuellement une moyenne de 72,04 mm de pluie et 199,70 cm de neige sur l'ensemble du territoire. Au total, 112 jours, entre les mois de mai et septembre, sont exempts de gel. L'effet du gel limite considérablement la durée de la saison de croissance des végétaux (environ 180 jours).[1] (Informations tirées intégralement du *Schéma d'aménagement et de développement révisé, 2008).*

Zonage agricole

La zone agricole permanente, qui constitue le territoire privilégié pour développer des entreprises agricoles et forestières, représente 20,8% du territoire en 2001. Cette proportion atteint 48,9% si on considère seulement la portion sud de la MRC propice à l'agriculture.

Potentiel des sols

Bassin versant

La MRC comprend un vaste réseau hydrographique et plusieurs bassins versants traversent le territoire. Les bassins des rivières Maskinongé, Saint-Maurice, Shawinigan, la Petite rivière du Loup, la rivière du Loup, la Petite rivière Yamachiche et la Grande rivière Yamachiche traversent en partie le territoire. Tous ces bassins se jettent dans la fleuve Saint-Laurent.

Règlement de contrôle intérimaire

Description de l'entreprise

L'entreprise est située dans la municipalité de Saint-Sévère.

Source : MRC de Maskinongé, 2008. Schéma d'aménagement et de développement révisé. Règlement de modification numéro 204-08 harmonisant et intégrant les trois schémas d'aménagement en vigueur sur le territoire de la MRC de Maskinongé.

Conformité réglementaire

Renseignement d'application réglementaire (Règlement sur les exploitations agricoles)	***Article(s)***	***Applicable***		***Conforme***	
	REA	oui	non	oui	**non**
Nécessité de détenir un PAEF.	22	X		X	
Dépôt annuel du bilan de phosphore.	35, 49	X		X	
L'exploitant possède les baux de location.	20, 20.1, 21, 50, 50.1		X		
L'exploitant respecte les superficies déclarées avant 2004.	50.1, 50.3, 50.4	X		X	
Respect des droits d'exploitation.	39, 40, 41	X		X	
L'exploitant doit présenter un avis de projet au MDDELCC.	39, 40, 41		X		
L'exploitant doit présenter un certificat d'autorisation au MDDELCC.	42, 43		X		
Toutes les parcelles considérées dans le PAEF possèdent une analyse de sol de 5 ans ou moins.	29	X		X	
L'exploitant fournit les informations permettant de faire le rapport de suivi.	25	X		X	
L'exploitant dispose des superficies requises (propriété, location, entente d'épandage) pour disposer de 100 % de la charge de phosphore de l'entreprise.	50, 50.01	X		X	
La production annuelle de phosphore (P_2O_5) produite par le cheptel combinée à toute autre matière fertilisante importée et exportée, sur la totalité des parcelles de l'entreprise (propriété, location, entente d'épandage), est INFÉRIEURE au dépôt maximum de phosphore (P_2O_5) permis par l'annexe I du REA.	20.1, 50, 50.01	X		X	
Épandage du lisier de bovins par aspersion basse.	32		X		
Épandage de lisier de porcs avec rampe.	32	X		X	
L'exploitant mandate un agronome pour caractériser les déjections animales.	28.1	X		X	
Caractérisation en cours des déjections animales.	28.1, 28.2, 28.3	X		X	
Respect des normes relatives au stockage des amas de fumier solides dans les champs.	9, 9.1, 9.1.1, 9.2, 9.3, 51		X		
Respect des normes pour le stockage d'amas de fumier à proximité du bâtiment d'élevage.	9.3, 48.4		X		
Respect des distances séparatrices pour l'épandage des matières fertilisantes.	30	X		X	

L'exploitant valorise la totalité de la charge sur des terres en propriété et/ou en location.	20, 20.1, 21, 50, 50.1		X		
L'exploitant a des superficies sous ententes d'épandage pour expédier des déjections animales.	20, 20.1, 21	X		X	
L'exploitant a des superficies sous ententes d'épandage pour recevoir des déjections animales.	20, 20.1, 21		X		
Il y a une ou des cours d'exercice pour le bétail.	17, 17.1, 18		X		
L'entreprise procède à des épandages de déjection après le 1er octobre.	31		X		
L'exploitant tient un registre d'épandage annuel des déjections animales et autres matières fertilisantes.	27	X		X	
L'exploitant possède des ententes et un registre d'expédition pour les déjections animales transférées dans un autre ouvrage de stockage.	16		X		
Les animaux n'ont pas accès aux cours d'eau, sauf pour les traverses à gué.	4, 57		X		

Renseignement d'application réglementaire (Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection)	***Article(s)***	***Applicable***		***Conforme***	
	RPEP	oui	non	oui	**non**
Toute activité présentant un risque de contamination de l'eau est interdite dans l'aire de protection immédiate d'un prélèvement d'eau souterraine (3 m), sauf celles relatives à l'opération, à l'entretien, à la réfection ou au remplacement de l'installation de prélèvement d'eau ou des équipements accessoires.	54, 56	X		X	
L'aménagement d'une cour d'exercice et le stockage, à même le sol, de déjections animales, de matières fertilisantes azotées, de compost de ferme ou de matières résiduelles fertilisantes non certifiées conformes aux normes CAN/BNQ 0413-200, CAN/BNQ 0413-400 ou BNQ 419-900 sont interdits; dans l'aire de protection intermédiaire bactériologique (30 m) d'un prélèvement d'eau souterraine; dans l'aire de protection virologique (100 m) d'un prélèvement d'eau souterraine lorsque la concentration en nitrates + nitrites de l'eau échantillonnées est supérieure à 5 mg/l à 2 reprises ou plus sur une période de 2 ans; dans les premiers 100 m de l'aire de protection virologique d'une prélèvement d'eau souterraine de catégorie 3 (dessert moins de 20 personnes) situé sur une propriété voisine.	57, 59		X		
Le pâturage et l'épandage de déjections animales, de compost de ferme ou de matières résiduelles fertilisantes non certifiées conformes aux normes CAN/BNQ 0413-200, CAN/BNQ 0413-400 ou BNQ 419-900 sont interdits; Dans l'aire de protection intermédiaire bactériologique (30	63	X		X	

m) d'un prélèvement d'eau souterraine; Dans l'aire de protection virologique (100m) d'un prélèvement d'eau souterraine lorsque la concentration en nitrates + nitrites de l'eau échantillonnée est supérieure à : 5 mg/l à 2 reprises ou plus sur une période de 2 ans. 5 et inférieur à 10 mg/l à 2 reprises ou plus sur une période de 2 ans, sauf lorsqu'un professionnel le recommande.		**X**		**À valider**	

Autres applications réglementaires ou non	***Organisme responsable***	***Applicable***		***Conforme***	
		oui	non	oui	**non**
La directive relative à la détermination des distances séparatrices relatives à la gestion des odeurs en milieu agricole s'applique dans cette MRC.	MRC	**X**		**X**	
L'entreprise procède à des épandages de déjections post-récolte.	Ordre des agronomes du Québec		**X**		

Renseignement d'application réglementaire (Code de gestion des pesticides)	***Article(s)***	***Applicable***		***Conforme***	
	Code de gestion des pesticides	oui	non	oui	**non**
Respect des distances séparatrices pour l'entreposage des pesticides de classe 1 à 3.	15		**X**		
Respect des distances séparatrices pour la préparation des pesticides de classe 3 par un titulaire de permis et de certificats.	35		**X**		
Respect des distances séparatrices pour l'application de pesticides de classe 1 à 3 par un titulaire de permis et de certificats.	30, 50, 52		**X**		

J'ai pris connaissance de la situation de mon entreprise quant à sa conformité réglementaire.

Signature du client : _____

Date : _____

Les sanctions administratives pécuniaires

Depuis juin 2013, le Règlement sur les exploitations agricoles (*REA*) donne la possibilité aux inspecteurs du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (**MDDELCC**), de donner des SAP ou *sanctions administratives pécuniaires*, en d'autres termes, des amendes. Si vous êtes producteur, vous êtes fort probablement touché par au moins un des points. Notre but est de vous aider à rendre votre dossier conforme et éviter ces SAP. Nous pouvons vous fournir des documents, du support et des conseils, mais **VOUS** êtes responsable de faire signer, remplir, respecter et tenir à jour vos documents. A noter que vous devez souvent les garder durant 5 ans suivant l'échéance.

Le présent tableau n'est qu'un résumé des principaux articles de loi. Ce n'est en aucun cas un document juridique, ni une synthèse complète des SAP. Il ne vient en aucun cas se substituer au texte légal. Finalement, nous ne sommes en aucun cas responsables de l'utilisation que vous ferez de ces informations.

Règlement sur les exploitations agricoles (REA)	Article(s)	Valeur de la SAP ($)	
		Personne	Entreprise
Omission de détenir un PAEF.	22	**1 000**	**5 000**
Bilan de phosphore non présent.	35	**500**	**2 500**
Bilan non déposé.	35	**250**	**1 000**
Bail de location manquant ou non valide.	20, 20.1, 21, 50, 50.1	**250**	**1 000**
Entente d'épandage non signée, absente ou échue, ou non fourni au ministère sur demande.	20, 20.1, 21	**250**	**1 000**
Registre d'épandage (cahier des champs) absent ou non fourni au ministère sur demande.	27	**350**	**1 500**
Analyse de sol manquante ou datant de plus de 5 ans ou non fourni au ministère sur demande. (sauf si 501 kg/ha)	29	**500**	**2 500**
Non-respect du paef.	22	**1 000**	**5 000**
Épandages des déjections après le 1er octobre (sans dérogation).	31	**750**	**3 500**
Non-respect des normes relatives au stockage des amas de fumier solides dans les champs. (eaux de et vers l'amas, parcelles contigües, 100 m de l'an passé…)	9, 9.1, 9.1.1, 9.2, 9.3, 51	**1 000**	**5 000**
Registre de stockage des amas manquant ou incomplet.	9.2	**250**	**1 000**
Débordement de l'ouvrage de stockage.	14	**1 000**	**5 000**
Ouvrage de stockage craqué.	9, 14	**1 000**	**5 000**
Ouvrage de stockage, non entretenu ou trop petit.	10	**750**	**3 500**
Non-respect des superficies d'avant 2004. (déboisement)	50.1, 50.3, 50.4	**1 000**	**5 000**
Non-respect des droits d'exploitation. (nombre d'animaux plus grands que le droit de produire).	39, 40, 41 art 22 de la LQE	**1 000**	**5 000**

L'exploitant ne garde pas ses documents durant 5 ans.	26 et autres articles	**250 - 350**	**1 000 - 1 500**
Bilan phosphore excédentaire.	50, 50.01	**1 500**	**7 500**
Épandage sur sol gelé, enneigé.	31	**1 500**	**7 500**
Lisier de bovins épandu en aspersion haute.	32	**750**	**3 500**
Épandage de lisier de porcs sans rampe.	32	**750**	**3 500**
Non-respect de la bande riveraine.	30	**2 000**	**10 000**
L'exploitant ne mandate pas un agronome pour caractériser les déjections animales avant le 1ier avril.	28.1	**750**	**3 500**
Caractérisation non réalisée.	28.1, 28.2, 28.3	**500**	**2 500**
Non-respect des normes pour le stockage d'amas de fumier à proximité du bâtiment d'élevage.	9.3	**1 000**	**5 000**
Non-respect des distances séparatrices (puits de consommation humaine) pour l'épandage des matières fertilisantes.	30, Art 63 du RPEP	**1500**	**7 500**
L'exploitant n'a pas présenté d'avis de projet au MDDELCC.	39, 40, 41	**1 000**	**5 000**
L'exploitant n'a pas présenté de demande de certificat d'autorisation au MDDELCC avant l'augmentation de production de phosphore.	42, 43 art. 22 de la LQE	**1000**	**5 000**
Eaux de ruissellement atteignent la cours d'exercice pour le bétail. (aval de la cours)	17, 17.1, 18	**750**	**3 500**
Eaux de ruissellement de la cours d'exercice pour le bétail contaminent les eaux de surface. (amont de la cours)	18	**2 000**	**10 000**
Épandage de boues municipales sur un pâturage ou sur un champ destiné à l'alimentation humaine.	29.1	**2 000**	**10 000**
Entente de stockage absente. Registre de réception manquant.	16	**250**	**1 000**
Les animaux ont accès aux cours d'eau.	4	**1 000**	**5 000**
Ne pas tenir de registre des pesticides	46 (code de gestion des pesticides)	**500 à 3 000**	
Ne pas avoir de permis pour l'application des pesticides	62 (code de gestion des pesticides)	**100 à 500**	

Source : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/milieu_agri/agricole/

Pour plus d'informations, contactez votre conseiller au 819-820-8620 ou Sylvain Perreault (MDDELCC) (819) 820-3882 poste 294

Mandat de caractérisation des déjections animales qui y sont produites et épandues sur des parcelles cultivées

☐ J'accorde le mandat de caractériser les déjections du lieu d'élevage visé par le REA, selon les règles décrites par le REA et approuvées par un agronome du CAE de l'Estrie

☐ Lieu d'élevage à caractérise
Numéro de lieu : 90292087
Type d'élevage : Porc engraissement

☐ Je m'engage à respecter le protocole de caractérisation.

Le mandat de caractérisation est d'une durée de 2 années consécutives, suivant la date de signature

Entreprise : Proporsain inc

Producteur : Donald Caron

Signature du producteur : _____

Nom de l'agronome du CAE : _____

Signature de l'agronome : _____

Date :_____

P:\Outil du club\Formulaires\Contrats de service et annexes\Contrat de services 2011\Copie de annexe mandat de caractérisation 2011 annexe 1.doc

Résumé en bref du REA, NOTE : EN TOUT TEMPS LES TEXTES LÉGAUX PRÉVALENT

28.1 L'exploitant d'un lieu d'élevage, autre qu'un lieu d'élevage avec gestion sur fumier solide dont la production annuelle de phosphore (P2O5) est de 1 600 kg ou moins, doit mandater un agronome pour caractériser
les déjections animales qui y sont produites et qui sont épandues sur des parcelles cultivées. Ce mandat doit être donné par l'exploitant à l'agronome avant le 1er avril de l'année où cette caractérisation doit être faite conformément au présent règlement.

La caractérisation consiste à déterminer le volume annuel de déjections animales produites ainsi que leur teneur fertilisante afin d'établir la production annuelle de phosphore (P2O5) de ce lieu d'élevage qui doit être prise en compte pour la réalisation du plan agroenvironnemental de fertilisation et de tout bilan de phosphore concernant ce lieu.

Afin de déterminer la teneur fertilisante des déjections animales, l'exploitant doit faire analyser, par un laboratoire accrédité par le ministre en vertu de l'article 118.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement, le nombre d'échantillons de déjections animales que l'agronome lui indique, (…)

(…) Afin de compléter la caractérisation, le mandat

confié à l'agronome doit également prévoir que ce dernier évalue, selon la méthode qu'il détermine, le volume annuel de déjections animales produites sur le lieu d'élevage.
L'exploitant doit conserver un exemplaire de tout certificat d'analyse de laboratoire ainsi que du rapport de caractérisation réalisé par l'agronome en exécution de son mandat, pendant une période minimale de 5 ans à compter de la date de sa signature et, sur demande, le fournir au ministre dans le délai qu'il indique.

28.2 La production annuelle de phosphore (P2O5) d'un lieu d'élevage visé à l'article 28.1 peut, malgré cet article, être déterminée conformément à l'article 50.01 en utilisant toutefois les données de l'annexe VI plutôt que celles de l'annexe VII auxquelles renvoie le premier alinéa de cet article.
Dans ce cas, l'exploitant visé à l'article 28.1 doit aviser par écrit un agronome qu'il se prévaut du présent article et le mandater pour établir, de la façon prévue au premier alinéa, la production annuelle de phosphore (P2O5) de son lieu d'élevage.(…)

28.3 La caractérisation prévue aux articles 28.1 et 28.2 doit être effectuée, pour chaque période de 5 ans d'existence du lieu d'élevage, au minimum deux années consécutives comprises dans cette même période de 5 ans.
Pour un lieu d'élevage existant le 5 août 2010, cette caractérisation est obligatoire pour les deux premières
années qui suivent la date d'entrée en vigueur des articles 28.1 à 28.3 pour l'exploitant de ce lieu.(…)

Le présent règlement entre en vigueur le quinzième jour qui suit la date de sa publication à la Gazette officielle
du Québec, à l'exception des articles 28.1 à 28.3 du Règlement sur les exploitations agricoles qui entreront
en vigueur :
- le 1er janvier 2011 pour les exploitants d'un lieu d'élevage avec gestion sur fumier liquide ayant une production annuelle de phosphore (P2O5) de plus de 5 000 kg;
- le 1er janvier 2012 pour les exploitants d'un lieu d'élevage avec gestion sur fumier liquide ayant une production annuelle de phosphore (P2O5) de 5 000 kg ou
moins;
- le 1er janvier 2013 pour les exploitants d'un lieu d'élevage avec gestion sur fumier solide ayant une production annuelle de phosphore (P2O5) de plus de 3 200 kg;
- le 1er janvier 2014 pour les exploitants d'un lieu d'élevage avec gestion sur fumier solide ayant une production annuelle de phosphore (P2O5) de plus de 1 600 kg sans excéder 3 200 kg

Note supplémentaire

Les données de production annuelle de P2O5 de l'annexe VI sont 20% supérieures à celles de l'annexe VII

Plan de ferme et contraintes environnementales

Les plans de ferme utilisés pour le PAEF sont ceux réalisés par le club agroenvironnemental de l'Estrie, les surfaces ont été validées avec le producteur.

Les distances séparatrices (puits, fossés, cours d'eau, etc.) à respecter lors des épandages de matières fertilisantes (engrais, composts, déjections animales et MRF) sont présentées au tableau suivant et identifiées en bleu sur le plan de ferme. Les puits identifiés sur les plans de ferme sont inscrits à titre indicatif seulement. Les outils de mesure disponibles lors de la vérification-terrain ne permettaient pas de marquer avec précision l'emplacement de ceux-ci. **Il est du devoir de l'entreprise de s'assurer du respect de la zone protégée de 30 m de chaque puits lors d'application de fertilisants ou de pesticides.**

Description des contraintes	Distances à respecter
Pour les fumiers, engrais, composts et autres : Un puits municipal (la municipalité doit posséder une étude hydrogéologique qui détermine l'aire de protection bactériologique de l'ouvrage de captage).	30 m ou aire de protection bactériologique
Pour les biosolides municipaux = Un puits municipal (la municipalité doit posséder une étude hydrogéologique qui détermine l'aire de protection virologique de l'ouvrage de captage).	100 m ou l'aire de protection virologique
Une source, un puits individuel ou une prise d'eau de surface individuelle.	30 m
Une prise d'eau souterraine ou une prise d'eau de surface desservant deux habitations et plus.	30 m
Le lit d'une rivière, d'un lac identifié ou le lit d'un cours d'eau de plus de 2 m^2 de section.	3 m
Le lit d'un cours d'eau de moins de 2 m^2 de section ou d'un fossé.	1 m
Un marécage d'une superficie minimale de 10 000 m² ou un étang.	3 m

L'épandage des déjections animales doit être fait de manière à ce que les déjections ne ruissellent pas vers les ouvrages de captage, les cours d'eau ou les plans d'eau. Pour déterminer l'espace de chaque côté ou autour du lit d'un cours d'eau, d'un fossé ou d'un lac, la mesure est prise à partir de la ligne naturelle des hautes eaux. Il revient donc au propriétaire de s'assurer de respecter les contraintes environnementales, indiquées au plan, lors de l'épandage des fumiers.

Les superficies disponibles pour l'épandage ont donc été calculées et utilisées pour réaliser ce plan agroenvironnemental de fertilisation. Vous trouverez ci-joint un tableau sur la localisation des champs et le statut des terres (en propriété et/ou en location).

a) Distances séparatrices relatives à l'épandage des engrais de ferme [10]

			Distance requise de toute maison d'habitation, d'un périmètre d'urbanisation, ou d'un immeuble protégé (m)	
Type	Mode d'épandage		15 juin au 15 août	Autres temps
Lisier	aéroaspersion	citerne lisier laissé en surface plus de 24 h	75	25
		citerne lisier incorporé en moins de 24 h	25	X[10]
	aspersion	par rampe	25	X
		par pendillard	X	X
	incorporation simultanée		X	X
Fumier	frais. laissé en surface plus de 24 h		75	X
	frais. incorporé en moins de 24 h		X	X
	compost		X	X

[10] X = Épandage permis jusqu'aux limites du champ
Le tableau ci-dessus ne s'applique pas dans le cas de périmètres d'urbanisation non habités. Dans ce cas, l'épandage est permis jusqu'aux limites du champ

- L'entreprise n'est pas touchée par un périmètre bactériologique.

Code de gestion des pesticides

Distance d'éloignement lors de l'application de pesticides à des fins agricoles :

Objet de la protection	**Entreposage** **Pesticides des classes 1 à 3**	**Préparation** **Titulaires de permis et de certificats et agriculteurs utilisant des pesticides de classe 3**	**Application** **Titulaires de permis et de certificats et agriculteurs utilisant des pesticides de classe 3**
Cours d'eau ou plans d'eau	30 m	30 m	Cours d'eau : - aire totale d'écoulement ≤ 2 m^2 : 1m - aire totale d'écoulement ≥ 2 m^2 : 3 m Plans d'eau : 3 m S'applique à quiconque utilise des pesticides des classes 1 à 5.
Fossés	-	-	Fossés : - aire totale d'écoulement ≤ 2 m^2 : 1m - aire totale d'écoulement ≥ 2 m^2 : 3 m S'applique à quiconque utilise des pesticides des classes 1 à 5.
Installations de captage des eaux : · Eaux embouteillées · Débit › 75 m^3/jour (alimentation d'un réseau d'aqueduc)	100 m	100 m	100 m
Autres installations de captage : · Eau de surface pour consommation humaine · Eau souterraine peu importe l'utilisation	30 m	30 m	30 m
Immeubles protégés Note : l'immeuble protégé n'est pas visé lorsque les travaux sont effectués par le propriétaire ou l'exploitant qui l'habite	-	-	**Équipement à jet porté ou pneumatique** (vergers et arbres de Noël) Selon la direction de la pulvérisation : - Dos à l'immeuble : 20 m - En direction de l'immeuble : 30 m Sauf pour tous les pulvérisateurs à rampe horizontale ou les tunnels.

Baux de location, ententes d’épandage et registre d’expédition

Cette section consigne les ententes de location et d’épandage en vigueur sur la ferme.

Détails à l’onglet 1: Précisions sur le PAEF

Ententes d’épandage

Détails à l’onglet 1: Précisions sur le PAEF

Analyses de sol

La méthode d'échantillonnage utilisée est celle présentée dans le guide *Échantillonnage conventionnel des sols agricoles au Québec – De la planification à l'envoi au laboratoire* (2014). Depuis 2015, nous sommes à intégrer les recommandations faites par Lotfi Khiari, professeur au département des sols de la FSAA et par Hakima Chelabi, d'Agro-enviro-Lab à La Pocatière. Tous les rapports d'analyse ont un numéro de référence et sont signés par un chimiste.

Comme mesure de suivi du phosphore, nous recommandons que l'échantillonnage des sols soit réalisé, idéalement en début de rotation, à tous les 5 ans (ou moins). Il est préférable de toujours procéder à l'échantillonnage à la même période de l'année, que ce soit en début de saison, à l'été ou après la récolte. Il faut toutefois éviter d'échantillonner directement après l'épandage du fumier. Un échantillonnage réalisé tôt en saison offre l'avantage d'obtenir les résultats d'analyses à temps pour permettre l'application d'amendement calcaire ou l'ajustement de la fertilisation.

De plus, selon le REA, en l'absence d'analyse de sol précisant la richesse du sol et le taux de saturation en phosphore d'une parcelle, il est possible d'utiliser la valeur moyenne des analyses des parcelles voisines. **Si aucune analyse n'est disponible, on doit retenir comme valeur de dépôt celle correspondant à un sol ayant une teneur de 501 kg P_2O_5 et +.**

Les résultats d'analyse sont présentés dans le tableau ci-joint. Un tableau est aussi présenté afin de classer les champs selon leur teneur en phosphore et leur taux de saturation. Des recommandations en chaux sont réalisées lorsqu'il y a analyse de sols. Les applications sont aussi notées dans un tableau ci-joint.

Description du cheptel

Le **site à St-sévère** élève des porcs à l'engraissement de F. Ménard et a été acquis par l'entreprise en 2019. Les déjections sont gérées sous forme liquide et la totalité du lisier produit est exporté vers un seul receveur. Il y a un seul bâtiment sur le site d'une capacité les 1500 porcs places. Le site fait 2,7 lot/année et à 17,5 jours de vide sanitaire par an. La production projetée pour automne 2019 est de 3975 porcs places. Le cycle de production restera le même.

L'ouvrage de stockage du fumier est une fosse circulaire d'un diamètre de 116' X 16'

Le calcul de volume du lisier produit sur la ferme est basé sur les valeurs CRAAQ.

J'ai pris connaissance de la situation de mon entreprise et j'atteste que cette situation est véridique.

Signature du client : _____

Date : _____

Importation/Exportation de déjections animales

L'entreprise procède à des exportations d'effluents d'élevage.

Détails à l'onglet 1 : précisions sur le PAEF

Pour l'année: 2019

Production

Lisier de porc engraissement site St-Sév LPSITE2 Type de matière fertilisante: Lisier de porcs

Espèce animale	Nb.	Nb. jours	Volume de fumier l/j	(m3/an)	(t/an)	Éléments fertilisants kg/tm de N	kg/tm de P2O5	kg/tm de K2O
Date d'inventaire: 2019-04-15	Méthode d'analyse		CRAAQ			4,50	2,64	2,70
.Porc en croissance (avec trémies)	3975	365	4,932	7155,00	7155,000			
Notes : Élevage en bande 3975 Porcs places	Ajustements:			0,00	0,000			
						(kg/an)	(kg/an)	(kg/an)
	Sous-total:			7155,000	7155,000	32198	18889	19319
Total des éléments produits par l'entreprise :						32198	18889	19319

- Exportations

Lisier de porc engraissement site St-Sév LPSITE2 Type de matière fertilisante: Lisier de porcs

Espèce animale	Nb.	Nb. jours	Volume de fumier l/j	(m3/an)	(t/an)	Éléments fertilisants kg/tm de N	kg/tm de P2O5	kg/tm de K2O
Date d'inventaire: 2019-01-01	Méthode d'analyse		CRAAQ			4,50	2,64	2,70
				-7155,00	-7155,000			
Notes :								
						(kg/an)	(kg/an)	(kg/an)
	Sous-total:			-7155,000	-7155,000	-32198	-18889	-19319
Total des éléments exportés par l'entreprise :						-32198	-18889	-19319

Total des éléments à gérer (kg) :

Pour l'année: 2019

Solde d'inventaire:	Lisier de porc engraissement site St-Sé	
	Prévue	Réelle
Qté de début:		
Achats:		
Ventes:	-7155,000	-7155,000 m3
Ajustements:		
Transf. inventaire:		
Qté utilisées:		
Qté produites:		7155,000 m3
Qté de fin:		

Nom: Jonathan Bourrassa Adresse: 410 St-Joseph, QUE G0X 2K0	Entreprise: Coop Novago Conseiller: Isabelle Roy Téléphone: (450) 885-3811 Proven./Site: Proporsain inc site St-Sévère, 193 rg St-François, Municipalité:
Municipalité: Saint-Barnabé-Sud Cadastre: Téléphone: [redacted] Télécopieur:	Ouvrage d'entreposage

Description	Code	Type de matière fertilisante	Date	Qté prévue	Qté réelle
				Charge total kg de P2O5	Charge total kg de P2O5
Lisier de porc engraissement site St-Sév	LPSITE2	Lisier de porcs	2019-01-01	7155,000 m3	7155,000 m3
				18889,20 kg	18889,20 kg

Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) de Jonathan Bourassa, Saint-Barnabé, QC
(Receveur du lisier)

Plan agroenvironnemental de fertilisation

22 MARS 2019

Jonathan Bourassa

410 Bas St-Joseph
Saint-Barnabé (Québec) G0X2K0
Responsable : Jonathan Bourassa
[redacted]

Saison 2019

Conserver ce document 5 ans

Table des matières

Document synthèse **5**
Identification de l'exploitant 5
Lieu(x) d'élevage 5
Lieu d'épandage 6
Synthèse des recommandations de fertilisation 8
Application réglementaire **11**
Attestation de l'agronome 13
Engagement de l'exploitant 13
Contexte régional et local **14**
Données de base — parcelles **16**
Renseignements généraux 16
Sommaire des résultats d'analyses de sol 18
Superficies et contraintes 19
Caractéristiques physiques des parcelles 20
Superficie par culture 21
Rotation des cultures 22
Rendement des cultures 23
Historique des rendements 23
Données de base — cheptel **24**
Installations d'élevage 24
Diagnostic et démarche agroenvironnementale **25**
Indice de saturation en phosphore (ISP) 29
pH eau 30
Matière organique 31
Saturation des bases (K, Mg, Ca) 32
Potassium 34
Bilan des éléments (besoin versus apport net) 35
Recommandations en fertilisation et en chaux **37**
Plan de fertilisation 37
Sommaire des applications d'engrais organiques 46
Recommandation d'épandages postrécoltes 48
Synthèse des recommandations de fertilisation 50
Conformité à l'abaque pour l'année civile 2019 52
Plan de chaulage 54
Suivi des recommandations du PAEF 2018 **57**
Bilan de phosphore 57
Engrais organiques 57
Engrais minéraux 59
Parcelles saturées en phosphore 59
Liste des parcelles à échantillonner 60
Annexes **61**
Annexe 1 : Plan de ferme **61**
Annexe 2 :Analyse de sol **79**
Annexe 3 :entente d'épandage **80**
Annexe 9 :bail de location preuve de propriété **81**

Document synthèse

Identification de l'exploitant

Nom de l'entreprise :	**Jonathan Bourassa**
Numéro de l'intervenant :	[redacted]
NIM (MAPAQ) :	
Numéro FADQ :	
NEQ :	
Personne à contacter :	Jonathan Bourassa
Adresse de correspondance :	410 Bas St-Joseph Saint-Barnabé G0X2K0
Téléphone :	[redacted]
Cellulaire :	
Télécopieur :	
Courriel :	
Agronome :	**Denis Masse**
Téléphone :	819-386-1405
Cellulaire :	819-386-1405
Courriel :	denismasse@coopagrivert.com

Lieu(x) d'élevage

Numéro de lieu MDDLECC :	90005877
Propriétaire :	Jonathan Bourassa
Lot :	0
Rang ou concession :	st-joseph
Cadastre :	Paroisse de Saint-Barnabé
Cadastre rénové :	
Municipalité :	Saint-Barnabé
MRC :	

Charge de phosphore produite dans le lieu d'élevage sous forme de déjections animales

Catégorie	Nombre de têtes	
	Inventaire maximal 2019	Avis de projet
Total kg P_2O_5	0	0

[1]La production annuelle de phosphore est calculée à partir des valeurs de l'annexe VII du REA.

Déjections animales importées

Fournisseur	Type	Quantité	Analyse (kg/t)			Méthode d'analyse	kg P_2O_5
			N	P_2O_5	K_2O		
Viridis[1]	MRF	79 t	9.62	9.99	0.37	Caractérisation	792
Viridis[2]	MRF	59 t	0.71	0.16	0.04	Caractérisation	9
adenvironnement[3]	MRF	1507 t	6.14	1.67	0.21	Caractérisation	2517
Ferme Tomchyrs inc.[4]	Fumier volaille	139 t	27.8	23.1	18	CRAAQ	3211
Stéphane Gélinas[5]	Fumier volaille	61 t	28.6	23.71	18.03	CRAAQ	1446
mario Côté inc.[6]	Lisier porc maternité	2198 m3	2.81	1.73	2.27	Annexe VI du REA	3803
proporsain inc.[7]	Lisier porc à l'engraissement	7751 m3	4.5	2.64	2.7	CRAAQ	20463
						Total	**32240**

[1]Audray Bouchard, Viridis, 450-813-4970
[2]Audray Bouchard, Viridis, 450-813-4970
[3]Mariane Lemieux, ad environnement, 819-696-5235
[4]x, Ferme Tomchyrs inc., 450-000-0000
[5]Jonathan Lorrain, Ferme Stéphane Gélinas inc., 450-427-3000
[6]Johanie Fournier, mario Côté inc., 450-000-0000
[7]Genevieve Pilon, proporsain inc., 819-578-4655

Lieu d'épandage

Sommaire des superficies cultivées

Culture	En propriété			En location		
	Parcelles	ha	%	Parcelles	ha	%
Maïs	4, 5, 10, 62, 63, Y1-Y2	103.81	34.13	1, 32, 40, 41, nicksy1	107.94	35.48
Soya	1b, 7, 10-11-12, 14, 15	67.38	22.15	nicksy2	25.07	8.24
	Total	**171.19**	**56.28**	**Total**	**133.01**	**43.72**

Bilan de phosphore

kg P_2O_5	
Engrais organiques et engrais minéraux	32934
Dépôts maximum permis	35361
Différence	-2427
Superficies manquantes (-) ou en surplus (+) ha	21
% de la capacité de disposition du P_2O_5 (REA)	107

2019-mars-22

Denis Masse agr. (5085) **Date**

1071, Montée St-Laurent
St-Barthélemy (QC) J0K 1X0
Tél : 819-386-1405
denismasse@coopagrivert.com

Synthèse des recommandations de fertilisation

Parcelle(s)	Culture	Ha	Produit	Période	Taux	N^bre^voyages	Épandeur	Total
1, 4, nicksy1	Mg	95.1	Lisier porc à l'engraissement	Printemps	6038 gal imp/ac			1417753 gal imp
5		27	Lisier porc à l'engraissement	Printemps	1513 gal imp/ac			101089 gal imp
1, 4		60.6	Lisier porc maternité	Post-récolte après 1er octobre 2019	2145 gal imp/ac			321159 gal imp
Y1-Y2		20.2	Lisier porc maternité	Septembre 2019	3027 gal imp/ac			150726 gal imp
10		23.3	Fumier volaille	Printemps	3 tm/ha			61 tm
32		26	MRF DESENCRAGE EAST-ANGUS	Printemps	2 TM/ha			59 tm
			MRF BOUE ABATTOIR	Printemps	3 TM/ha			79 tm
40, 41	S	7	MRF boue wayagamak	Septembre 2019	34 TM/ha			239 tm
1b		1.5	Lisier porc maternité	Post-récolte après 1er octobre 2019	2145 gal imp/ac			8152 gal imp
7, 10-11-12, 14, 15		65.2	Fumier volaille	Septembre 2019	2 tm/ha			137 tm
7		37	MRF boue wayagamak	Septembre 2019	34 TM/ha			1265 tm
nicksy2		25.1	Lisier porc à l'engraissement	Printemps	2991 gal imp/ac			185144 gal imp

Somme des produits recommandés

Produit	Total
Fumier volaille	198 tm
Lisier porc à l'engraissement	1703986 gal imp
Lisier porc maternité	480037 gal imp
MRF BOUE ABATTOIR	79 tm
MRF boue wayagamak	1504 tm
MRF DESENCRAGE EAST-ANGUS	59 tm

Engrais organiques

Lisier porc maternité (Lisier de truies+porcelets (TPLTRUIE))

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	Nbre voyages	Épandeur	Total gal imp
Septembre 2019	Y1-Y2	Mg	49.8	3027			150726
Post-récolte après 1er octobre 2019	1	Mg	98.9	2145			212175
	1b	S	3.8	2145			8152
	4	Mg	50.8	2145			108984

MRF DESENCRAGE EAST-ANGUS (DESENCRAGE) (DESENCRAGE EAST-ANGUS (DESENCRAGE))

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé TM/ha	Nbre voyages	Épandeur	Total tm
Printemps	32	Mg	26	2.26			59

Lisier porc à l'engraissement (proporsain inc.)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	Nbre voyages	Épandeur	Total gal imp
Printemps	1	Mg	98.9	6038			597171
	4	Mg	50.8	6038			306737
	5	Mg	66.8	1513			101089
	nicksy1	Mg	85.1	6038			513845
	nicksy2	S	61.9	2991			185144

MRF boue wayagamak (boue wayagamak)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé TM/ha	Nbre voyages	Épandeur	Total tm
Septembre 2019	7	S	37	34.18			1265
	40	Mg	2.7	34.18			92
	41	Mg	4.3	34.18			147

Fumier volaille (Fumier tomchyrs (TVOLFEM))

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	Nbre voyages	Épandeur	Total tm
Septembre 2019	7	S	37	2.1			78
	10-11-12	S	4.4	2.1			9
	14	S	18.7	2.1			39
	15	S	5.1	2.1			11

MRF BOUE ABATTOIR (ATRAHAN) (BOUE ABATTOIR (ATRAHAN))

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé TM/ha	Nbre voyages	Épandeur	Total tm
Printemps	32	Mg	26	3.05			79

Fumier volaille (poulet Gélinas)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	Nbre voyages	Épandeur	Total tm
Printemps	10	Mg	23.3	2.6			61

Engrais minéraux

Application réglementaire

Jonathan Bourassa est notamment visée par les articles suivants du *Règlement sur les exploitations agricoles* et du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*. Veuillez noter que seules les versions réglementaires publiées par la Gazette officielle du Québec ont préséance.

Règlement sur les exploitations agricoles (REA)

Article(s)	Explications
9, 9.1.1, 9,2, 16, 21, 26, 27, 28,1, 29, 34	Un exemplaire de tout document produit par un agronome doit être conservé pour une période minimale de 5 ans. *Ex : PAEF, bilan de phosphore, registre d'épandage, registre d'expédition, entente de stockage, recommandation d'amas au champ, certificats d'analyses de laboratoire, mandats, baux de location, etc.*
17, 17,1, 18	Une cour d'exercice doit être aménagée de façon à ce que les eaux de ruissellement ne puissent l'atteindre. De plus, les déjections animales qui s'y accumulent doivent être enlevées au moins une fois l'an. Finalement, les eaux contaminées provenant de la cour d'exercice ne doivent pas atteindre les eaux de surface.
27	Un registre d'épandage des matières fertilisantes épandues (engrais minéraux, déjections animales, MRF, etc.) doit être tenu.
28,1, 28,3	Les déjections animales doivent être caractérisées. L'exploitant doit mandater l'agronome avant le 1er avril de l'année où cette caractérisation doit être faite. La caractérisation doit être effectuée tous les cinq ans, au minimum deux années consécutives comprises dans cette même période. Le délai entre deux caractérisations non consécutives est d'au plus 5 ans.
28,2	La production annuelle de phosphore peut être déterminée en utilisant les valeurs théoriques de l'annexe VI du REA. Dans ce cas, l'exploitant doit aviser par écrit une agronome qu'il se prévaut de cet article.
29	Toutes les parcelles visées par le PAEF possèdent une analyse de sol de 5 ans ou moins.
32	Le lisier doit être épandu avec un équipement à rampes basses ou un autre équipement à aspersion basse.
35	L'exploitant doit faire établir annuellement un bilan de phosphore et le transmettre au MDDELCC au plus tard le 15 mai de chaque année. Ce bilan doit être mis à jour à l'occasion de tout changement au lieu d'élevage ou d'épandage.
50,3, 50,4	L'exploitant peut cultiver des végétaux dans des bassins versants dégradés à condition que la superficie cultivée n'excède pas celle de la saison de culture 2004 ou 2005, selon le territoire visé. La culture des végétaux est permise pour les terrains d'un hectare ou moins.
Annexe 1, note 3	L'agronome doit faire en sorte que le niveau de saturation du sol en phosphore soit abaissé à une valeur inférieure à 7,6 % pour un sol ayant une teneur en argile supérieure à 30 % et à 13,1 % pour un sol ayant une teneur en argile égale ou inférieure à 30 % et qu'il soit maintenu sous cette valeur.

Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP)

Article(s)	Explications
56, 63 et 71	Le pâturage et l'épandage de matières fertilisantes (déjections animales, compost de ferme, matières résiduelles fertilisantes) sont interdits à proximité des puits : - Aire de protection immédiate (3 mètres) ; - Aire de protection intermédiaire bactériologique (30 mètres) lorsque le niveau de vulnérabilité est élevé ; - Premiers 100 mètres de l'aire de protection intermédiaire bactériologique d'un prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1 lorsque le niveau de vulnérabilité est **moyen** ; - Aire de protection intermédiaire virologique (100 mètres) lorsque la concentration en nitrates+nitrites est supérieure à **10 mg/l** à deux reprises ou plus sur une période de deux ans (s'applique aussi aux matières fertilisantes azotées).
56, 59	Le stockage en amas au champ de matières fertilisantes et l'aménagement d'une cour d'exercice sont interdits : - Dans l'aire de protection immédiate (3 mètres) ; - Dans l'aire de protection intermédiaire bactériologique (30 mètres) lorsque le niveau de vulnérabilité est **moyen ou élevé** ; - Dans l'aire de protection intermédiaire virologique (100 mètres) lorsque la concentration en nitrates+nitrites est supérieure à **5 mg/l** à deux reprises sur une période de 2 ans ; - Dans les premiers 100 mètres de l'aire de protection intermédiaire virologique d'un prélèvement de catégorie 3 situé sur une propriété voisine lorsque son niveau de vulnérabilité est **moyen ou élevé**.
64	La recommandation d'un professionnel est requise pour le pâturage et l'épandage de matières fertilisantes : - Dans l'aire de protection intermédiaire bactériologique lorsque le niveau de vulnérabilité est **moyen** ; - Dans l'aire de protection intermédiaire virologique lorsque la concentration en nitrates+nitrites est supérieure à **5 mg/l** à deux reprises ou plus sur une période de 2 ans (s'applique aussi aux matières fertilisantes azotées).

Attestation de l'agronome

Le plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) de l'entreprise agricole a été conçu selon les règles de l'art et en respectant le *Code de déontologie des agronomes*, la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le *Règlement sur les exploitations agricoles (REA)*, le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP)* et *La loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*. Il a été préparé sur la base des informations reçues et des vérifications d'usage. Si des informations sont manquantes, le producteur en a été avisé et des mesures sont prévues pour remédier à ces lacunes dans un délai raisonnable. Ces mesures font partie du suivi à effectuer.

J'atteste que le respect de ce PAEF permet, pour chaque parcelle visée, le maintien de la fertilité du sol pendant chaque campagne annuelle de culture, tout en minimisant le risque de contamination du sol et de l'eau. De plus, il permet à l'entreprise de s'engager dans une démarche agroenvironnementale qui vise, notamment, à établir une approche globale en matière de gestion de la fertilisation, du sol et de l'eau.

Le producteur a reçu les explications nécessaires à la compréhension du présent document et s'en déclare satisfait.

Réalisé par Denis Masse , agr., _____ Date : 2019-03-22

Engagement de l'exploitant

Je déclare que les données que j'ai fournies pour l'élaboration de ce plan agroenvironnemental de fertilisation de même que tout autre renseignement transmit à l'agronome sont véridiques et complets.

J'ai reçu les explications nécessaires à la compréhension du PAEF, notamment le diagnostic de l'entreprise agricole et les activités prévues dans la démarche agroenvironnementale

Je m'engage à respecter les recommandations faites par l'agronome ou, dans le cas contraire, à en aviser celui-ci. Je comprends aussi qu'un suivi des recommandations doit être fait à la fin de chaque période de culture et je m'engage à collaborer à celui-ci. Cette collaboration exige notamment la prise de données tel un registre d'épandage complet des matières fertilisantes (type, dose, date, enfouissement, etc.)

Signature du responsable de l'exploitation : _____ (Jonathan Bourassa)

Signé à _____, le _____

Contexte régional et local

La MRC de Maskinongé fait partie de la région de la Mauricie et compte 36549 habitants, répartis sur 2643 kilomètres carrés et sur 18 municipalités. La municipalité de Saint-Barnabé compte 1196 habitants et regroupe 3.3% de la population totale de la MRC.

Située sur la rive nord du Saint-Laurent entre Montréal et Québec, la MRC de Maskinongé regroupe 17 municipalités et couvre une superficie de 2479 km².

http://www.mrc-maskinonge.qc.ca

STATISTIQUES SUR LA RÉGION

Population

- 262 340 habitants
- 3.29% de la population totale du Québec
- Onzième région la plus peuplée du Québec
- Un territoire essentiellement rural

Économie

Secteur bioalimentaire

- Emplois : 15 500
- Produit intérieur brut (PIB) : 0.45 milliards $

Production agricole

- Volume : 0. 25 milliards $, soit 4% de la valeur totale de la production agricole du Québec
- 1050 exploitations agricoles, soit 4% des exploitations agricoles du Québec

Transformation alimentaire

- Volume : . 54 milliards $

Emploi

- Secteur bioalimentaire :
  - 15 500 personnes
  - 3.17% des emplois bioalimentaires du Québec
- Production agricole :
  - 2 100 personnes
  - 3.57% des emplois agricoles du Québec
- Transformation alimentaire :
  - 1 500 personnes

Source : MAPAQ, Profil Régional de l'industrie bioalimentaire au Québec, 2009.

Climat

Saison de croissance

- durée moyenne : 153 jours par année
- degrés-jours : 1 650 à 1 850 (base 5 °C)

Période sans gel

- Le premier gel automnal survient en septembre ou début octobre et le dernier gel au mois de mai.

- durée : 115 à 145 jours

Unités thermiques maïs (UTM)

- 2350 UTM.

Précipitations

- avril à octobre : 450 mm

Source : MAPAQ, Direction régionale, août 2004. MDERR [en ligne], août 2004.

Agriculture

Au niveau de la MRC : Les revenus de la MRC de Maskinongé représentent 50% des revenus totaux de la région. La diminution du nombre de fermes par rapport à 2004 est indentique à celle de la région soit 4%. Les revenus agricoles totaux ont diminué de 2%. La production laitière est moins importante dans cette MRC que pour l'ensemble de la région, elle génère 29% des revenus de la MRC comparativement à 35% pour la Mauricie. La MRC a une contribution prépondérante aux revenus de la région pour la production avicole (87%), l'horticulture ornementale (82%), la production porcine (61%), les cultures abritées (59%), et pour les productions céréalières (58%).

Source : MAPAQ, Profils des villes et MRC de la Mauricie, MRC de Maskinongé

Au niveau de la région : Sols fertiles, climat tempéré, proximité de l'eau... autant de conditions propices à l'agriculture que l'on trouve en Mauricie. Le terrain plat des basses-terres du Saint-Laurent côtoie le sol vallonné du nord de la région. Située en plus à mi-chemin entre Montréal et Québec, sur la rive nord du Saint-Laurent, la région a su tirer parti de la proximité de ces marchés pour développer son industrie bioalimentaire. La production laitière est la principale source de revenu de 42 % des fermes de la région. La production porcine occupe le deuxième rang en importance économique. Les plantes fourragères, pâturages inclus, occupent 47 % des terres cultivées. Les céréales à paille et le maïs-grain suivent en importance. La culture des protéagineux est en progression. Les productions légumières et fruitières sont majoritairement orientées vers le marché des produits frais.

Source : MAPAQ, Direction régionale, avril 2003 et http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/mauricie/Pages/profilregion.aspx

Agroenvironnement

Règlement de contrôle intérimaire visant à assurer la cohabitation harmonieuse des usages agricoles et non agricoles sur le territoire de la MRC de Maskinongé

Source : http://www.mrc-maskinonge.qc.ca

Données de base — parcelles

Renseignements généraux

Parcelle	Municipalité	Lot	Rang	Cadastre	Cadastre rénové	Loué	Locateur	Début de bail	Fin de bail
1	Saint-Barnabé	276-277	bas st-joseph	Paroisse de Saint-Barnabé		√	Louis Bourassa		
1b	Saint-Barnabé	0	bas st-joseph	Paroisse de Saint-Barnabé					
4	Saint-Barnabé	2939720-2940997	grande rivière	Paroisse de Saint-Barnabé					
5	Saint-Barnabé	2939720-2940997	grande rivière	Paroisse de Saint-Barnabé					
7	Saint-Barnabé	2939720-2940997	grande rivière	Paroisse de Saint-Barnabé					
10	Saint-Barnabé	2939649	2 e rang	Paroisse de Saint-Barnabé					
10-11-12	Saint-Barnabé	0	rg st-joseph	Paroisse de Saint-Barnabé					
14	Saint-Barnabé	0	rg st-joseph	Paroisse de Saint-Barnabé					
15	Saint-Barnabé	0	rg st-joseph	Paroisse de Saint-Barnabé					
32	Saint-Barnabé	3003562-300356	rg st-joseph	Paroisse de Saint-Barnabé		√	Louis Bourassa		

40	Saint-Étienne-des-Grès	2544720	5 e rang	Paroisse de Saint-Étienne	√	Pierre Bourassa
41	Saint-Étienne-des-Grès	2544735	5 e rang	Paroisse de Saint-Étienne	√	Pierre Bourassa
62	Saint-Barnabé	2940981	rg st-joseph	Paroisse de Saint-Barnabé		
63	Saint-Barnabé	2940981	rg st-joseph	Paroisse de Saint-Barnabé		
nicksy1	Saint-Sévère	2940178	rg st-francois	Paroisse de Saint-Sévère	√	Louis Bourassa
nicksy2	Saint-Sévère	2940178	rg st-francois	Paroisse de Saint-Sévère	√	Louis Bourassa
Y1-Y2	Saint-Barnabé	5943163	haut st-joseph	Paroisse de Saint-Barnabé		

*Voir le plan de ferme à l'annexe 1.

Sommaire des résultats d'analyses de sol

Parcelle	Superficie épandable ha	Année d'analyse	N° de référence	pH		MO %	P kg/ha	K kg/ha	Ca kg/ha	Mg kg/ha	CEC Meq/ 100 g	Al ppm	% Saturation			
				eau	tampon								ISP	K	Ca	Mg
1, 1b	41.6	2018	Agri-Direct 0	6.5	6.7	3.6	84	466	5550	874	23	1037	3.62	2.3	54.2	14.2
4	20.6	2016	Agri-Direct 0	6.8	7.2	4.2	31	339	4200	974	16	1280	1.08	2.4	58.2	22.5
7	37.0	2016	Agri-Direct 0	6.2	7	3.7	45	277	3333	622	15	723	2.78	2.2	50.6	15.7
10	23.3	2015	Agri-Direct 0	6.5	6.9	4.2	79	482	3500	325	21	1325	2.66	2.7	37.7	5.8
32	26.0	2017	Agri-Direct 0	6.6	6.9	3.8	61	550	4250	1018	19	1180	2.31	3.3	49.2	19.6
40	2.6	2018	Agri-Direct 0	6.3	6.4	5.1	260	202	3300	153	18	1750	6.63	1.3	40.8	3.1
41	4.4	2018	Agri-Direct 0	6	6.4	5.1	39	201	2300	104	16	2000	0.87	1.5	32.8	2.5
62, 63	11.6	2017	Agri-Direct 0	5.9	6.9	1.9	81	327	1900	542	12	1330	2.72	3.1	35.3	16.8
nicksy1	34.5	2017	Agri-Direct 0	5.8	6.3	5.3	106	621	4110	815	22	1204	3.93	3.2	41.5	13.7
nicksy2	25.1	2017	Agri-Direct 0	6.2	6.7	3.9	86	523	5120	981	19	1106	3.47	3.2	60.5	19.3
Y1-Y2	20.2	2016	Agri-Direct 0	5.7	6.7	5	46	375	3200	388	16	1450	1.42	2.6	43.8	8.8
5, 10-11-12, 14, 15	55.2	Non échantillonné		6.3	6.8	4.1	72	443	4082	733	19	1155	2.78	2.7	48.5	14.5
Total	302.0															

Superficies et contraintes

Parcelle	Superficie ha	Zone de retrait (m^2) Fossé	Zone de retrait (m^2) Cours d'eau	Puits[1] m^2	Superficie épandable (ha)
1	40.38	2709.9	497.8	0	40.06
1b	1.55	0	0	0	1.55
4	20.67	839.64	398.16	0	20.55
5	27.26	1268.42	1041.94	0	27.03
7	37.46	3439.28	1357.62	0	36.98
10	23.64	2427.07	1271.88	0	23.27
10-11-12	4.41	0	0	0	4.41
14	18.74	555.66	21.61	0	18.68
15	5.22	361.06	802.83	0	5.10
32	26.10	903.15	148.8	0	26.00
40	2.65	0	0	0	2.65
41	4.35	0	0	0	4.35
62	6.78	0	0	0	6.78
63	4.91	16.62	599.99	0	4.85
nicksy1	34.46	0	0	0	34.46
nicksy2	25.07	0	0	0	25.07
Y1-Y2	20.55	2770.98	1126.8	0	20.16
Total	**304.2**				**301.95**

[1]Seuls les puits situés à moins de 30 mètres d'une parcelle cultivée sont indiqués dans ce tableau.

Caractéristiques physiques des parcelles

Parcelle	Pente [1] %	Type de drainage	Qualité du drainage	Série de sol[2]	Classe texturale[3]
1	0.3			Lr	
1b	0.59			Lr	
4	2.78			Pc	
5	1.11			Pc	
7	1.45			Lr	
10	1.38			D	
10-11-12	3.17			Lr	
14	1.3			Ri	
15	0.99			Ri	
32	1.32			Ri	
40	2.44			Ac	
41	3.16			Th	
62	1.42			Ri	
63	3.89			Ri	
nicksy1	1.23			Pc	
nicksy2	2.94			Pc	
Y1-Y2	1			Pc	

[1]Voir l'annexe 2 pour l'identification des pentes et de leur direction.

[2]Voir l'annexe 3 pour la localisation des séries de sol sur le plan de ferme.

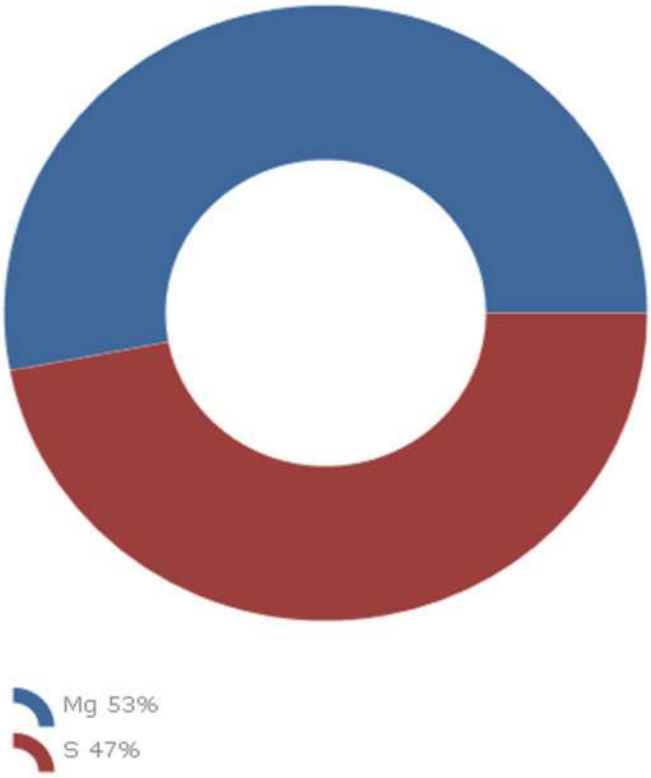
[3]Pour les parcelles situées dans une zone non-cartographiée, la classe texturale permettant d'établir le seuil environnemental critique a été déterminée par l'agronome ou le technicien responsable de la collecte des données.

Légende

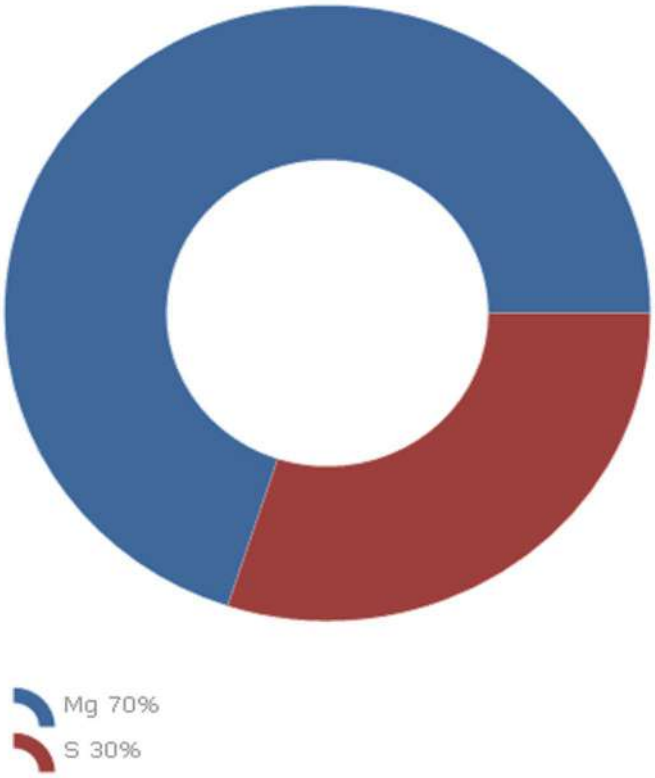
Code	Description
Ac	Achigan loam sableux
D	Dalhousie loam argileux
Lr	Saint- Laurent loam argileux
Pc	Pontiac loam limoneux
Ri	Rideau argile
Th	Saint-Thomas sable fin

Superficie par culture

2018



2019



Code	Culture	2018		2019	
		ha	%	ha	%
Mg	Maïs	161.96	53.24	211.75	69.61
S	Soya	142.24	46.76	92.45	30.39
	Total	**304.2**	**100**	**304.2**	**100**

Rotation des cultures

Parcelles	Cultures					Rendement visé	Superficie	
	2015	2016	2017	2018	2019	kg/ha	ha	ac
1	S	Mg	Mg	S	Mg	9041	40.38	99.78
1b			Mg	Mg	S	2995	1.55	3.83
4	Mg	Mg	S	Mg	Mg	9041	20.67	51.09
5	Mg	Mg	S	Mg	Mg	9041	27.26	67.36
7	Mg	S	Mg	Mg	S	2995	37.46	92.56
10	S	Mg	Mg	S	Mg	9041	23.64	58.42
10-11-12			Mg	Mg	S	2995	4.41	10.91
14	Mg	S	Mg	Mg	S	2995	18.74	46.3
15	Mg	S	Mg	Mg	S	2995	5.22	12.89
32	Mg	Mg	S	Mg	Mg	9041	26.1	64.5
40	S	Mg	Mg	S	Mg	7673	2.65	6.56
41	S	Mg	Mg	S	Mg	7673	4.35	10.75
62				S	Mg	9041	6.78	16.75
63				S	Mg	9041	4.91	12.13
nicksy1				S	Mg	9041	34.46	85.16
nicksy2				S	S	2995	25.07	61.94
Y1-Y2		Mg	S	Mg	Mg	9041	20.55	50.77
						Total	**304.2**	**751.7**

Légende

Code	Description
Mg	Maïs
S	Soya

Rendement des cultures

Parcelle	Cultures 2019	UTM	Centre de services	Rendement (kg/ha)	
				FADQ	Visé
1	Maïs	2631	Trois-Rivières	9041	9041
1b	Soya	2631	Trois-Rivières	2995	2995
4	Maïs	2631	Trois-Rivières	9041	9041
5	Maïs	2631	Trois-Rivières	9041	9041
7	Soya	2631	Trois-Rivières	2995	2995
10	Maïs	2518	Trois-Rivières	9041	9041
10-11-12	Soya	2631	Trois-Rivières	2995	2995
14	Soya	2631	Trois-Rivières	2995	2995
15	Soya	2631	Trois-Rivières	2995	2995
32	Maïs	2631	Trois-Rivières	9041	9041
40	Maïs	2631	Trois-Rivières	7673	7673
41	Maïs	2631	Trois-Rivières	7673	7673
62	Maïs	2631	Trois-Rivières	9041	9041
63	Maïs	2631	Trois-Rivières	9041	9041
nicksy1	Maïs	2580	Trois-Rivières	9041	9041
nicksy2	Soya	2580	Trois-Rivières	2995	2995
Y1-Y2	Maïs	2365	Trois-Rivières	9041	9041

Historique des rendements

Culture	Rendement réel/visé (kg/ha)					Rendement moyen kg/ha
	2014	2015	2016	2017	2018	
Foin de légumineuses	8168	-	-	-	-	8168
Maïs	7474	7855	8001	8001	-	7833
Soya	2421	2566	2651	2709	-	2587

Données de base — cheptel

Installations d'élevage

Numéro de lieu :	**90005877**
Lot :	0
Municipalité :	Saint-Barnabé
Bâtiment(s) d'élevage :	
Cours d'exercice :	
Numéro de lieu :	90005877

Structure(s) d'entreposage	Gestion	Longueur	Largeur	Hauteur	Diamètre	Toit	Capacité d'entreposage
		mètre					m^3

Diagnostic et démarche agroenvironnementale

Le présent document prend en considération les éléments mentionnés dans la grille de référence relative à un plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) de l'Ordre des agronomes du Québec.

Le diagnostic agroenvironnemental analyse pour chaque entreprise, les éléments incontournables afin de minimiser le risque environnemental lié aux pratiques de gestion des matières fertilisantes. Il est accompagné d'une démarche, exposant les éléments qui conditionnent la durabilité des ressources de cette entreprise (sol, eau, cohabitation harmonieuse et amélioration de la productivité). Cette dernière est réalisée en concertation avec le client.

Il est à noter que le diagnostic est validé par une visite sur le terrain par l'expert-conseil en agroenvironnement. Certains outils, comme les plans de ferme, l'historique des données ou l'ODEP sont nécessaires pour préparer et cibler les parcelles à visiter.

Ce diagnostic est posé à travers 3 axes :

1. **Facteurs pouvant limiter la pollution diffuse**
    a. **Identification des parcelles à risque de ruissellement des eaux de surface et d'érosion**
    b. **Identification des parcelles dont la bande riveraine est inadéquate**
    c. **Facteurs sources**
2. **Facteurs pouvant limiter le rendement des cultures**
3. **Appréciation générale de la régie des sols, de l'eau et des cultures**

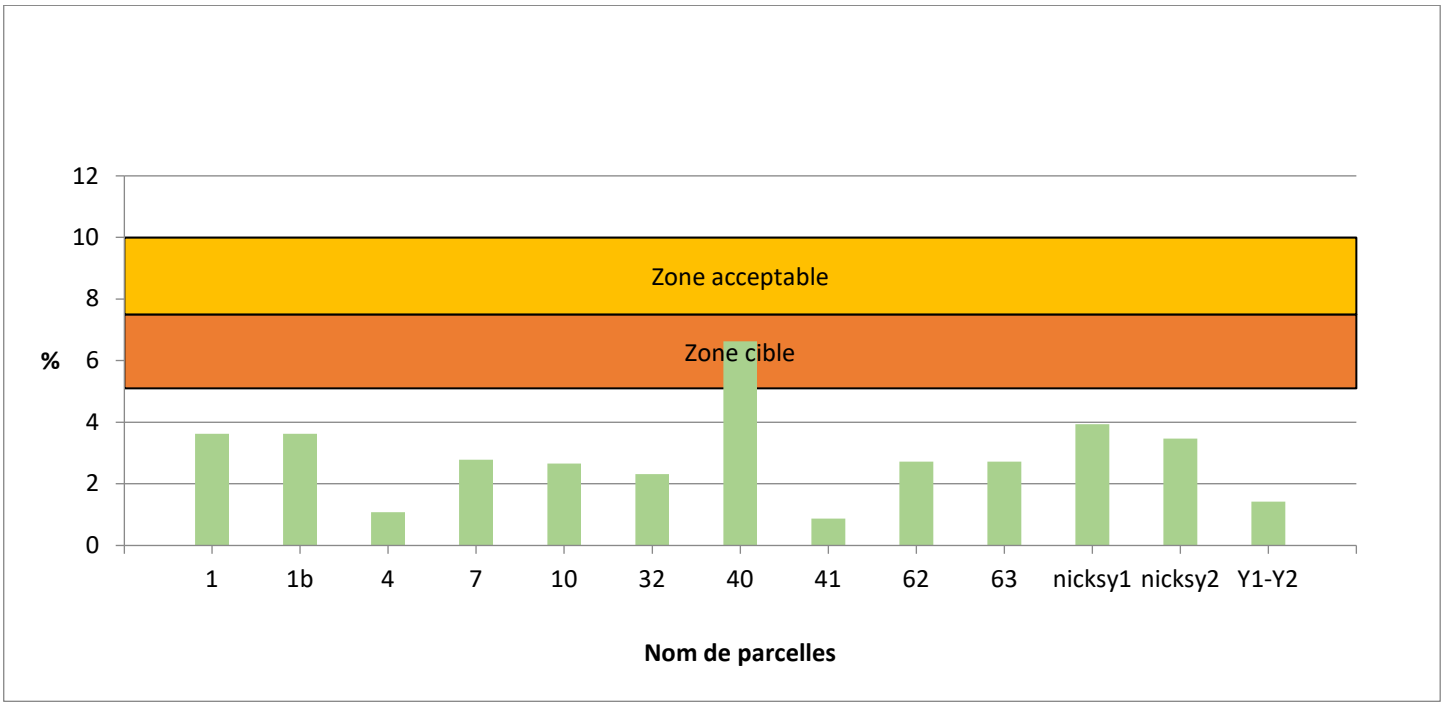
Diagnostic		Démarche agroenvironnementale	Échéancier	Suivi
Éléments considérés	**Situation de l'entreprise**			
1. Facteurs pouvant limiter la pollution diffuse				
A. Risque de ruissellement et d'érosion	**Note: le phénomène de ruissellement est à son maximum au printemps (sols saturés, fonte des neiges et faible couvert végétal).** Les éléments validés sur le terrain sont :			☐ **Yes** ☐ **No** ☐ **N/A**
Propriétés topographiques	**Pente** •Les pentes observées dans les parcelles cultivées sont inférieures à 5 %, ce qui diminue le risque de ruissellement des eaux de surface. •Certaines parcelles se terminent vers un cours d'eau ou un fossé.			
Propriétés pédologiques	**Texture**: facteur physique qui contrôle le ruissellement.			

Diagnostic		Démarche agroenvironnementale	Échéancier	Suivi
Éléments considérés	**Situation de l'entreprise**			
1. Facteurs pouvant limiter la pollution diffuse				
	•Les parcelles 4, 5, nicksy1, nicksy2, Y1-Y2 sont de texture limoneuse et elles sont plus menacées par le ruissellement. Ce type de sol est sensible au phénomène de battance. Selon le travail du sol, une croûte se forme plus rapidement limitant ainsi l'infiltration de l'eau. •Les parcelles 40, 41 sont de texture sablonneuse. Une surfertilisation azotée risque d'avoir un impact sur la contamination des sources d'eau souterraine. •Les parcelles 1, 1b, 7, 10, 10-11-12, 14, 15, 32, 62, 63 sont de texture argileuse, elle est plus sensible au phénomène de compaction, ceci diminue le processus d'infiltration et augmente le ruissellement.			
B- Bandes riveraines				☐ **Yes** ☐ **No** ☐ **N/A**
Bande riveraine avec une largeur suffisante	•Les parcelles sont à proximité d'un cours d'eau ou d'un fossé. Ces parcelles ont des bandes riveraines avec une largeur suffisante	✓ **Conserver une bande riveraine minimale de 3 m, avec 1 m sur le haut de talus de chaque cours d'eau et de 1 m des fossés**		
Type de bande riveraine	•Les parcelles ont une bande riveraine herbacée. La densité de plantes est considérée comme suffisante.			
Entretien de la bande riveraine	•Les pratiques culturales telles que le travail du sol, la fertilisation et la pulvérisation de pesticides perturbent la bande riveraine au niveau des parcelles.	✓ **Éviter de perturber la bande riveraine par les travaux aux champs.**		
C- Facteurs sources	•Les parcelles 5, 10-11-12, 14, 15 présentent un taux de saturation en phosphore (ISP) supérieur au seuil environnemental. Ceci constitue un risque de perte de phosphore dans l'environnement.	✓ **Dans ces parcelles, limiter les apports à 45 kg P_2O_5/ha.**		☐ **Yes** ☐ **No** ☐ **N/A**

Diagnostic		Démarche agroenvironnementale	Échéancier	Suivi
Éléments considérés	**Situation de l'entreprise**			
2. Facteurs pouvant limiter le rendement des cultures				
Drainage	•à valider au champ	✓ **Réaliser un diagnostic pour confirmer s'il y a des tuyaux de drainage bloqués**		☐ **Yes** ☐ **No** ☐ **N/A**
Compaction	•à valider au champ	✓ **Réaliser un profil de sol** ✓ **Intégrer des cultures améliorantes dans la rotation** ✓ **Introduire le tillage radish comme engrais vert.**		☐ **Yes** ☐ **No** ☐ **N/A**
pH et fertilité du sol	•Le pH ne se situe pas dans la fourchette optimale des cultures pratiquées sur ces lots.	✓ **Apporter la chaux selon les recommandations du PAEF** ✓ **Réaliser un profil de sol** ✓ **Intégrer des cultures améliorantes dans la rotation.**		☐ **Yes** ☐ **No** ☐ **N/A**

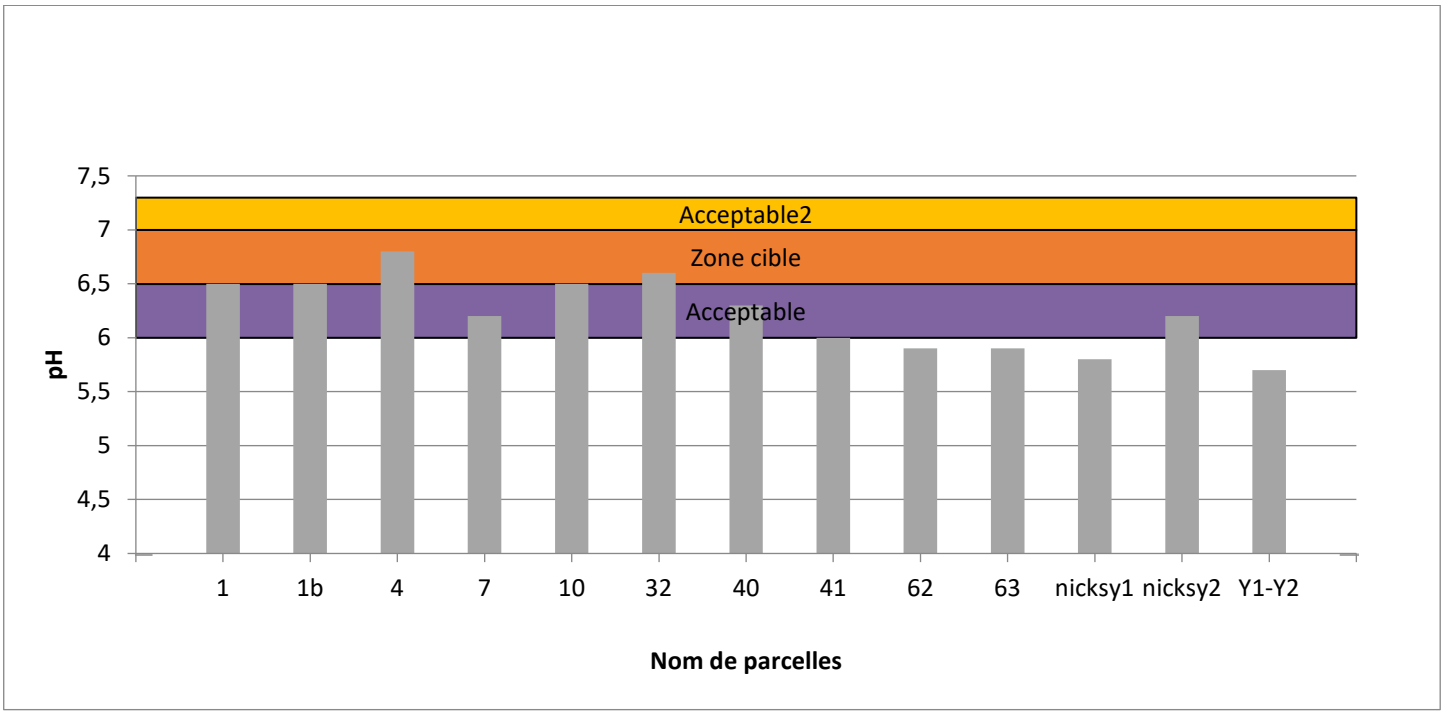
Diagnostic		Démarche agroenvironnementale	Échéancier	Suivi
Éléments considérés	**Situation de l'entreprise**			
3. Appréciation générale de la régie des sols, de l'eau et des cultures				
				☐ **Yes** ☐ **No** ☐ **N/A**
Régie de l'eau	•Les bandes riveraines sont présentes. •Les distances d'épandages sont respectées.	✓ **Maintenir les bandes riveraines adéquates.**		☐ **Yes** ☐ **No** ☐ **N/A**
				☐ **Yes** ☐ **No** ☐ **N/A**

Indice de saturation en phosphore (ISP)



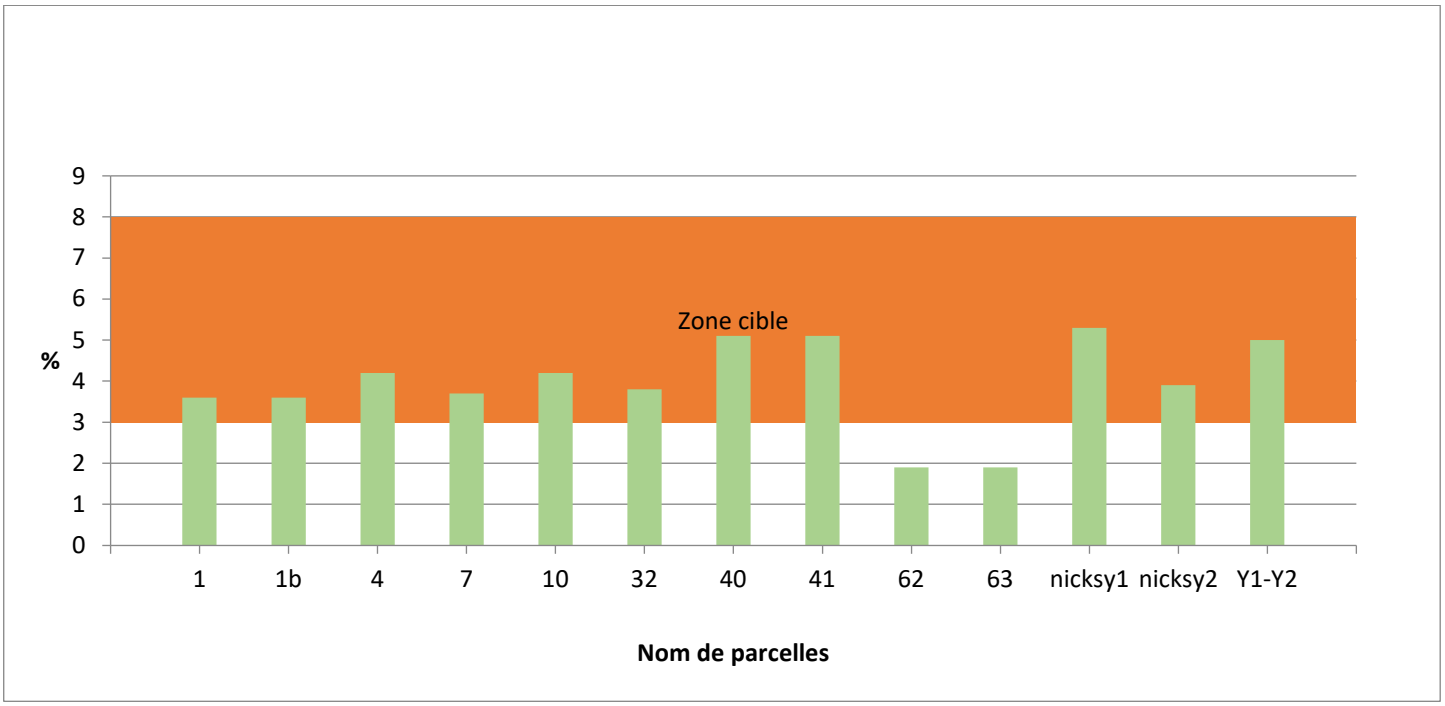
ISP	Parcelles concernées	Diagnostic	Démarche agroenvironnementale
0 à 5.1	1, 4, 7, 10, 32, 41, 62, 63, 1b, Y1-Y2, nicksy1, nicksy2	Le sol devrait être enrichi pour obtenir des rendements optimums. Si le sol est acide, il convient d'en relever le pH avant d'apporter du phosphore parce qu'autrement, le phosphore ne sera pas retenu dans les sols légers pauvres en argile et que la rétrogradation sera très importante dans les sols argileux.	Il faut souvent compter plusieurs années pour enrichir un sol en phosphore. Pour y arriver, les apports doivent être plus importants que les prélèvements. Par contre, un apport massif de phosphore par des engrais minéraux augmente les risques de lessivage et de contamination des cours d'eau en plus d'être très coûteux. Au cours des prochaines années, ces champs devraient plutôt être ciblés pour l'épandage de fumier ou de matières résiduelles fertilisantes riches en phosphore.
5.1 à 7.5	40	Le sol contient suffisamment de phosphore pour ne pas que cet élément limite le rendement des cultures. La saturation du sol permet l'application de doses de phosphore supérieures aux prélèvements des cultures sans que le risque environnemental ne soit trop important.	Lorsque les analyses annuelles révèlent un taux constant de phosphore sur une période de 2 à 4 ans, on considère que le sol est fertile ou enrichi. Il suffit alors de procéder à des fumures d'entretien avec des applications légèrement supérieures aux besoins des cultures. Ces champs peuvent recevoir des doses raisonnables de fumier.

pH eau



pH eau	Parcelles concernées	Diagnostic	Démarche agroenvironnementale
Entre 5.5 et 6	41, 62, 63, Y1-Y2, nicksy1	Sol acide : l'activité des microorganismes est faible. L'atteinte du rendement économique optimal est incertaine, le développement de la culture est affecté et l'on peut observer des baisses de rendement significatives. pH néanmoins suffisant pour les pommes de terre.	Les valeurs du pH eau supposent qu'une application de chaux pourrait être nécessaire. Veuillez-vous référer à la section «pH : recommandation en chaux».
Entre 6 et 6.5	7, 40, nicksy2	Sol peu acide : situation adaptée pour les céréales, les graminées fourragères et le maïs. pH limite pour la luzerne, le soya et les pois.	Procéder au chaulage d'entretien pour compenser les pertes annuelles dues aux exportations et au lessivage. Analyser vos sols pour suivre l'évolution du pH et apporter les correctifs nécessaires s'il y a lieu.
Entre 6.5 et 7	1, 4, 10, 32, 1b	Sol neutre. Intervalle de pH à viser et à maintenir pour favoriser le développement et le rendement optimal de la plupart des grandes cultures, en particulier les légumineuses (luzerne, soya et pois).	Il est inutile de chauler. Analyser vos sols pour suivre l'évolution du pH et apporter les correctifs nécessaires s'il y a lieu.

Matière organique



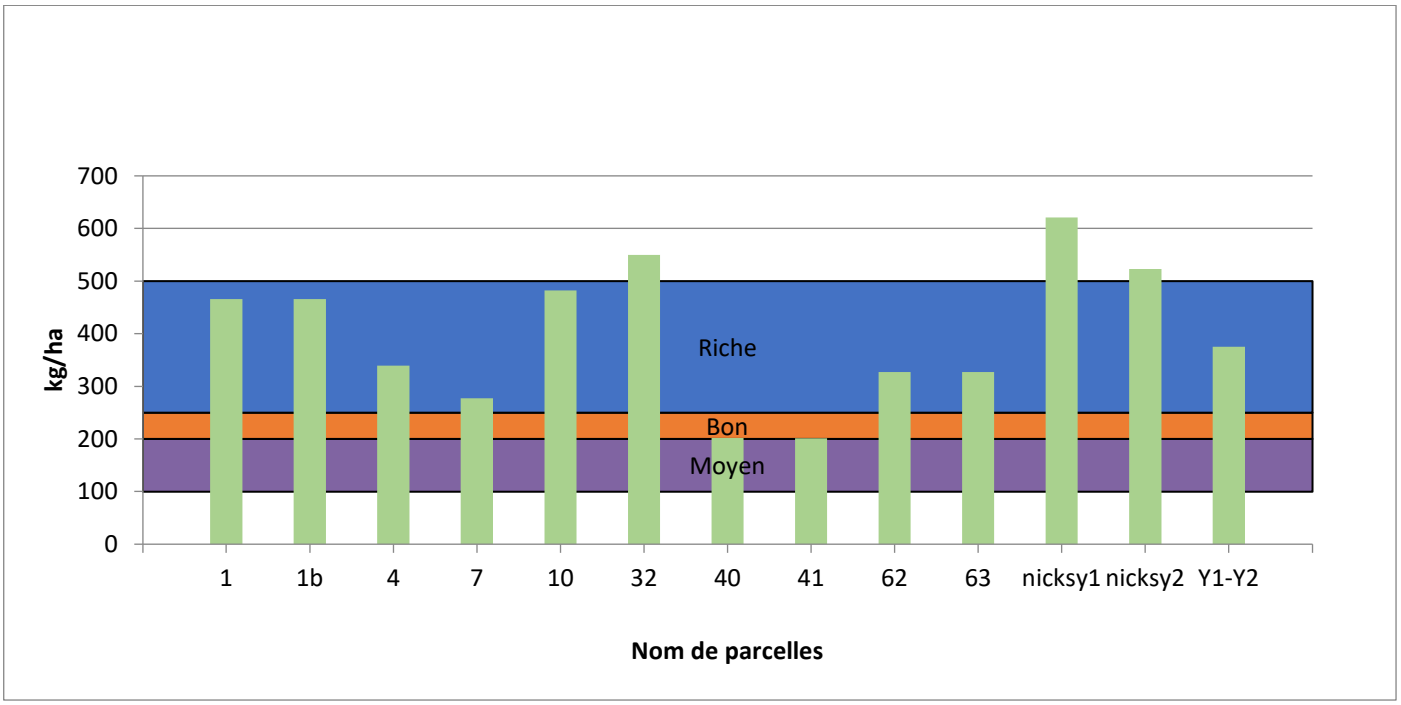
MO %	Parcelles concernées	Diagnostic	Démarche agroenvironnementale
M.O. entre 1 et 3	62, 63	Faible taux de matière organique ; la structure du sol est instable. Les champs concernés sont sensibles à la battance et à l'érosion hydrique. La richesse du sol est pauvre à moyenne et la décomposition biologique de la matière organique libère peu d'éléments nutritifs au sol.	Il est important d'améliorer la structure en augmentant la teneur en matière organique du sol et en favorisant un bon écoulement des eaux de surface. Pour ce faire : · apports de matière organique : o résidus de culture ; o engrais verts ; o fumiers solides ; o matières résiduelles fertilisantes riches en matière organique ; · travail réduit du sol et semis direct ; · rotation des cultures ; · chaulage adéquat.
M.O. entre 3 et 8	1, 4, 7, 10, 32, 40, 41, 1b, Y1-Y2, nicksy1, nicksy2	Bon taux de matière organique qui favorise l'activité biologique. À de tels niveaux, la matière organique accroît la capacité d'échange cationique et améliore la capacité de rétention en eau des sols. La richesse du sol est moyenne à riche et la décomposition biologique de la matière organique libère des quantités appréciables d'azote et de phosphore.	Il est important de maintenir le niveau de matière organique et ce, surtout si vous possédez des terres légères. Nous vous recommandons de diminuer le travail de sol, d'augmenter les apports de matière organique : résidus de culture, engrais verts, pailles de céréales laissées au champ, fumiers, etc. Nous vous suggérons également d'établir une rotation des cultures et de chauler adéquatement les parcelles visées par le plan de chaulage (voir recommandation en chaux).

Saturation des bases (K, Mg, Ca)

La capacité d'échange cationique (CEC) du sol et l'équilibre entre les cations Ca++, Mg++ et K+ nous donnent une bonne idée de la fertilité du sol et des correctifs à apporter pour l'améliorer. C'est dans les sols à faible capacité d'échange qu'il faut davantage tenir compte de l'équilibre entre les cations échangeables. Les proportions de ces éléments peuvent être très variables dans les sols très fertiles, mais l'influence des uns sur les autres est très marquée dans les sols pauvres.

% saturation	Parcelles concernées	Diagnostic	Démarche agroenvironnementale
2 %< K < 5 % Mg 12 % et plus 60 %< Ca < 80 %	nicksy2	Certains types de sol sont naturellement riches en magnésium. Ce sont en général des sols à texture argileuse et limoneuse dont le potentiel en grandes cultures est élevé. Tant que les pourcentages de calcium et de potassium restent à des niveaux acceptables, il ne faut pas s'inquiéter.	Pour conserver l'équilibre des bases, il est important de maintenir le niveau de potassium dans le sol en apportant annuellement suffisamment de potassium pour couvrir les prélèvements des cultures.
K 2 % et moins Mg 8 % et moins Ca 60 % et moins	40, 41	Des pourcentages de saturation des bases sous les niveaux cibles et un pH du sol relativement bas peuvent favoriser des problèmes au niveau de la structure du sol et de la productivité. La perte d'éléments nutritifs comme le calcium, le magnésium et le potassium nous indique par ailleurs que le sol a commencé à se dégrader.	Tant que l'équilibre entre les éléments demeure optimal, le niveau de saturation n'a pas tellement d'importance. Il faut que le rapport Mg/K en kg/ha se situe entre 0. 6 et 3. Il faut prévoir un apport de chaux afin d'améliorer la saturation en calcium; une chaux magnésienne ou dolomitique devrait être privilégiée. Des apports de fumier seraient également bénéfiques dans ces champs.
2 %< K < 5 % Mg plus de 12 % Ca 60 % et moins	1, 4, 7, 32, 62, 63, 1b, nicksy1	Le pourcentage de saturation nous indique un problème au niveau de l'équilibre entre le magnésium (trop élevé) et le calcium (trop bas). Les plantes acidiphiles comme les pommes de terre et les fraisiers acceptent facilement cette situation.	Un apport de chaux calcique permettra de rectifier la saturation du sol en calcium.
2 %< K < 5 % Mg 8 % et moins Ca 60 % et moins	10	Le pourcentage de saturation nous indique un problème au niveau du calcium et du magnésium. Le sol commence à se décalcifier ce qui peut entraîner des problèmes plus sérieux au niveau de la structure du sol, du pH, et du rendement des cultures. La perte des éléments nutritifs comme le calcium et le magnésium nous indique que les sols ont commencé à se dégrader.	Le taux minimal de saturation du magnésium est de 3%. Par contre, pour conserver au sol sa fertilité, il faut ajouter du magnésium chaque fois que l'analyse baisse à 90 kg/ha ou que le taux de saturation du potassium est supérieur à celui du magnésium. Un apport en chaux permettra de redresser la situation du calcium. Une chaux dolomitique ou magnésienne pourrait être privilégiée pour améliorer l'état du magnésium du même coup.
Ca 60 % et moins 2 %< K < 5 % 8 %< Mg < 12 %	Y1-Y2	Le pourcentage de saturation nous indique un problème au niveau du calcium. Le sol a commencé à se décalcifier ce qui peut entraîner des problèmes plus sérieux au niveau de la structure du sol, du pH, et du rendement des cultures.	À moins que le sol n'ait une CEC inférieure à 10, le niveau de saturation en calcium devrait demeurer au-dessus de 60%. Des apports de chaux calcique permettront de redresser la situation.

Potassium



K (kg/ha)	Parcelles concernées	Diagnostic	Démarche agroenvironnementale
K entre 100 et 250	40, 41	Sol avec une teneur moyenne en potassium.	Le sol devrait être enrichi pour obtenir des rendements optimums.
K entre 250 et 500	1, 4, 7, 10, 62, 63, 1b, Y1-Y2	Bonne teneur en potassium.	Afin de maintenir le niveau de potassium dans le sol, la fertilisation doit couvrir les prélèvements des cultures. Une fertilisation excessive ne permet pas d'augmenter les rendements suffisamment pour être rentable.
K de 500 et plus	32, nicksy1, nicksy2	Sol excessivement riche en potassium.	Un trop haut niveau de potassium dans le sol peut interférer avec l'absorption d'autres minéraux comme le magnésium et le calcium. Une fertilisation minimale en potasse est suffisante.

Bilan des éléments (besoin versus apport net)

Parcelles en propriété

Parcelle	Superficie épandable (ha)	Bilan (apport - besoin) kg/ha											
		2016			2017			2018			2019		
		N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1b	1.55	-74	-80	-40	-164	-60	0	6	45	41	-30	-20	0
4	20.55	-74	-80	-40	-19	-40	0	-17	25	41	6	63	125
5	27.03	-74	-60	-40	-19	0	0	212	87	32	-130	-24	1
7	36.98	71	-20	0	-164	-40	-45	4	9	5	-30	-20	0
10	23.27	-74	-60	-40	-164	-40	-40	-4	20	50	-108	37	59
10-11-12	4.41	-74	-80	-40	-164	-60	0	6	25	81	-30	-20	0
14	18.68	71	-60	-44	-164	-60	-62	4	-11	-12	-30	-20	0
15	5.1	71	-60	0	-164	-60	0	4	-11	50	-30	-20	0
62	6.78	-74	-40	-59	-164	-20	-59	-30	-20	0	-175	-60	-40
63	4.85	-74	-40	-59	-164	-20	-59	-30	-20	0	-175	-60	-40
Y1-Y2	20.16	-74	-80	-40	-19	-40	0	-38	0	4	-145	-54	4
	Total (kg)	-3723	-9383	-5387	-17962	-6081	-4439	4464	3350	3600	-12837	-1619	3596
	Total (kg/ha)	-22	-55	-32	-106	-36	-26	26	20	21	-76	-10	21

Globalement, en 2019, les recommandations d'engrais organiques et minéraux ne comblent pas les besoins des cultures :

- 36 % du besoin des cultures en azote ; le reste est comblé par la contribution en azote des résidus de culture. L'estimation de cette contribution provient du *Guide de référence en fertilisation* du CRAAQ (2003) ;
- 81 % du besoin des cultures en phosphore ;
- 188 % du besoin des cultures en potassium.

Parcelles en location

Parcelle	Superficie épandable (ha)	Bilan (apport - besoin) kg/ha											
		2016			2017			2018			2019		
		N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	40.06	-74	-80	0	-164	-60	0	33	34	80	37	129	182
32	26	-74	-80	-40	-19	-40	0	-22	25	81	-147	-15	4
40	2.65	-74	-40	-59	-164	-20	-59	-15	10	-1	-133	6	-15
41	4.35	-74	-80	-75	-164	-60	-75	-30	-60	-40	-133	-34	-15
nicksy1	34.46	-74	-40	-59	-164	-20	-59	-30	-20	0	6	83	165
nicksy2	25.07	-74	-40	-59	-164	-20	-59	-30	-20	0	60	51	82
	Total (kg)	-9811	-8120	-5035	-17981	-4968	-3995	-1205	583	5129	-1565	8791	15006
	Total (kg/ha)	-74	-61	-38	-136	-37	-30	-9	4	39	-12	66	113

Globalement, en 2019, les recommandations d'engrais organiques et minéraux comblent les besoins des cultures :

- 92 % du besoin des cultures en azote ; le reste est comblé par la contribution en azote des résidus de culture. L'estimation de cette contribution provient du *Guide de référence en fertilisation* du CRAAQ (2003) ;
- 217 % du besoin des cultures en phosphore ;
- 842 % du besoin des cultures en potassium.

Recommandations en fertilisation et en chaux

Plan de fertilisation

- Les champs sont regroupés selon les cultures, les épandages de fumier (dose, période d'épandage), les besoins en fertilisation, le précédent cultural et la contribution en azote de la matière organique.
- Pour faciliter l'application au champ, nous avons ajusté les apports en engrais minéraux de manière à ce qu'il y ait le moins de formules possibles.

Maïs
Culture 2018 : Soya

Parcelle(s) : 1
Superficie épandable : 40.06 ha (98.99 ac)
Abaque (REA) : 140 kg/ha

	N	P_2O_5	K_2O
	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Besoins de la culture	175	60	40
Apport par la matière organique	0	0	0
Apport culture précédente	25	0	0
Apport par les engrais organiques	212	189	222
Besoins restants	**-62**	**-129**	**-182**
Total des apports	237	189	222
Excès (+) /Déficit (-)	62	129	182

Épandage 1 > Post-récolte avant 1 oct 18			
Fumier tomchyrs (TVOLFEM) - fumier			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	27.8	23.1	18
Nette	9.16	11.84	14.73
4 TM/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 1, culture sarclée, 24 à 48h			

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	18	0	0	2	-

Épandage 2 > printemps 2019			
proporsain inc. - lisier			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	4.5	2.64	2.7
Nette	2.6	2.11	2.43
6038 gal Imp/ac = 67.8 t/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 1, culture sarclée, 24 à 48h			

Formule											**Taux d'application**	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Maïs
Culture 2018 : Maïs

Parcelle(s) : 5
Superficie épandable : 27.03 ha (66.79 ac)
Abaque (REA) : 60 kg/ha

	N kg/ha	P_2O_5 kg/ha	K_2O kg/ha
Besoins de la culture	175	60	40
Apport par la matière organique	1	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	45	36	41
Besoins restants	**129**	**24**	**-1**
Total des apports	46	36	41
Excès (+) /Déficit (-)	-129	-24	1

Épandage 1 > printemps 2019			
proporsain inc. - lisier			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	4.5	2.64	2.7
Nette	2.67	2.11	2.43
1513 gal Imp/ac = 17 t/ha			
N^bre^ voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 2, culture sarclée, 24 à 48h			

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	18	0	0	0	-

Formule											**Taux d'application**	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Maïs
Culture 2018 : Soya

Parcelle(s) : 62, 63
Superficie épandable : 11.63 ha (28.74 ac)
Abaque (REA) : 140 kg/ha

	N kg/ha	P_2O_5 kg/ha	K_2O kg/ha
Besoins de la culture	175	60	40
Apport par la matière organique	0	0	0
Apport culture précédente	25	0	0
Apport par les engrais organiques	0	0	0
Besoins restants	**150**	**60**	**40**
Total des apports	25	0	0
Excès (+) /Déficit (-)	-150	-60	-40

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	18	0	0	2	-

Formule											**Taux d'application**	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Soya
Culture 2018 : Soya

Parcelle(s) : nicksy2
Superficie épandable : 25.07 ha (61.95 ac)
Abaque (REA) : 110 kg/ha

	N kg/ha	P_2O_5 kg/ha	K_2O kg/ha
Besoins de la culture	30	20	0
Apport par la matière organique	0	0	0
Apport culture précédente	25	0	0
Apport par les engrais organiques	90	71	82
Besoins restants	**-85**	**-51**	**-82**
Total des apports	115	71	82
Excès (+) /Déficit (-)	85	51	82

Épandage 1 > printemps 2019			
proporsain inc. - lisier			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	4.5	2.64	2.7
Nette	2.67	2.11	2.43
2991 gal Imp/ac = 33.6 t/ha			
N^bre^ voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 2, culture sarclée, 24 à 48h			

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	5	0	0	0	-

Formule											Taux d'application	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Maïs
Culture 2018 : Maïs

Parcelle(s) : Y1-Y2
Superficie épandable : 20.16 ha (49.82 ac)
Abaque (REA) : 150 kg/ha

	N kg/ha	P_2O_5 kg/ha	K_2O kg/ha
Besoins de la culture	175	80	40
Apport par la matière organique	10	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	30	26	44
Besoins restants	**135**	**54**	**-4**
Total des apports	40	26	44
Excès (+) /Déficit (-)	-135	-54	4

Épandage 1 > Post-récolte après 1 oct 18			
Lisier de truies+porcelets (TPLTRUIE) - lisier			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	2.81	1.73	2.27
Nette	1.01	0.86	1.46
2671 gal Imp/ac = 30 t/ha			
N^bre^ voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 2, culture sarclée, 24 à 48h			

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	18	0	0	0	-

Formule											Taux d'application	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Soya
Culture 2018 : Maïs

Parcelle(s) : 10-11-12, 14, 15
Superficie épandable : 28.19 ha (69.66 ac)
Abaque (REA) : 30 kg/ha

	N kg/ha	P_2O_5 kg/ha	K_2O kg/ha
Besoins de la culture	30	20	0
Apport par la matière organique	1	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	0	0	0
Besoins restants	**29**	**20**	**0**
Total des apports	1	0	0
Excès (+) /Déficit (-)	-29	-20	0

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	5	0	0	2	-

Formule											**Taux d'application**	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Maïs
Culture 2018 : Soya

Parcelle(s) : 40, 41
Superficie épandable : 7 ha (17.3 ac)
Abaque (REA) : 75 kg/ha

	N kg/ha	P_2O_5 kg/ha	K_2O kg/ha
Besoins de la culture	175	65	60
Apport par la matière organique	11	0	0
Apport culture précédente	25	0	0
Apport par les engrais organiques	42	46	45
Besoins restants	**97**	**19**	**15**
Total des apports	78	46	45
Excès (+) /Déficit (-)	-97	-19	-15

Épandage 1 > Post-récolte avant 1 oct 18			
Fumier tomchyrs (TVOLFEM) - fumier			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	27.8	23.1	18
Nette	10.7	11.84	11.57
4 TM/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 3, culture sarclée, 24 à 48h			

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
10	18	0	0	0	-

Formule											**Taux d'application**	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Maïs
Culture 2018 : Maïs

Parcelle(s) : 4
Superficie épandable : 20.55 ha (50.78 ac)
Abaque (REA) : 150 kg/ha

	N kg/ha	P_2O_5 kg/ha	K_2O kg/ha
Besoins de la culture	175	80	40
Apport par la matière organique	2	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	181	143	165
Besoins restants	**-8**	**-63**	**-125**
Total des apports	183	143	165
Excès (+) /Déficit (-)	8	63	125

Épandage 1 > printemps 2019			
proporsain inc. - lisier			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	4.5	2.64	2.7
Nette	2.67	2.11	2.43
6038 gal Imp/ac = 67.8 t/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 2, culture sarclée, 24 à 48h			

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	18	0	0	0	-

Formule											**Taux d'application**	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Soya
Culture 2018 : Maïs

Parcelle(s) : 1b, 7
Superficie épandable : 38.53 ha (95.21 ac)
Abaque (REA) : 110 kg/ha

	N kg/ha	P_2O_5 kg/ha	K_2O kg/ha
Besoins de la culture	30	20	0
Apport par la matière organique	0	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	0	0	0
Besoins restants	**30**	**20**	**0**
Total des apports	0	0	0
Excès (+) /Déficit (-)	-30	-20	0

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	5	0	0	2	-

Formule											**Taux d'application**	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Maïs
Culture 2018 : Soya

Parcelle(s) : nicksy1
Superficie épandable : 34.46 ha (85.15 ac)
Abaque (REA) : 130 kg/ha

	N kg/ha	P_2O_5 kg/ha	K_2O kg/ha
Besoins de la culture	175	60	0
Apport par la matière organique	13	0	0
Apport culture précédente	25	0	0
Apport par les engrais organiques	181	143	165
Besoins restants	**-44**	**-83**	**-165**
Total des apports	219	143	165
Excès (+) /Déficit (-)	44	83	165

Épandage 1 > printemps 2019			
proporsain inc. - lisier			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	4.5	2.64	2.7
Nette	2.67	2.11	2.43
6038 gal Imp/ac = 67.8 t/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 2, culture sarclée, 24 à 48h			

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	18	0	0	0	-

Formule											**Taux d'application**	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Maïs

Culture 2018 : Maïs

Parcelle(s) : 32

Superficie épandable : 26 ha (64.25 ac)

Abaque (REA) : 140 kg/ha

	N	P_2O_5	K_2O
	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Besoins de la culture	175	80	0
Apport par la matière organique	0	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	28	65	4
Besoins restants	**147**	**15**	**-4**
Total des apports	28	65	4
Excès (+) /Déficit (-)	-147	-15	4

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	18	0	0	2	-

Épandage 1 > printemps 2019			
DESENCRAGE EAST-ANGUS (DESENCRAGE) - MRF			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	0.71	0.16	0.04
Nette	0.21	0.11	0.04
2 TM/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 1, culture sarclée, 24 à 48h			

Épandage 2 > printemps 2019			
BOUE ABATTOIR (ATRAHAN) - MRF			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	9.62	9.99	0.37
Nette	2.89	6.99	0.37
3 TM/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 1, culture sarclée, 24 à 48h			

Épandage 3 > septembre 2018			
DESENCRAGE EAST-ANGUS (DESENCRAGE) - MRF			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	0.71	0.16	0.04
Nette	0.21	0.11	0.04
5 TM/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 1, culture sarclée, 24 à 48h			

Épandage 4 > septembre 2018			
BOUE ABATTOIR (ATRAHAN) - MRF			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	9.62	9.99	0.37
Nette	2.89	6.99	0.37
6 TM/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 1, culture sarclée, 24 à 48h			

Formule											Taux d'application	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Maïs
Culture 2018 : Soya

Parcelle(s) : 10
Superficie épandable : 23.27 ha (57.5 ac)
Abaque (REA) : 140 kg/ha

	N kg/ha	P_2O_5 kg/ha	K_2O kg/ha
Besoins de la culture	175	60	40
Apport par la matière organique	2	0	0
Apport culture précédente	25	0	0
Apport par les engrais organiques	67	97	99
Besoins restants	**81**	**-37**	**-59**
Total des apports	94	97	99
Excès (+) /Déficit (-)	-81	37	59

Épandage 1 > Post-récolte avant 1 oct 18			
Fumier tomchyrs (TVOLFEM) - fumier			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	27.8	23.1	18
Nette	9.16	11.84	14.73
4 TM/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 1, culture sarclée, 24 à 48h			

Besoins en autres éléments					
Mg	**S**	**B**	**Zn**	**Mn**	**Cu**
0	18	0	0	2	-

Épandage 2 > printemps 2019			
poulet Gélinas - fumier			
Analyse (kg/tm)	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**
Brute	28.6	23.71	18.03
Nette	12.11	19.44	16.23
3 TM/ha			
N^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 1, culture sarclée, 24 à 48h			

Formule											Taux d'application	
Nom	**N**	**P_2O_5**	**K_2O**	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha

Sommaire des applications d'engrais organiques

Recommandations

Équipement d'épandage

Nom	Capacité
Aucun équipement n'a été associé à ces épandages.	

(DESENCRAGE EAST-ANGUS (DESENCRAGE))

Caractérisation

Quantité importée : 59 t

Analyse (kg/t) : N **0.71** ; P_2O_5 **0.16** ; K_2O **0.04**

Période	Parcelle(s)	Superficie épandable	Dose t/ha	Dose t/ac	N^bre voyages	Tonnage total
Printemps	32	26	2	1		59
					Total	**59**

(BOUE ABATTOIR (ATRAHAN))

Caractérisation

Quantité importée : 79 t

Analyse (kg/t) : N **9.62** ; P_2O_5 **9.99** ; K_2O **0.37**

Période	Parcelle(s)	Superficie épandable	Dose t/ha	Dose t/ac	N^bre voyages	Tonnage total
Printemps	32	26	3	1		79
					Total	**79**

Fumier volaille (poulet Gélinas)

CRAAQ

Quantité importée : 61 t

Analyse (kg/t) : N **28.6** ; P_2O_5 **23.71** ; K_2O **18.03**

Période	Parcelle(s)	Superficie épandable	Dose t/ha	Dose t/ac	N^bre voyages	Tonnage total
Printemps	10	23.27	3	1		61
					Total	**61**

Lisier porc à l'engraissement (proporsain inc.)
CRAAQ

Quantité importée : 7751 t
Analyse (kg/t) : N **4.5** ; P_2O_5 **2.64** ; K_2O **2.7**

Période	Parcelle(s)	Superficie épandable ac	Dose gal US/ac	Dose gal imp/ac	N^bre voyages	Total gal imp
Printemps	1	98.99	7251	6038		597699.7
	4	50.78	7251	6038		306619.2
	5	66.79	1817	1513		101073.6
	nicksy1	85.16	7251	6038		514191.6
	nicksy2	61.94	3592	2991		185260.5
					Total	**1704845**

Recommandation d'épandages postrécoltes

boue wayagamak **% épandage après le 1er octobre :** **0**

Analyse (kg/t) : N **6.14** ; P_2O_5 **1.67** ; K_2O **0.21** ; C/N : 15 ; N-NH_4 : 1.54

Parcelle	Culture 2019	Culture 2020	Pente %	Date limite	Incorporation	Taux t/ha	Taux gal/ac	Apports nets N	Apports nets P	Apports nets K	N^bre voyages	Épandeur	Total	%
7	S		1.45	2019-09-30	24 à 48h	34.18	3042.02	63	40	7			1263.91	-
40	Mg		2.44	2019-09-30	24 à 48h	34.18	3042.02	63	40	7			90.71	-
41	Mg		3.16	2019-09-30	24 à 48h	34.18	3042.02	63	40	7			148.64	-
												Total	**0**	**0**

Fumier volaille (Fumier tomchyrs (TVOLFEM)) **% épandage après le 1er octobre :** **0**

Analyse (kg/t) : N **27.8** ; P_2O_5 **23.1** ; K_2O **18** ; C/N : 11 ; N-NH_4 : 10.56

Parcelle	Culture 2019	Culture 2020	Pente %	Date limite	Incorporation	Taux t/ha	Taux gal/ac	Apports nets N	Apports nets P	Apports nets K	N^bre voyages	Épandeur	Total	%
7	S		1.45	2019-09-30	24 à 48h	2.11	187.79	16	25	31			78.02	-
10-11-12	S		3.17	2019-09-30	24 à 48h	2.11	187.79	16	25	31			9.31	-
14	S		1.3	2019-09-30	24 à 48h	2.11	187.79	16	25	31			39.42	-
15	S		0.99	2019-09-30	24 à 48h	2.11	187.79	16	25	31			10.76	-
												Total	**0**	**0**

Lisier porc maternité (Lisier de truies+porcelets (TPLTRUIE)) **% épandage après le 1er octobre : 68**

Analyse (kg/t) : N **2.81** ; P_2O_5 **1.73** ; K_2O **2.27** ; C/N : 3.7 ; N-NH_4 : 1.41

Parcelle	Culture 2019	Culture 2020	Pente %	Date limite	Incorporation	Taux t/ha	Taux gal/ac	Apports nets N	Apports nets P	Apports nets K	Nbre voyages	Épandeur	Total	%
1	Mg		0.3	2019-11-01	24 à 48h	24.1	2144.9	23	21	45			965.42	43.82
1b	S		0.59	2019-11-01	24 à 48h	24.1	2144.9	23	21	45			37.38	1.7
4	Mg		2.78	2019-11-01	24 à 48h	24.1	2144.9	24	21	35			495.26	22.48
Y1-Y2	Mg		1	2019-09-30	24 à 48h	34	3026	34	29	50			685.37	-
												Total	**1498.1**	**68**

Les mesures d'atténuation suivantes doivent être respectées

- ✓ L'épandage doit se faire sur un sol non saturé en eau et suffisamment sec pour obtenir une bonne capacité portante.
- ✓ L'épandage doit se faire sur un sol qui n'est ni gelé ni enneigé.
- ✓ Les déjections doivent être incorporées dans les 24 heures suivant l'application.

Légende

Code	Description
Mg	Maïs
S	Soya

Synthèse des recommandations de fertilisation

Engrais organiques

Lisier porc maternité (Lisier de truies+porcelets (TPLTRUIE))

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	Nbre voyages	Épandeur	Total gal imp
Septembre 2019	Y1-Y2	Mg	49.8	3027			150726
Post-récolte après 1er octobre 2019	1	Mg	98.9	2145			212175
	1b	S	3.8	2145			8152
	4	Mg	50.8	2145			108984

MRF DESENCRAGE EAST-ANGUS (DESENCRAGE) (DESENCRAGE EAST-ANGUS (DESENCRAGE))

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé TM/ha	Nbre voyages	Épandeur	Total tm
Printemps	32	Mg	26	2.26			59

Lisier porc à l'engraissement (proporsain inc.)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	Nbre voyages	Épandeur	Total gal imp
Printemps	1	Mg	98.9	6038			597171
	4	Mg	50.8	6038			306737
	5	Mg	66.8	1513			101089
	nicksy1	Mg	85.1	6038			513845
	nicksy2	S	61.9	2991			185144

MRF boue wayagamak (boue wayagamak)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé TM/ha	Nbre voyages	Épandeur	Total tm
Septembre 2019	7	S	37	34.18			1265
	40	Mg	2.7	34.18			92
	41	Mg	4.3	34.18			147

Fumier volaille (Fumier tomchyrs (TVOLFEM))

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	Nbre voyages	Épandeur	Total tm
Septembre 2019	7	S	37	2.1			78
	10-11-12	S	4.4	2.1			9
	14	S	18.7	2.1			39
	15	S	5.1	2.1			11

MRF BOUE ABATTOIR (ATRAHAN) (BOUE ABATTOIR (ATRAHAN))

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé TM/ha	Nbre voyages	Épandeur	Total tm
Printemps	32	Mg	26	3.05			79

Fumier volaille (poulet Gélinas)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	Nbre voyages	Épandeur	Total tm
Printemps	10	Mg	23.3	2.6			61

Engrais minéraux

Conformité à l'abaque pour l'année civile 2019

Parcelle	Superficie épandable ha	Culture	Analyse P kg/ha	Prélèvement P kg/t	ISP %	Argile %	Rendement PAEF kg/ha	Dépôts de phosphore totaux (kg)				
								Abaque	Engrais organiques	Engrais minéraux	Total	Maximum
1	40.1	Mg	84	248.77	3.62	>= 30	9041	140	8844	0	8844	5608
1b	1.6	S	84	19.65	3.62	>= 30	2995	110	65	0	65	171
4	20.6	Mg	31	127.62	1.08	< 30	9041	150	4537	0	4537	3083
5	27	Mg	72	167.85	2.78	< 30	9041	60	1213	0	1213	1622
7	37	S	45	468.51	2.78	>= 30	2995	120	3913	0	3913	4437
10	23.3	Mg	79	144.52	2.66	>= 30	9041	140	1440	0	1440	3258
10-11-12	4.4	S	72	55.93	2.78	>= 30	2995	30	215	0	215	132
14	18.7	S	72	236.68	2.78	>= 30	2995	30	911	0	911	560
15	5.1	S	72	64.62	2.78	>= 30	2995	30	249	0	249	153
32	26	Mg	61	161.45	2.31	>= 30	9041	140	802	0	802	3640
40	2.7	Mg	260	16.48	6.63	< 30	7673	75	151	0	151	199
41	4.3	Mg	39	27.01	0.87	< 30	7673	140	248	0	248	609
62	6.8	Mg	81	42.1	2.72	>= 30	9041	140	0	0	0	949
63	4.8	Mg	81	30.1	2.72	>= 30	9041	140	0	0	0	679
nicksy1	34.5	Mg	106	214.01	3.93	< 30	9041	130	6171	0	6171	4480
nicksy2	25.1	S	86	317.58	3.47	< 30	2995	110	2223	0	2223	2757
Y1-Y2	20.2	Mg	46	125.18	1.42	< 30	9041	150	1186	0	1186	3024
								Total	**32167**	**0**	**32167**	**35361**

Légende

Code	Description
Mg	Maïs
S	Soya

Plan de chaulage

Les recommandations ci-dessous sont calculées à partir des résultats d'analyses de sol les plus récents. Veuillez noter que le besoin en chaux de ces parcelles sera mis à jour lorsque de nouveaux résultats d'analyses de sol seront disponibles.

Si la teneur en magnésium (Mg) est inférieure à 250 kg/ha et qu'elle est aussi inférieure à la teneur en potassium (K), il est recommandé d'appliquer une chaux dolomitique ou magnésienne. Autrement, il est recommandé d'appliquer une chaux calcique.

Chaux calcique
IVA : 75 %
Humidité : 2 %

Parcelles	Année d'analyse	pH tampon	pH eau	Enfouie 17 cm t/ac	Enfouie 17 cm total (t)
1, 1b	2018	6.7	6.5	1.2	124.3
5, 10-11-12, 14, 15		6.8	6.3	1	137.5
7	2016	7	6.2	0.3	27.8
10	2015	6.9	6.5	0.6	35.1
32	2017	6.9	6.6	0.6	38.7
62, 63	2017	6.9	5.9	0.6	17.3
nicksy1	2017	6.3	5.8	3.2	272.5
nicksy2	2017	6.7	6.2	1.2	74.3
Y1-Y2	2016	6.7	5.7	1.2	60.9
			Total	-	788

Chaux dolomitique
IVA : 75 %
Humidité : 2 %

Parcelles	Année d'analyse	pH tampon	pH eau	Enfouie 17 cm t/ac	Enfouie 17 cm total (t)
40	2018	6.4	6.3	2.7	17.7
41	2018	6.4	6	2.7	29
			Total	-	47

S'il y a lieu, les doses de chaux recommandées ont été ajustées en fonction des applications réalisées précédemment.

Notez que le type de chaux recommandée dans ce rapport est à titre indicatif seulement. Le choix de la chaux se fera en fonction des besoins du sol, de sa disponibilité et de son prix.

Les meilleures périodes d'épandage de chaux sont celles où la portance du sol permet de réduire les risques de compaction.

Appliquer une chaux dolomitique ou magnésienne si la teneur en magnésium (Mg) est inférieure à 150-200 kg/ha et si elle est inférieure à celle du potassium (K). Autrement, il est recommandé d'appliquer une chaux calcique.

Si la chaux est incorporée au sol, appliquer au maximum 2 ½ tonnes/acre. Si la chaux est plutôt laissée en surface, appliquer au maximum 1 ¼ tonne/acre.

Historique des applications de chaux

Type de chaux	Parcelles	t/acre			
		2017		2018	
		PAEF	Réelle	PAEF	Réelle
Aucun					

Suivi des recommandations du PAEF 2018

Bilan de phosphore

kg P_2O_5	
Engrais organiques et engrais minéraux	28820
Dépôts maximum permis	30316
Différence	-1496
Superficies manquantes (-) ou en surplus (+) ha	15
% de la capacité de disposition du P_2O_5 (REA)	105

Engrais organiques

Importation

Type de déjections animales : **Fumier dufresne (TVOLFEM-1)**
Équipement d'épandage :
Capacité :

Parcelle(s)	ha	Recommandation			Réel		
		Taux	Période	Nbre voyages	Taux	Période	Nbre voyages
1b	1.6	5 TM/ha	Printemps		5 TM/ha	Printemps	
4	20.6	5 TM/ha	Printemps		5 TM/ha	Printemps	
5	27	4 TM/ha	Printemps		4 TM/ha	Printemps	
10-11-12	4.4	5 TM/ha	Printemps		5 TM/ha	Printemps	
Total (tonne)		237			237		
				Écart (réel vs recommandation) %	**0**		

Importation

Type de déjections animales : **Fumier tomchyrs (TVOLFEM)**
Équipement d'épandage :
Capacité :

Parcelle(s)	ha	Recommandation			Réel		
		Taux	Période	Nbre voyages	Taux	Période	Nbre voyages
1	40.1				4 TM/ha	Post-récolte avant 1er octobre	
10	23.3				4 TM/ha	Post-récolte avant 1er octobre	
32	26	5 TM/ha	Printemps		5 TM/ha	Printemps	
40	2.7				4 TM/ha	Post-récolte avant 1er octobre	
41	4.3				4 TM/ha	Post-récolte avant 1er octobre	
Total (tonne)		130			403		
				Écart (réel vs recommandation) %	**210**		

Importation

Type de déjections animales : **DESENCRAGE EAST-ANGUS (DESENCRAGE)**
Équipement d'épandage :
Capacité :

Parcelle(s)	ha	Recommandation			Réel		
		Taux	Période	Nbre voyages	Taux	Période	Nbre voyages
32	26				5 TM/ha	Septembre	
Total ()		0			118		
		Écart (réel vs recommandation) %			-		

Importation

Type de déjections animales : **BOUE ABATTOIR (ATRAHAN)**
Équipement d'épandage :
Capacité :

Parcelle(s)	ha	Recommandation			Réel		
		Taux	Période	Nbre voyages	Taux	Période	Nbre voyages
32	26				6 TM/ha	Septembre	
Total ()		0			158		
		Écart (réel vs recommandation) %			-		

Importation

Type de déjections animales : **Lisier de truies+porcelets (TPLTRUIE)**
Équipement d'épandage :
Capacité :

Parcelle(s)	ha	Recommandation			Réel		
		Taux	Période	Nbre voyages	Taux	Période	Nbre voyages
1	40.1	39 TM/ha	Printemps		39 TM/ha	Printemps	
Y1-Y2	20.2				30 TM/ha	Post-récolte après 1er octobre	
Total (tonne)		1 566			2 171		
		Écart (réel vs recommandation) %			39		

Engrais minéraux

Achats 2018

Formules	Total (kg)		
	N	P	K
21.5-29-0	806	1 087	0
26.1-6.5-0	2 097	522	0
23.9-17.3-0	2 426	1 755	0
13.7-9.2-34.8	40	27	101
46-0-0	12 050	0	0

Applications d'engrais minéraux recommandées et applications effectivement réalisées

Parcelle(s)	ha	Recommandation (kg/ha)			Réel (kg/ha)		
		N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	40.1	0	0	0	0	0	0
1b	1.6	122	10	0	122	10	0
4	20.6	89	10	0	89	10	0
5	27	44	0	0	44	0	0
7	37	148	29	0	148	29	0
10	23.3	0	0	0	0	0	0
10-11-12	4.4	122	10	0	122	10	0
14	18.7	148	29	0	148	29	0
15	5.1	148	29	0	148	29	0
32	26	94	10	0	94	10	0
40	2.7	15	10	38	15	10	38
41	4.4	0	0	0	0	0	0
62	6.8	0	0	0	0	0	0
63	4.9	0	0	0	0	0	0
nicksy1	34.5	0	0	0	0	0	0
nicksy2	25.1	0	0	0	0	0	0
Y1-Y2	20.2	109	54	0	109	54	0
Total (kg)		17 419	3 392	101	17 419	3 392	101
		Écart (réel vs recommandation) %			**100**	**100**	**100**

Parcelles saturées en phosphore

Parcelle	Dépôts de phosphore engrais organiques et minéraux (kg/ha)		
	Prévu	Réel	Écart (%)

Liste des parcelles à échantillonner

Parcelle	Superficie	Date du dernier échantillonnage
10-11-12	4.41	
5	27.26	
14	18.74	
15	5.22	
Total	**55.63**	

Annexes

Annexe 1 : Plan de ferme

Jonathan Bourassa

N

Parcelles	ha
1b	1.6
7	37.5
10-11-12	4.4
62	6.8
Total	**50.3**

Légende

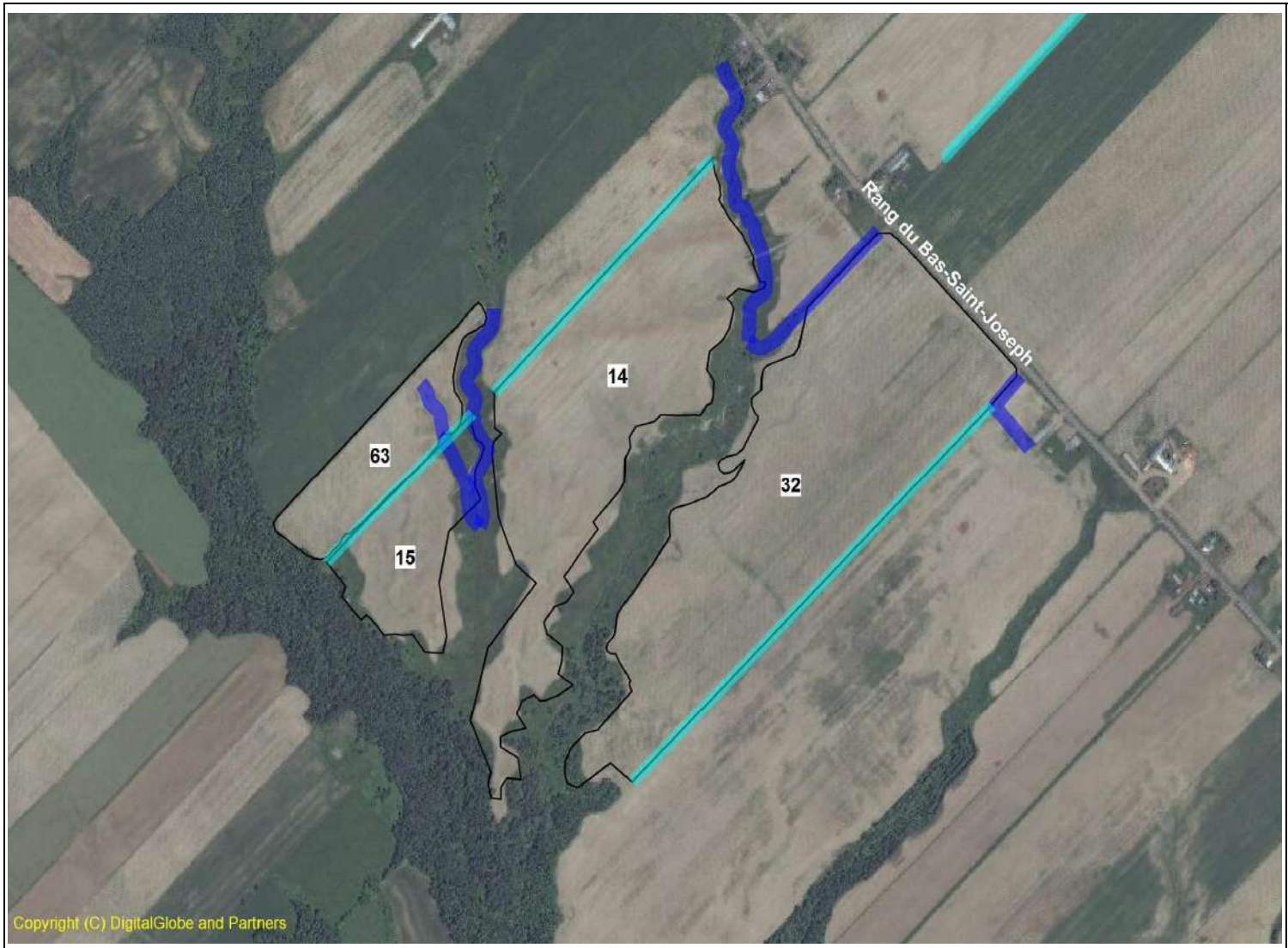
- Cours d'eau (3 m)
- Fossé (1 m)
- Puits (30 m)
- Contrainte (3 m)
- Étendue d'eau (3 m)

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa



N

Parcelles	ha
14	18.7
15	5.2
32	26.1
63	4.9
Total	**54.9**

Légende

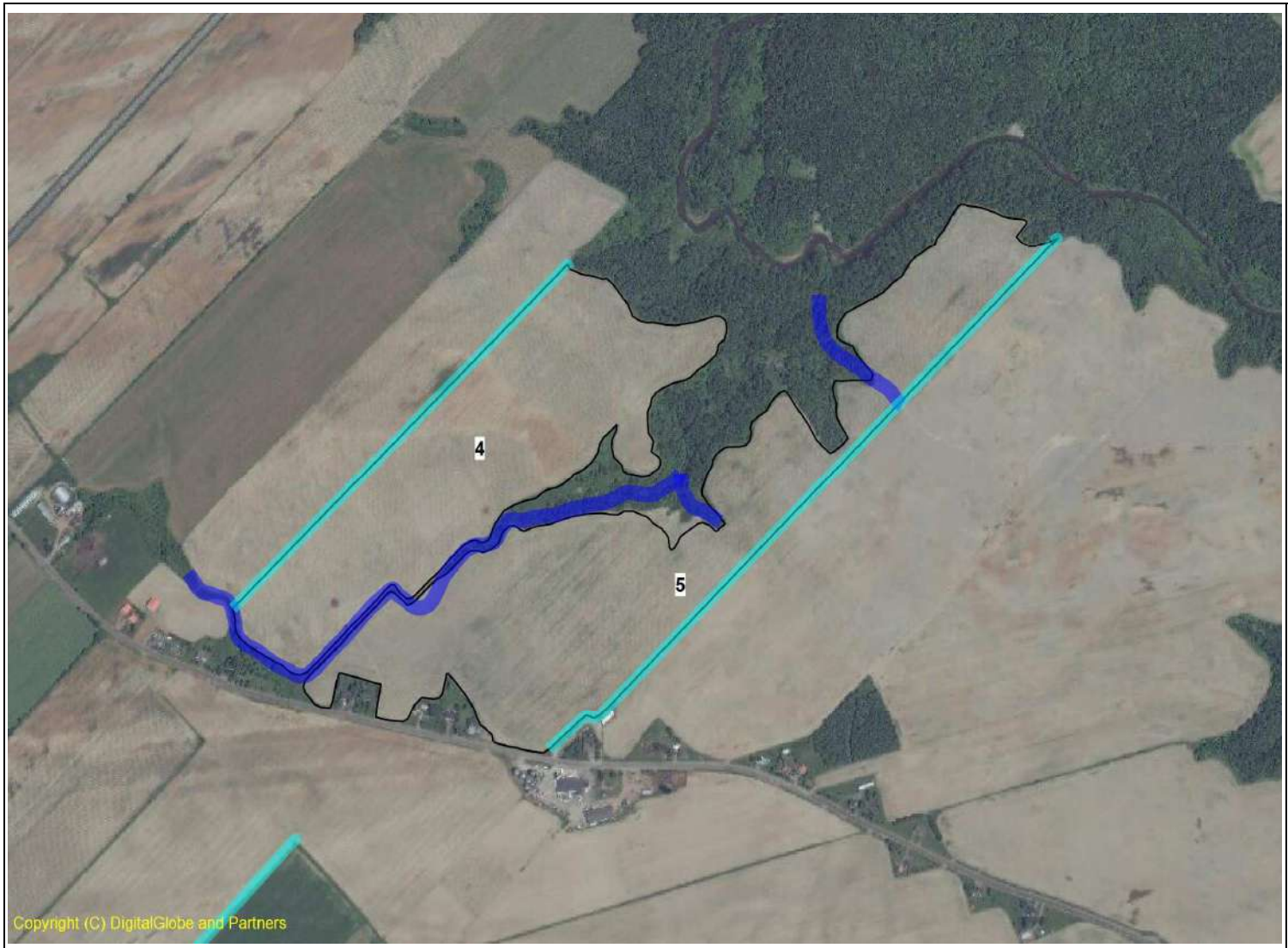
- Cours d'eau (3 m)
- Fossé (1 m)
- Puits (30 m)
- Contrainte (3 m)
- Étendue d'eau (3 m)

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa



N

Parcelles	ha
4	20.7
5	27.3
Total	**48**

Légende

- Cours d'eau (3 m)
- Fossé (1 m)
- Puits (30 m)
- Contrainte (3 m)
- Étendue d'eau (3 m)

1:12000

0 200 400 600 800 m

Jonathan Bourassa

N

Parcelles	ha
nicksy1	34.5
nicksy2	25.1
Total	**59.6**

Légende

- Cours d'eau (3 m)
- Fossé (1 m)
- Puits (30 m)
- Contrainte (3 m)
- Étendue d'eau (3 m)

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

N

Parcelles	ha
40	2.6
41	4.4
Total	**7**

Légende

- Cours d'eau (3 m)
- Fossé (1 m)
- Puits (30 m)
- Contrainte (3 m)
- Étendue d'eau (3 m)

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

N

Parcelles	ha
1	40.4
Total	**40.4**

Légende

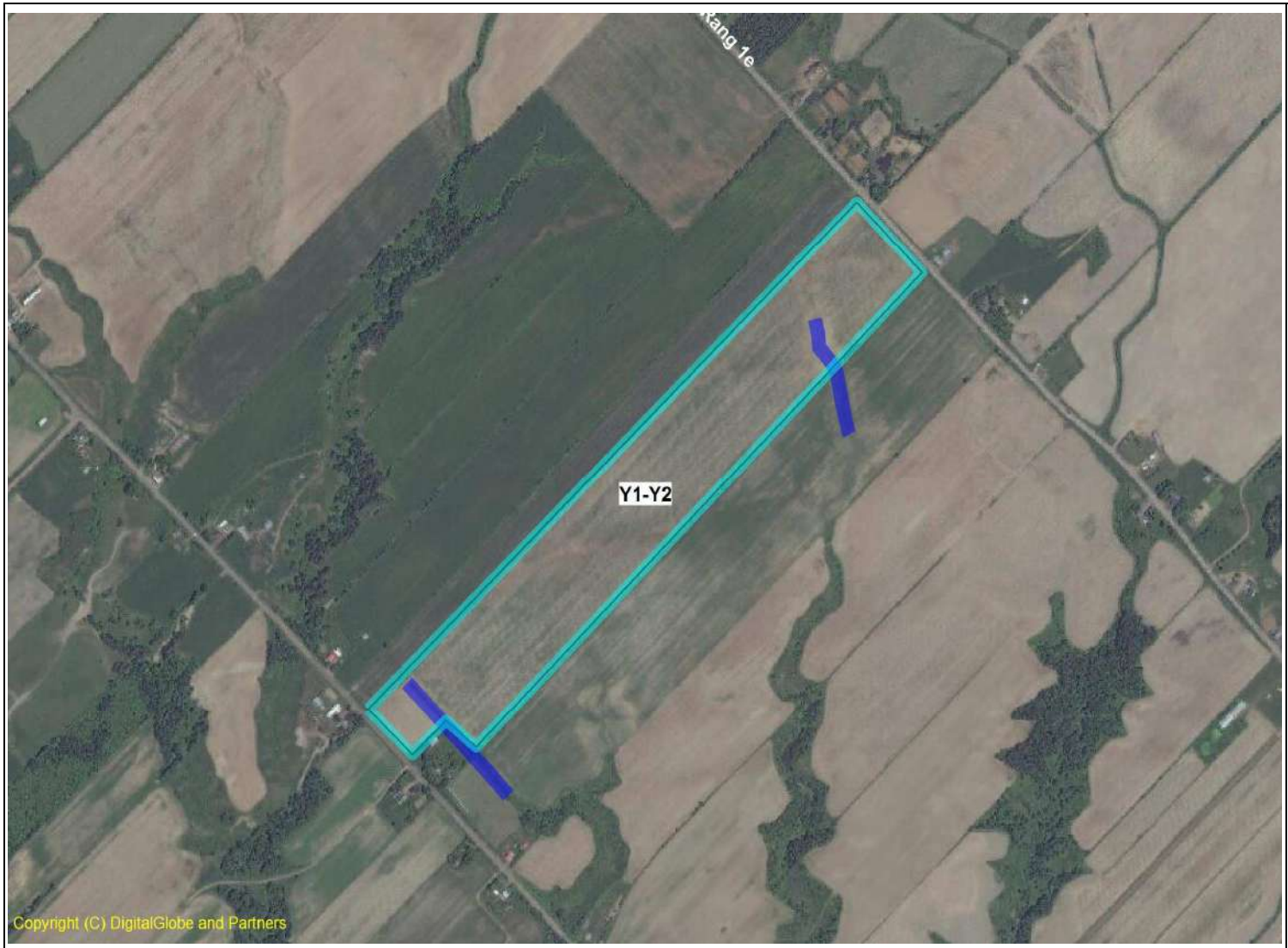
- Cours d'eau (3 m)
- Fossé (1 m)
- Puits (30 m)
- Contrainte (3 m)
- Étendue d'eau (3 m)

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa



N

Parcelles	ha
Y1-Y2	20.6
Total	**20.6**

Légende

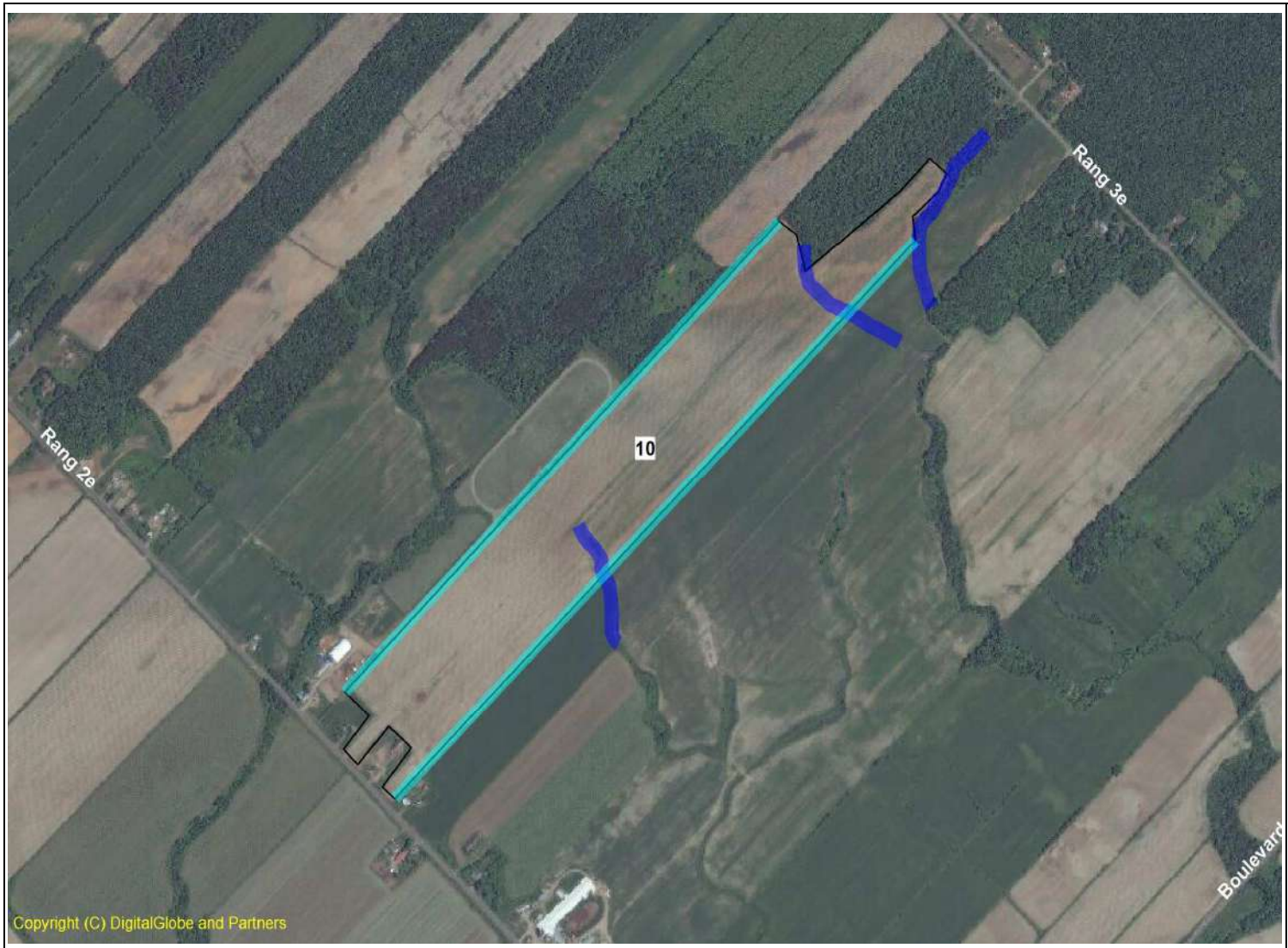
- Cours d'eau (3 m)
- Fossé (1 m)
- Puits (30 m)
- Contrainte (3 m)
- Étendue d'eau (3 m)

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa



N

Parcelles	ha
10	23.6
Total	**23.6**

Légende

- Cours d'eau (3 m)
- Fossé (1 m)
- Puits (30 m)
- Contrainte (3 m)
- Étendue d'eau (3 m)

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Annexe 2 : Cartes thématiques

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

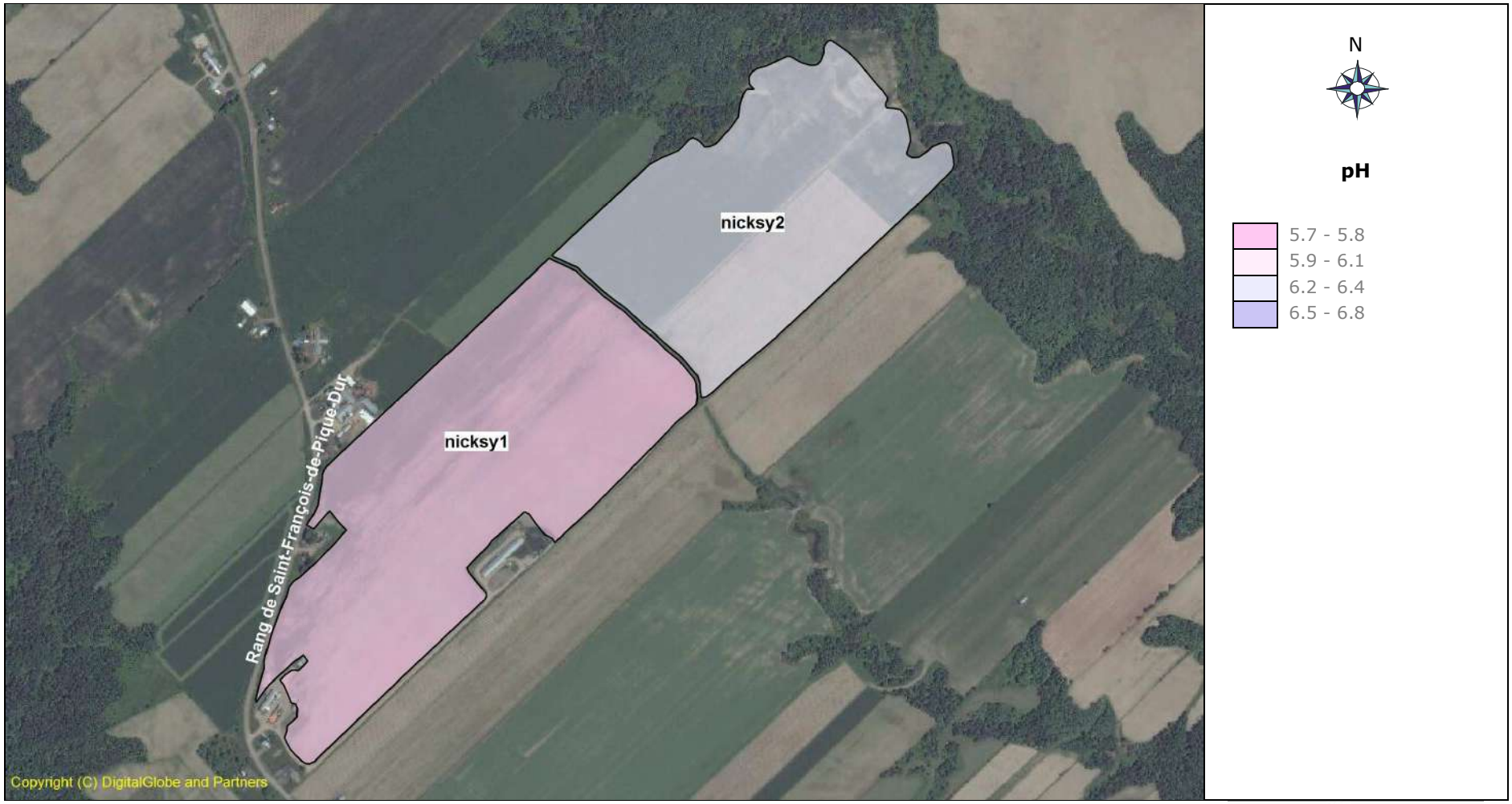
La Coop

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop



1:12000

0 200 400 600 800 m

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

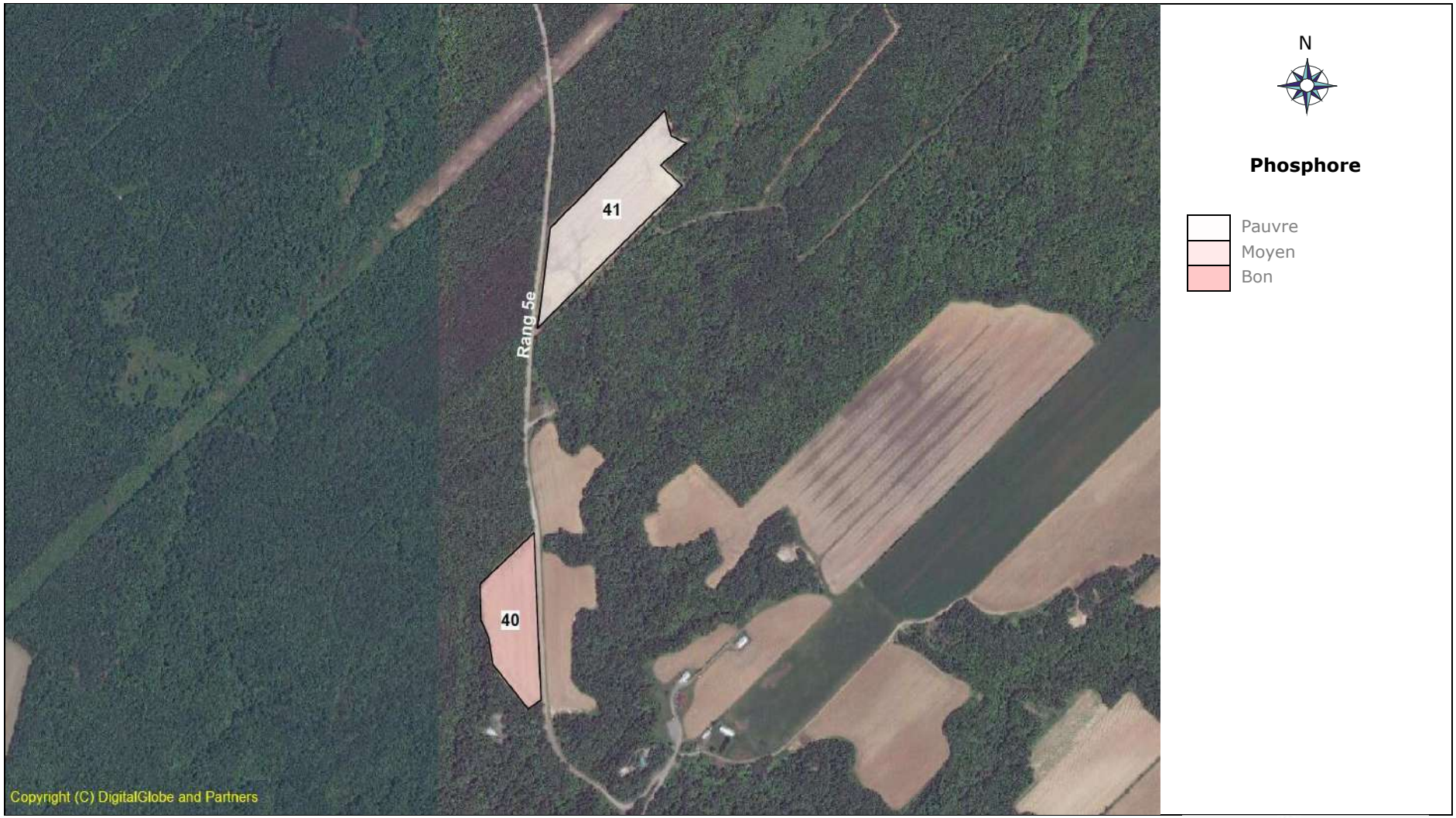
Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa



1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

1:12000

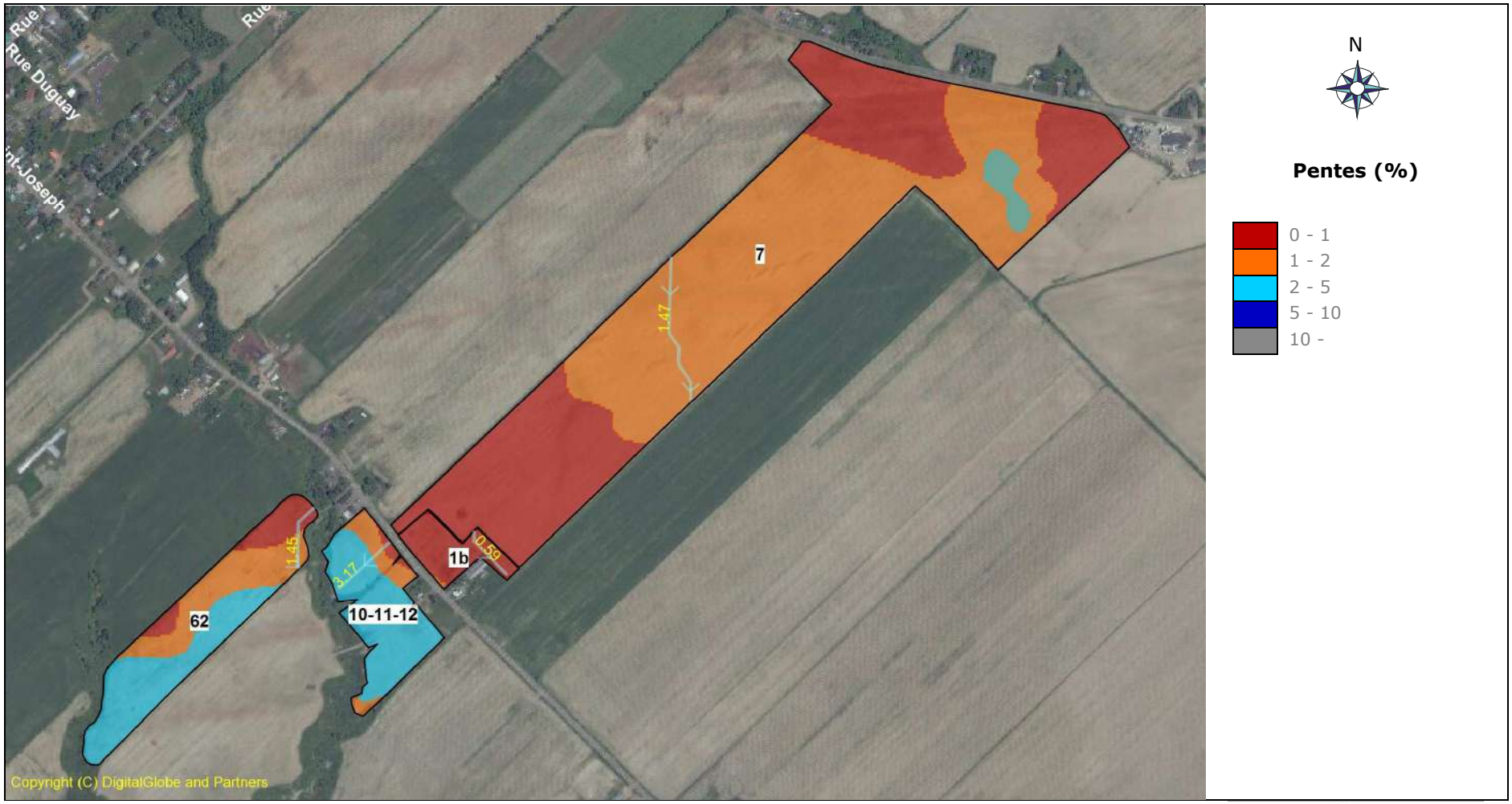
0 200 400 600 800 m

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

Jonathan Bourassa



1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

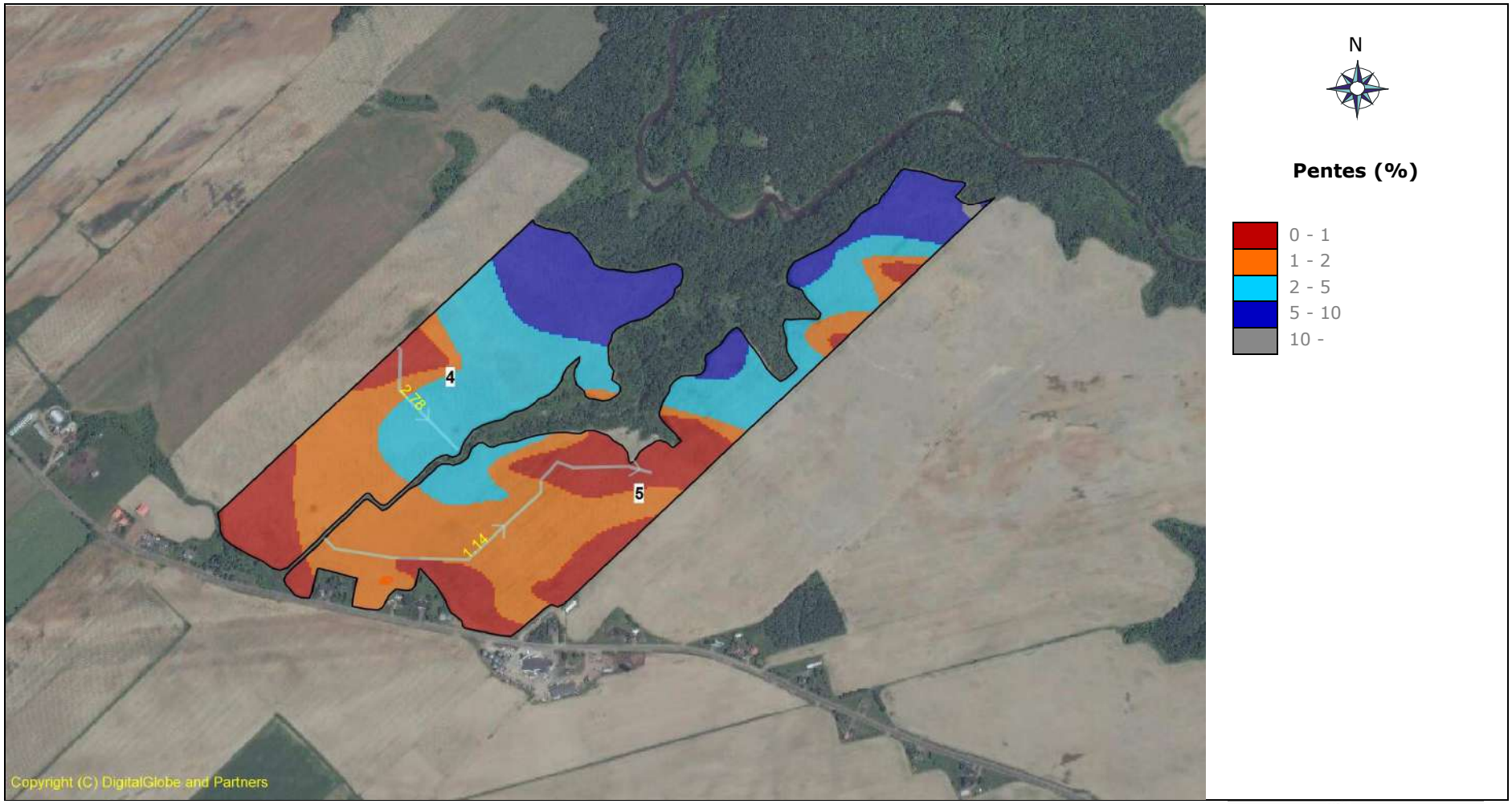
Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa



1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

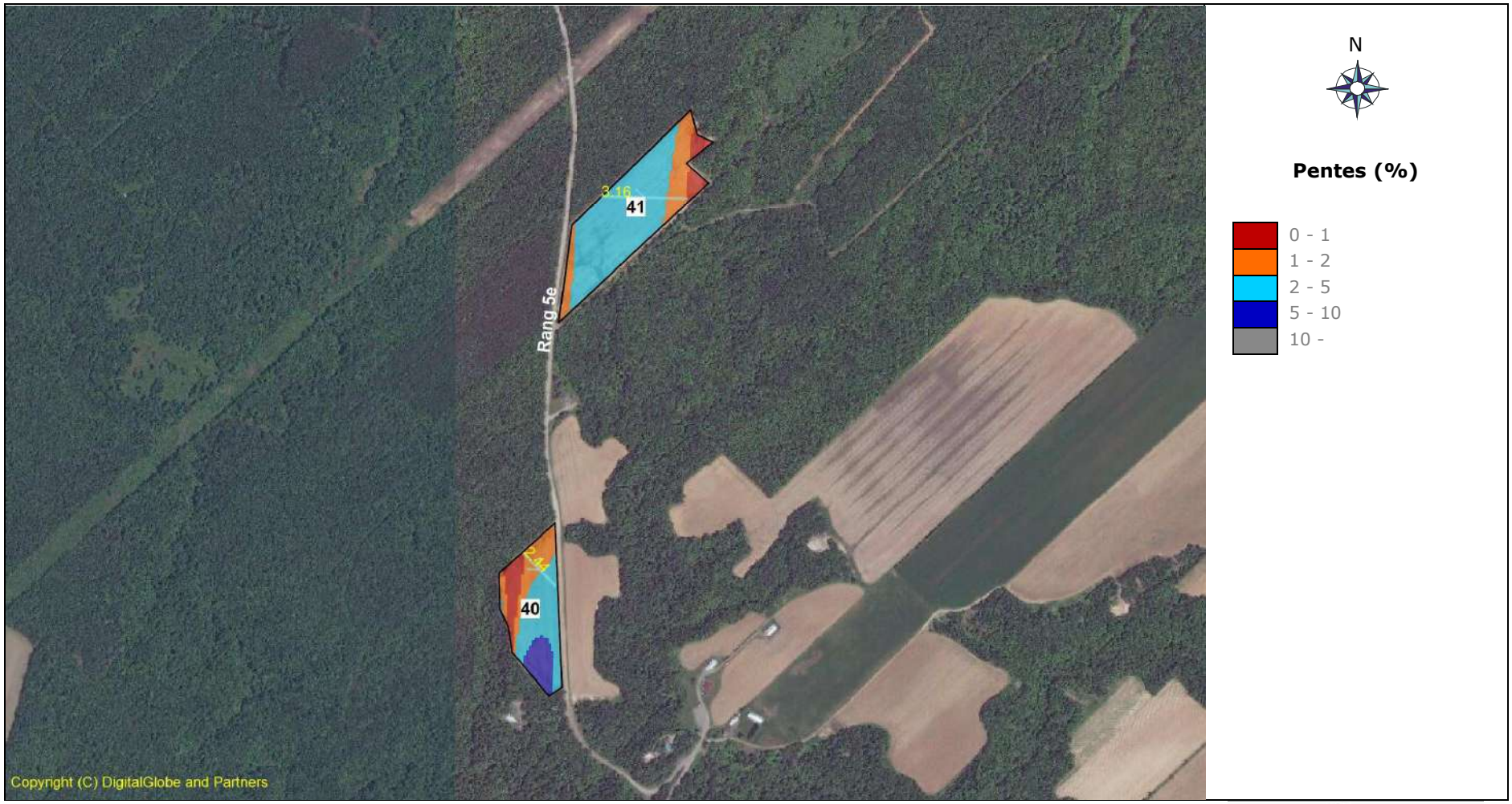
Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa



1:12000

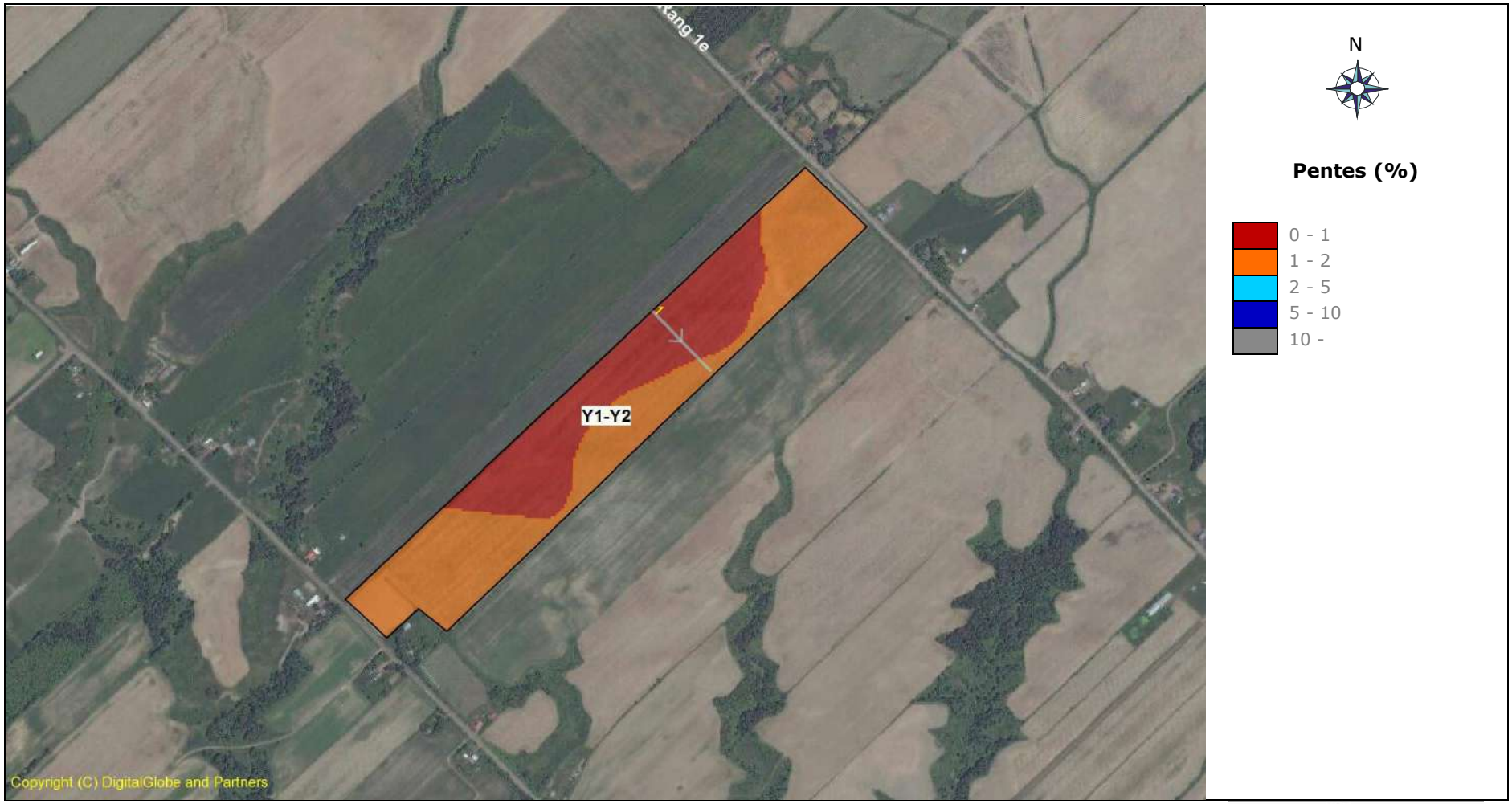
0 200 400 600 800 m

La Coop

1:12000

0 200 400 600 800 m

Jonathan Bourassa

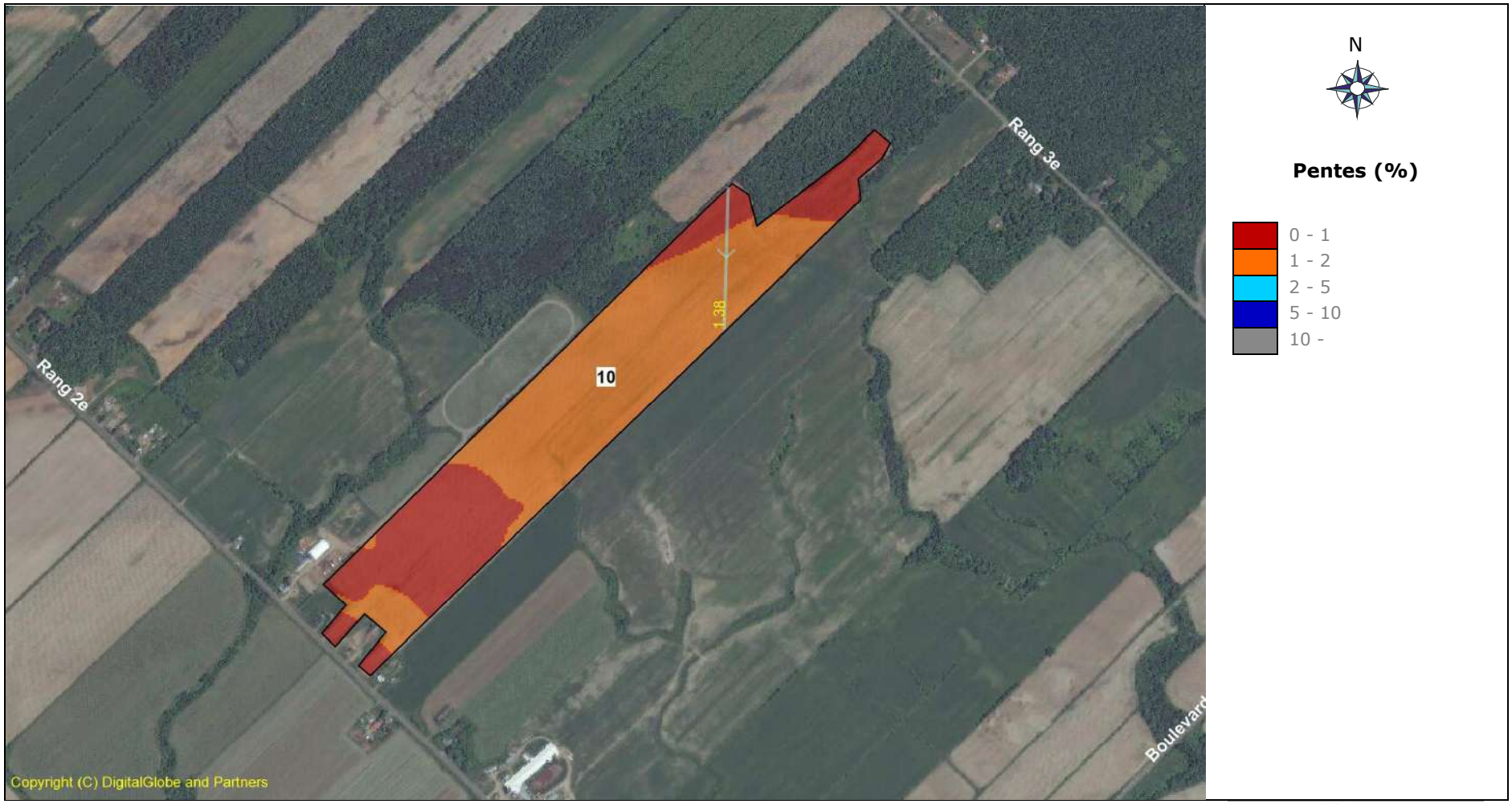


1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa



1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

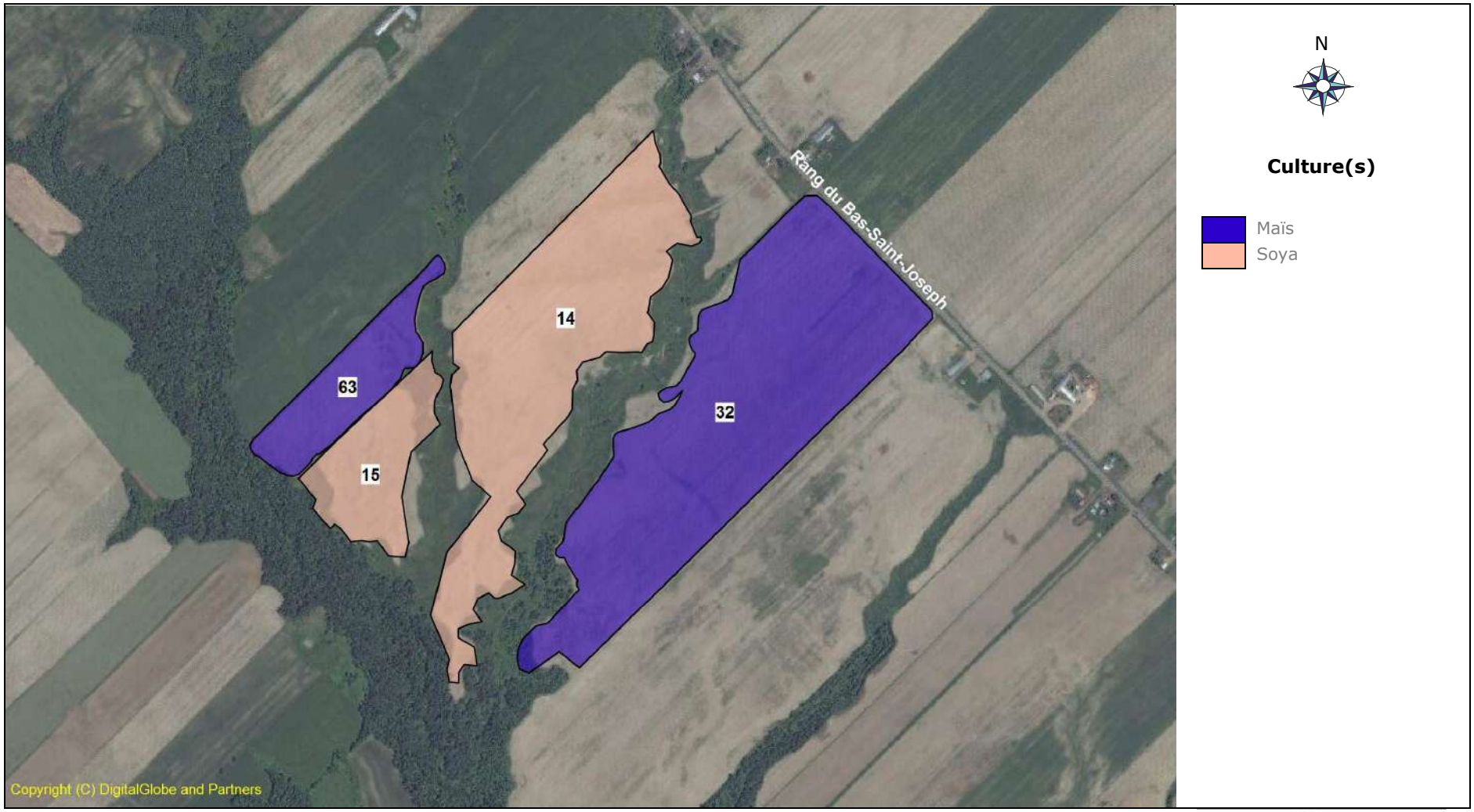
Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

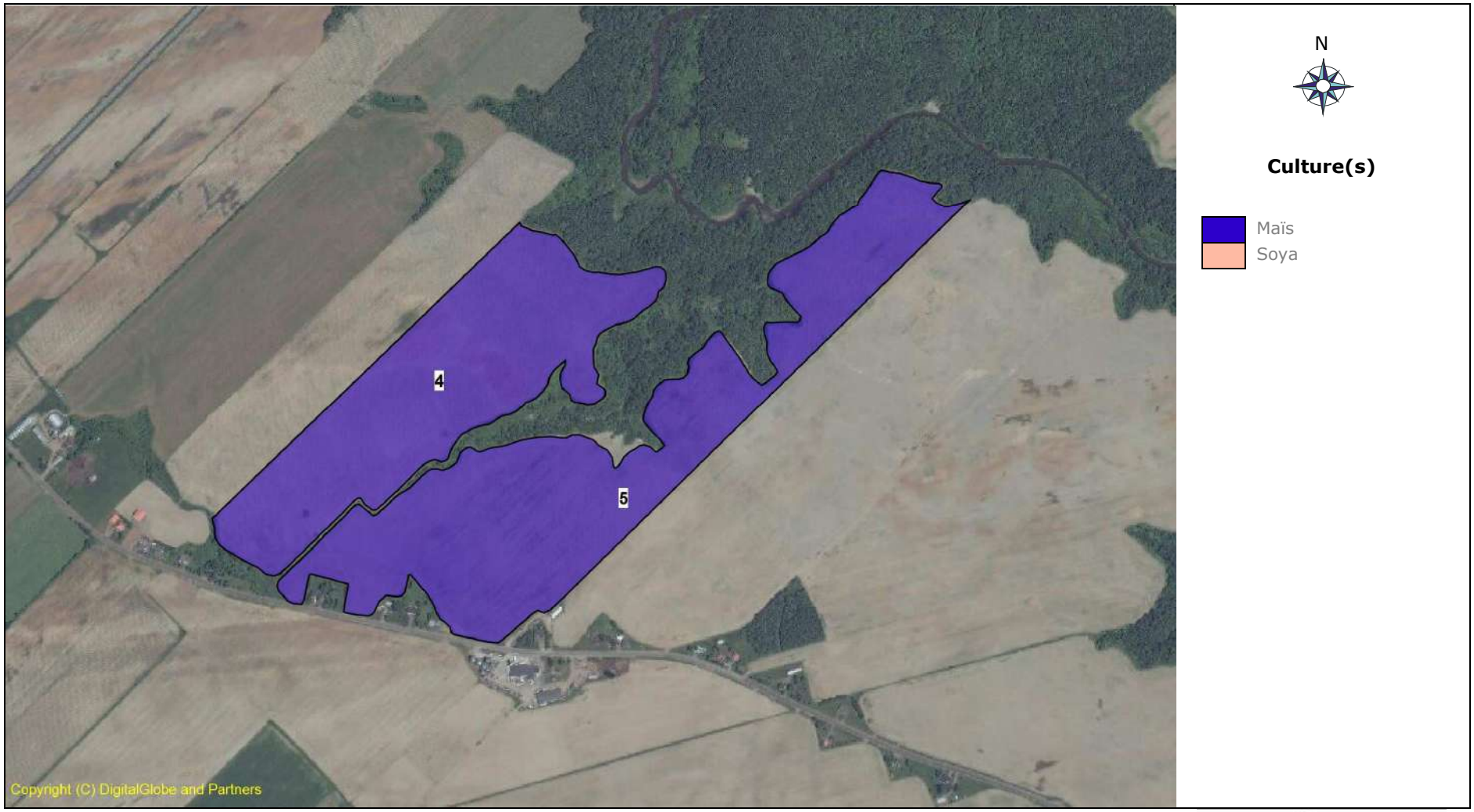


1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

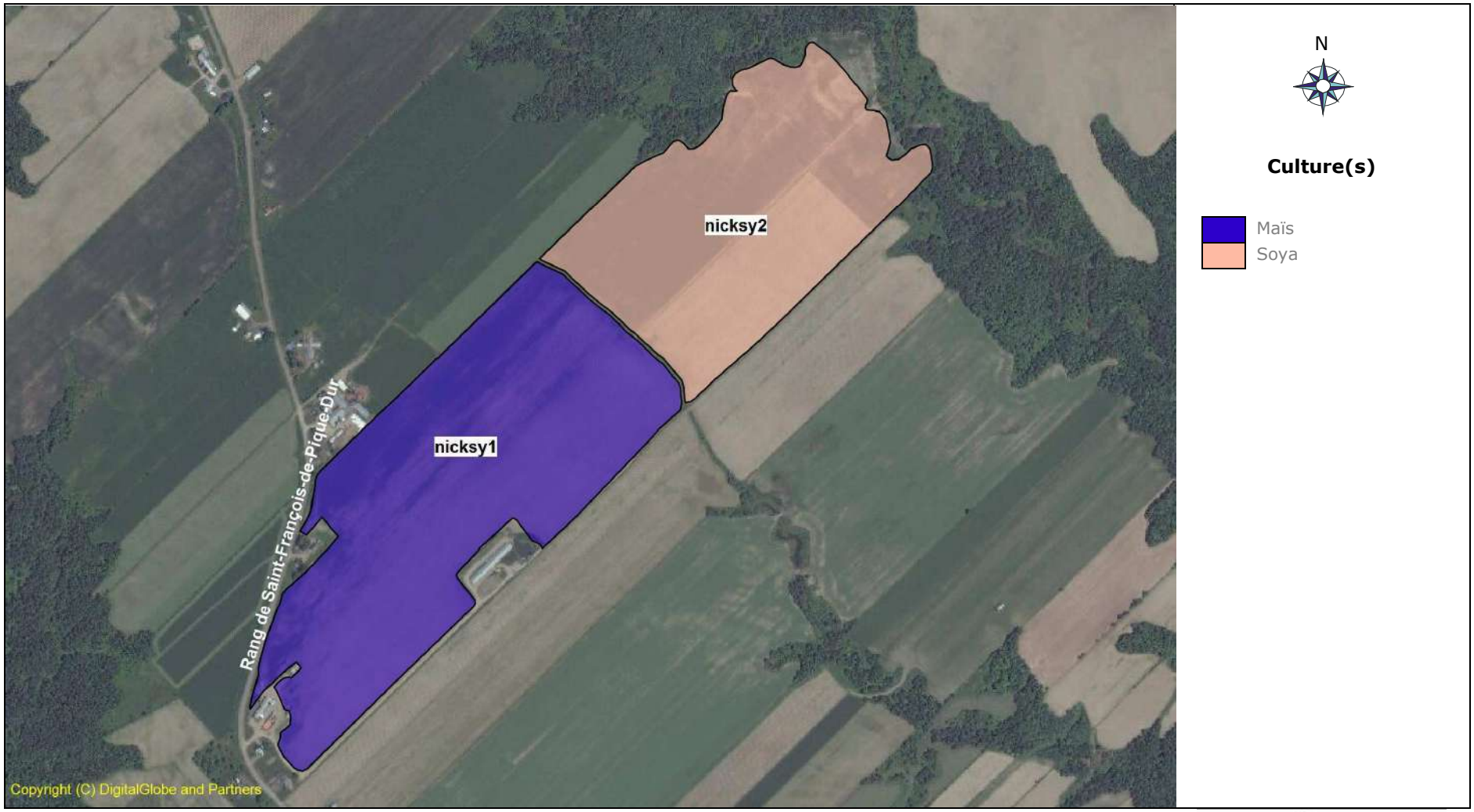


1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa



1:12000

0 200 400 600 800 m

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

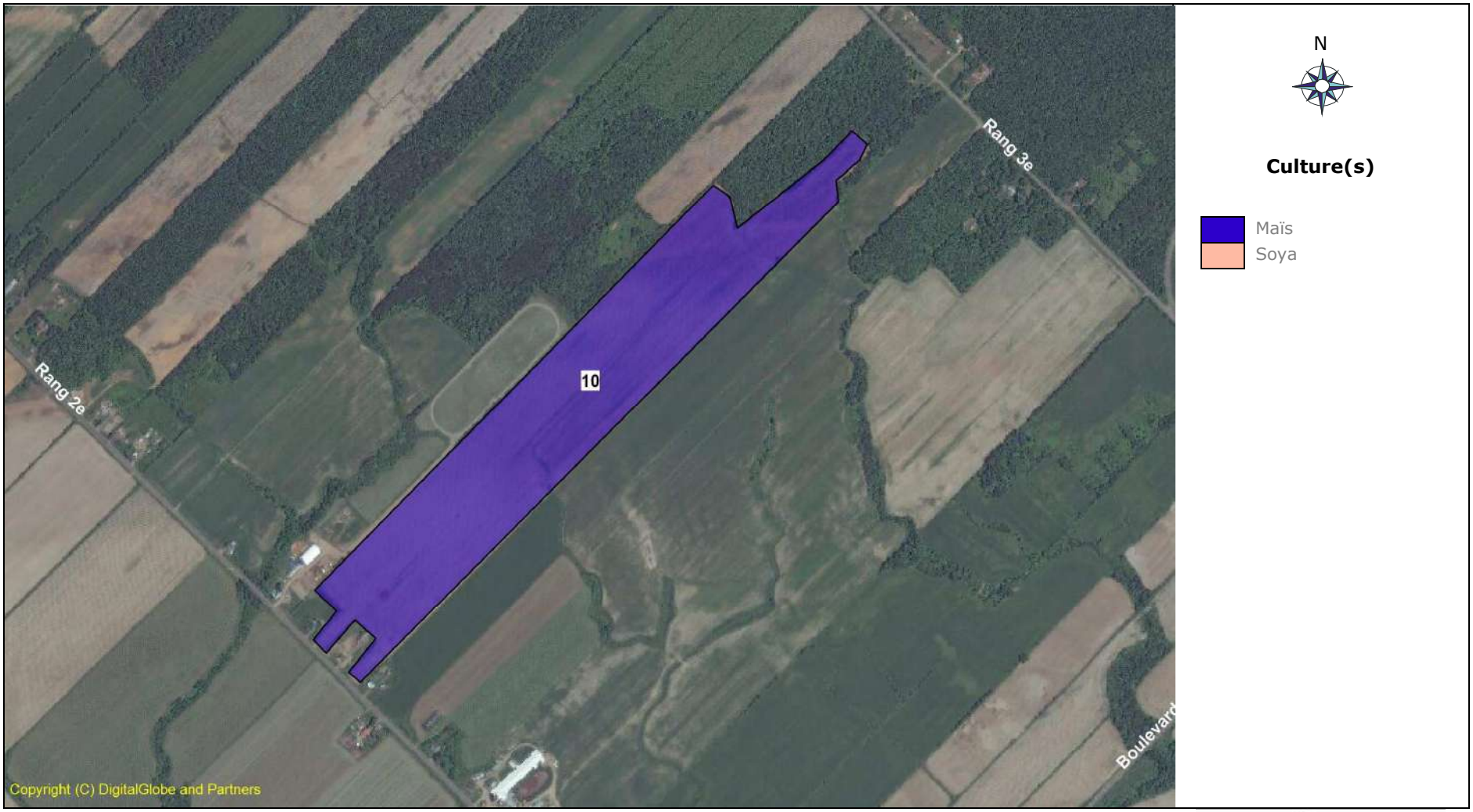
Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Jonathan Bourassa



1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Annexe 3 : Séries de sol

Liste des types de sol

Code	Nom
Lr+Rs	Saint- Laurent loam argileux
Pc	Pontiac loam limoneux
Xl	Ravins et berges escarpées à surface limoneuse
R	Sainte-Rosalie argile
D+Pc	Dalhousie loam argileux
Pc+D	Pontiac loam limoneux
Xa+Xl	Ravins et berges escarpées à surface argileuse
Pc+Mare	Pontiac loam limoneux
Th+Ac	Saint-Thomas sable fin
Ri-e	Rideau argile érodée
Pm	Piedmont sable loameux
Ri	Rideau argile
Sm	Saint-Samuel loam
Cv	Courval sable loameux
Rs	Sainte-Rosalie argile sableuse
Ac	Achigan loam sableux

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

1:12000

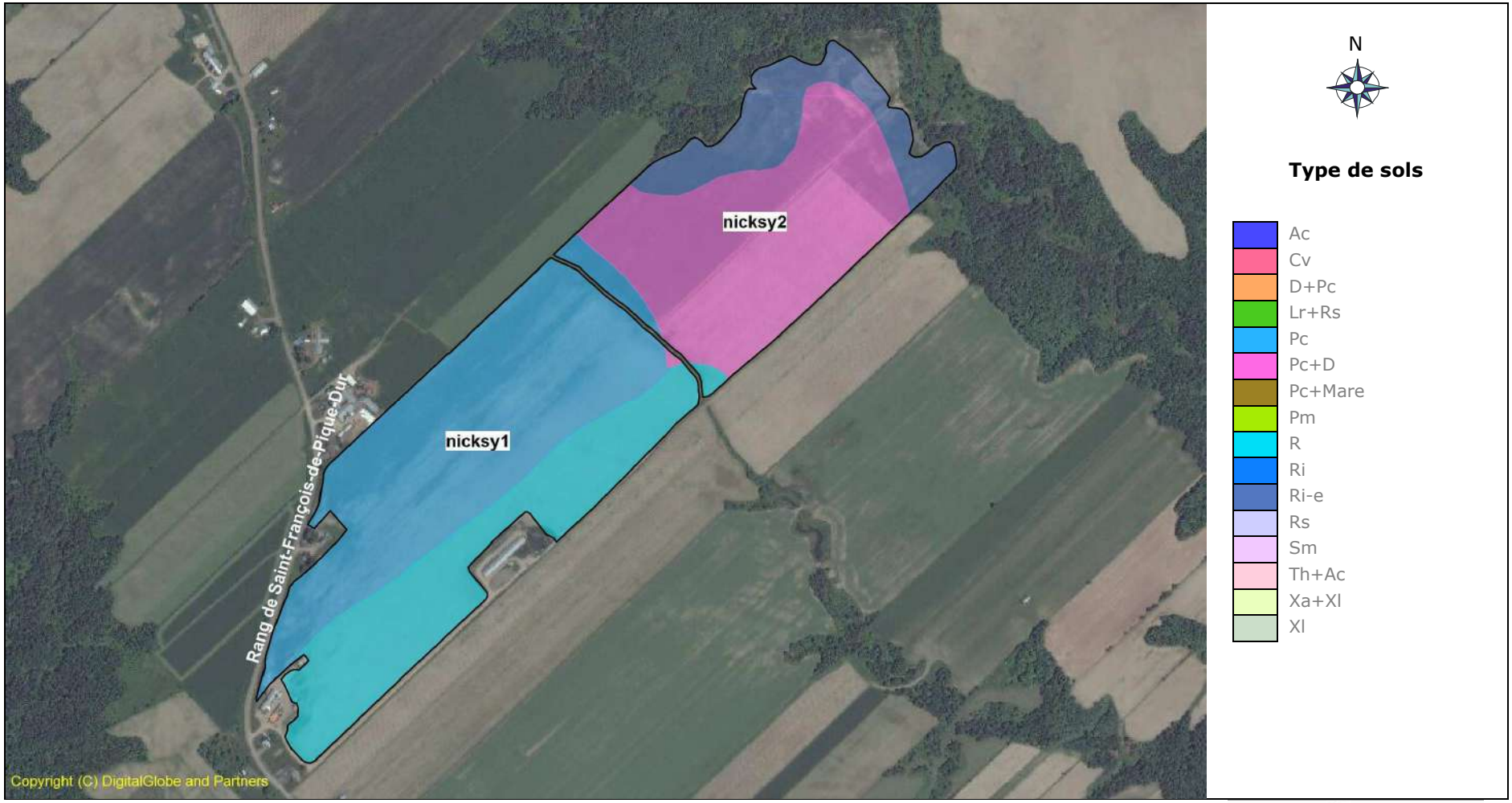
0 200 400 600 800 m

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop



1:12000

0 200 400 600 800 m

Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

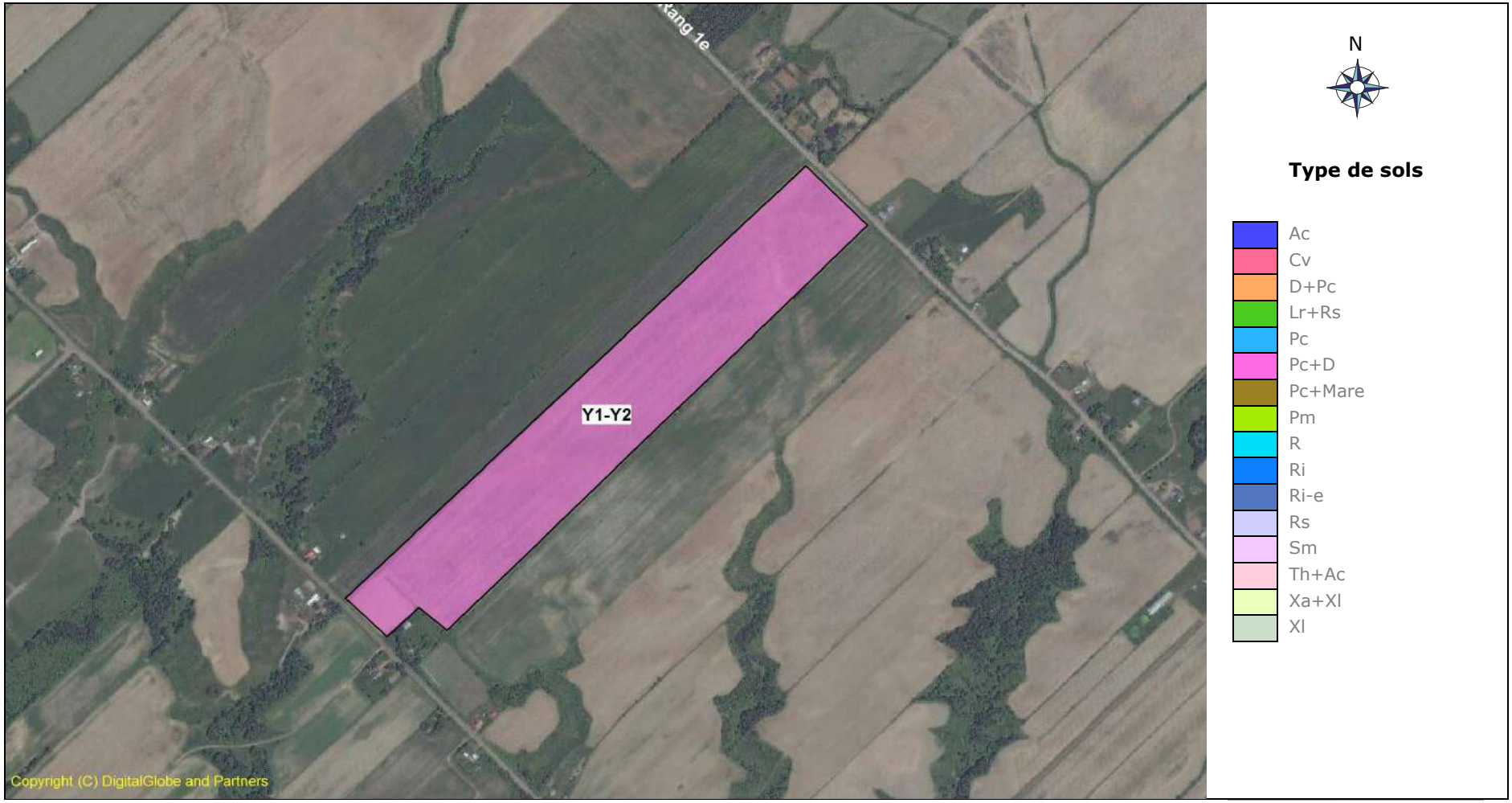
Jonathan Bourassa

1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

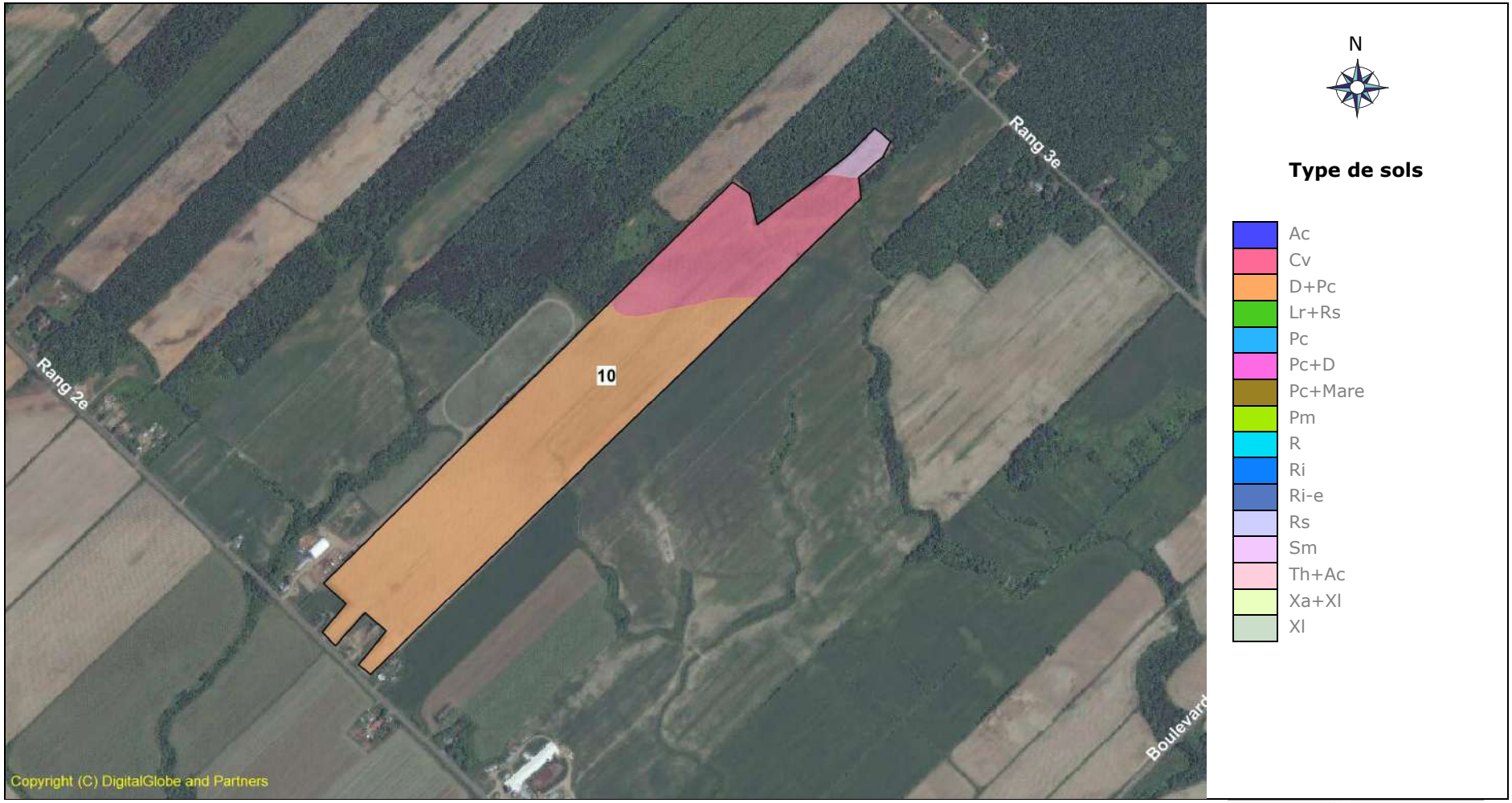
Jonathan Bourassa



1:12000

0 200 400 600 800 m

Jonathan Bourassa



1:12000

0 200 400 600 800 m

La Coop

Annexe 4 : Analyses de sol

Annexe 5 : Protocole de caractérisation des engrais de ferme

Annexe 6 : Protocole d'échantillonnage des sols

Annexe 7 : Entente d'épandage

Annexe 8 : Baux de location

Annexe 9 : Mandat

Calculs reliés aux distances séparatrices

GLOBAL
CONCEPT

Proporsain inc.

Adresse postale:103, 5è rang de Milton à Roxton Pond

Projet localisé sur le lot 4 785 543
193, rang Saint-François, saint-Sévère

Résumé du calcul des distances minimales requises selon
le Document complémentaire de la MRC de Maskinongé

3975 PORCS @ 5 PORCS / UA = 795 **bâtiment projeté si un seul bâtiment**

A	=	795	Unités animales totales
B	=	702	mètres
C	=	1	PORCS
D	=	1	FUMIER LIQUIDE
E	=	1	PLUS DE 226 UNITÉS ANIMALES
F1	=	1	TOITURE SUR FOSSE ABSENTE
F2	=	1	VENTILATION FORCÉE, MULTIPLE
F3	=	1	AUCUNE AUTRE TECHNOLOGIE
F3*	=	0,8	HAIE BRISE-VENT
G	=	0,5	Maison d'habitation
G	=	1	Immeuble protégé
G	=	1,5	Périmètre d'urbanisation

DISTANCES MINIMALES - TOUTES DIRECTIONS

Maison d'habitation	=	**351**	**mètres**
Immeuble protégé	=	**702**	**mètres**
Périmètre d'urbanisation	=	**1054**	**mètres**

DISTANCES MINIMALES DE LA PÉRIPHÉRIE DU PÉRIMÈTRE D'URBANISAITON = 1350 M

DISTANCES MINIMALES AVEC LE FACTEUR F3* - NON PRÉVU AU RÈGLEMENT DE LA MUNICIPALITÉ DE SAINT-SÉVÈRE

Maison d'habitation	=	**281**	**mètres**

NOTE facteur F3*: facteur souvent utilisé dans d'autres municipalités dans la considération de l'atténuation des odeurs par une haie brise-vent

Signature du
professionnel mandaté: 2021-03-16

François Beaumont, ing.
No permis OIQ : 5028872

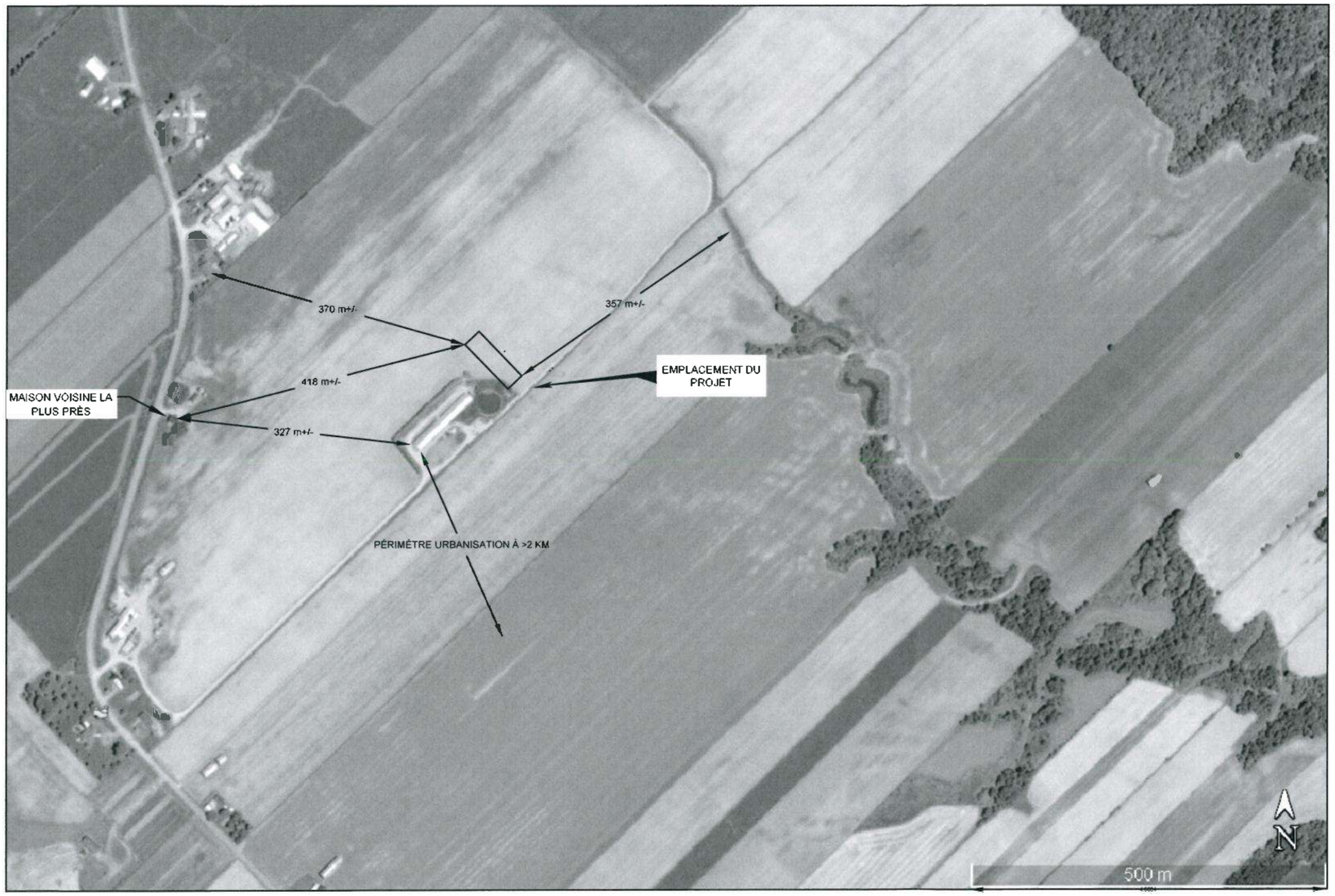
GLOBAL CONCEPT

Localisation du projet en fonction des contraintes les plus proches

CATÉGORIE DE CONTRAINTE		DISTANCE REQUISE APPROXIMATIVE (m)	DISTANCE ACTUELLE APPROXIMATIVE (m)	DISTANCE PROJET APPROXIMATIVE (m)	NOMBRE DE FOIS EXCÉDANT LA NORME	NOMBRE DE FOIS EXCÉDANT LA NORME AVEC LE FACTEUR D'ATTÉNUATION F3*
TOUTES DIRECTIONS	Maison d'habitation voisine	351	327	327	**0,9**	1,2
	Immeuble protégé	702	>2000	>2000	>2,7	>2,8
	Périmètre d'urbanisation de la municipalité	1350	>2000	>2000	>1,5	>1,6

Notes : Distances minimales requises selon le règlement de zonage municipal (no.60)

Plans de localisation des bâtiments et des distances séparatrices



RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE: GOOGLE EARTH
IMAGE AÉRIENNE 04/09/2015

PLAN DE LOCALISATION

ENVIRONNEMENT ÉLOIGNÉ

DISTANCES SÉPARATRICES RELATIVES AUX ODEURS

N

RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE :

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT RÉVISÉ DE LA MRC DE MASKINONGÉ.

INGÉNIEUR - ENGINEER
François Beaumont
5028872-0
QUÉBEC

GLOBAL CONCEPT

465, Route Beaudoin
Armagh (Bellechasse) Québec
G0R 2A0
Tel. : (418)-694-8523
Courriel : contact@globalconcept.ca
internet : www.globalconcept.ca

Propriétaire et emplacement du projet :

PROPORSAIN INC.
Lot : 4 785 543
193, RANG Saint-François, Saint-Sévère

Numéro du projet : 2018140B

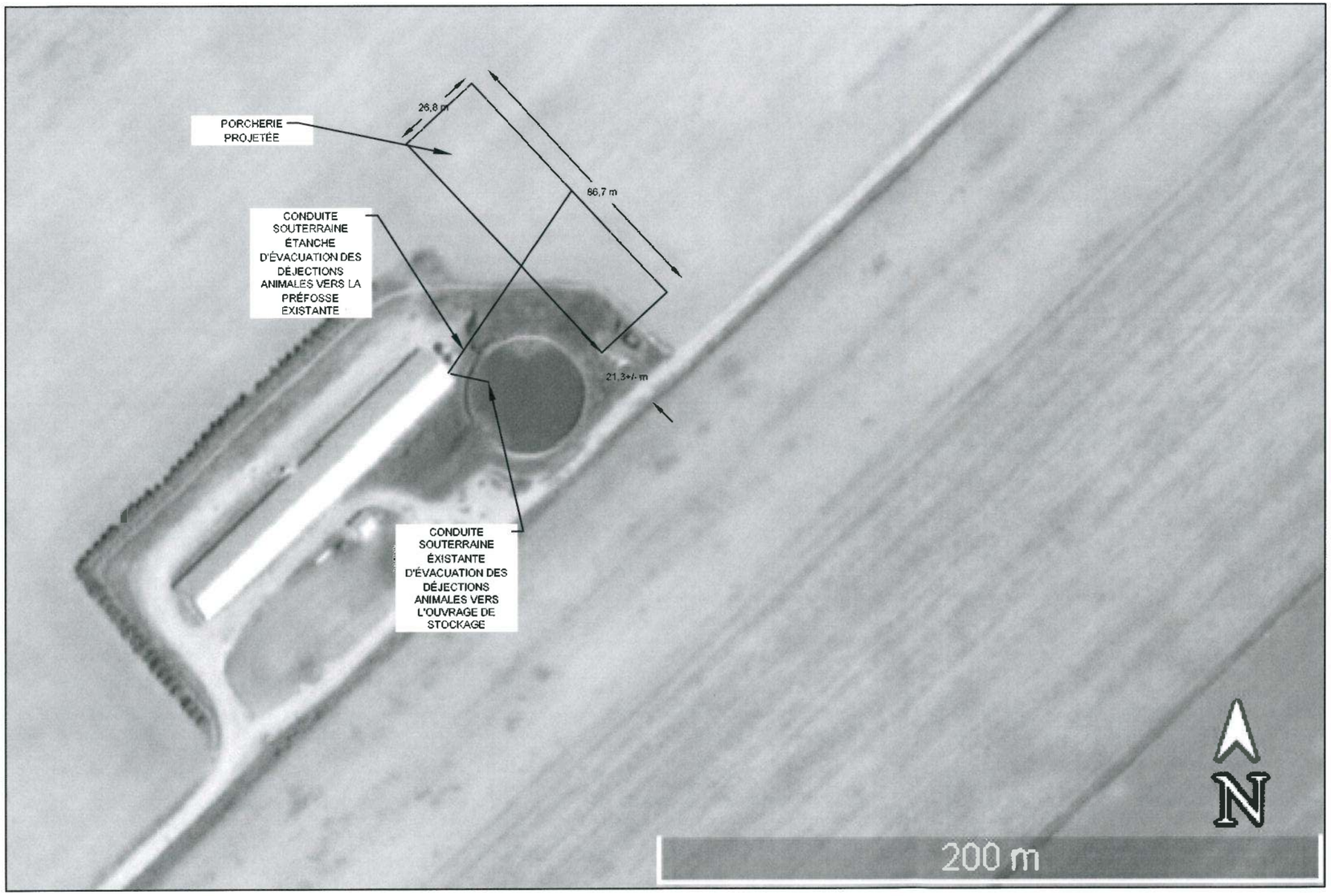
Détail : CONSTRUCTION D'UNE PORCHERIE

Représentant du client : M. DONALD CARON

Titre de la page : LOCALISATION ENVIRONNEMENT ÉLOIGNÉ

Dessiné par :	Date :
Gaétan Demers	2019-03-15
Échelle: FORMAT 11X17	Page : 1/2

révision: 01



RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE: GOOGLE EARTH
IMAGE AÉRIENNE 04/09/2015

PLAN DE LOCALISATION

ENVIRONNEMENT RAPPROCHÉ

DISTANCES SÉPARATRICES RELATIVES AUX ODEURS

N

RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE :

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT RÉVISE DE LA MRC DE MASKINONGÉ.

INGÉNIEUR - INGÉNIERIE
François Beaumont
5028872
QUÉBEC
2019-05-16

GLOBAL CONCEPT

465, Route Beaudoin
Armagh (Bellechasse) Québec
G0R 2A0
Tel. : (418)-694-8523
Courriel : contact@globalconcept.ca
internet : www.globalconcept.ca

Propriétaire et emplacement du projet :
PROPORSAIN INC.
Lot : 4 785 543
193, RANG Saint-François, Saint-Sévère

Numéro du projet : 2018140B

Détail :
CONSTRUCTION D'UNE PORCHERIE

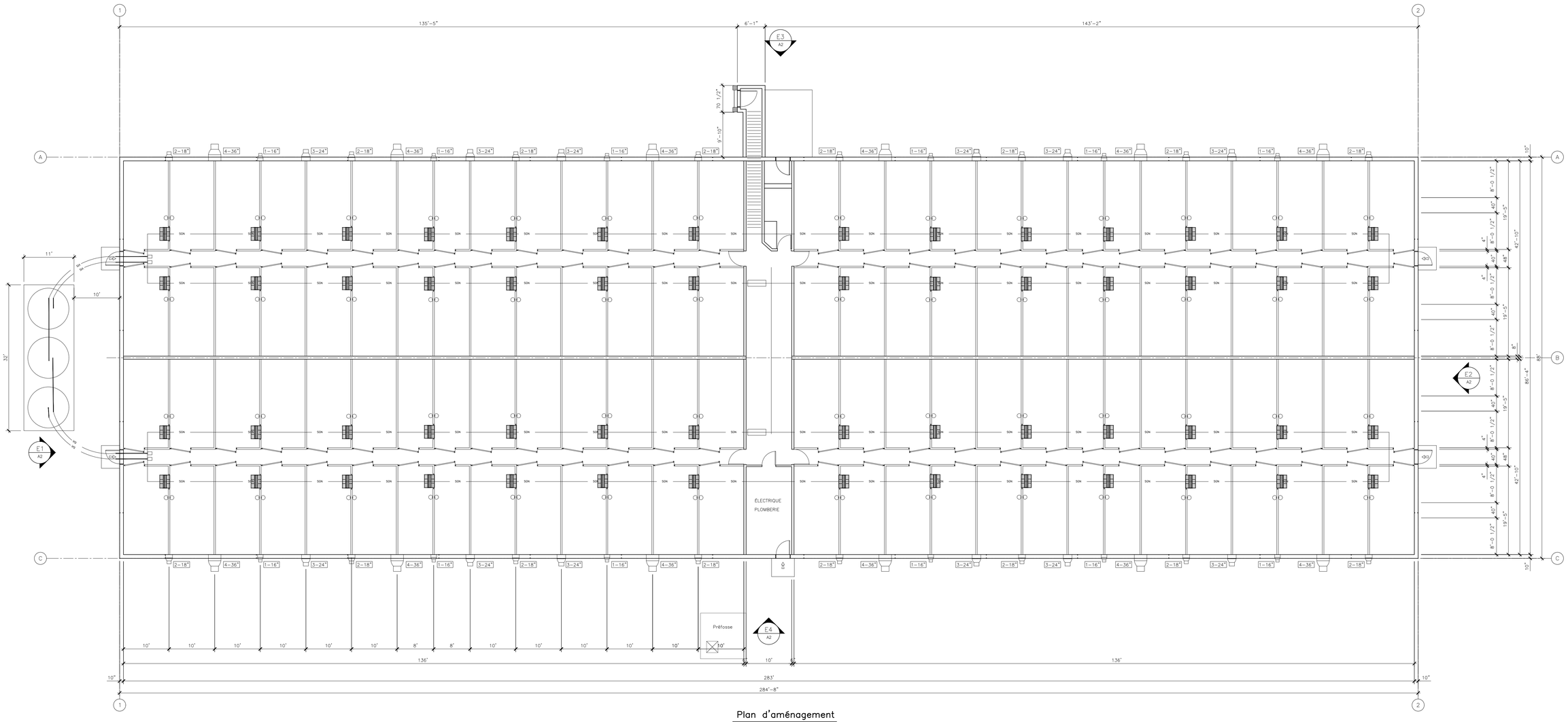
Représentant du client :
M. DONALD CARON

Titre de la page :
LOCALISATION
ENVIRONNEMENT RAPPROCHÉ

Dessiné par :	Date :
Gaétan Demers	2019-03-15
Échelle: FORMAT 11X17	Page : 2/2

révision: 01

Plans de construction du bâtiment



Plan d'aménagement

Échelle : 3/32" = 1'-0"

Implantation hors-mandant.
Implantation prévue à plus
de 25m d'un autre bâtiment

GLOBAL CONCEPT

Global Concept Inc.
550, route Bégin Nord
Sainte-Claire, Bellechasse, Qc.
G0R 2V0
Tél. :418.694.8523
Courriel : info@globalconcept.ca
Internet : www.globalconcept.ca
: @globalconceptinc

Client:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Site de construction:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Ce plan type demeure la propriété de Global Concept inc. Sans son accord, il est strictement interdit de reproduire au complet ou en parti ou transmettre à une tierce partie, n'étant pas impliqué dans le projet, toutes informations apparaissant sur ce document sous peine de poursuite judiciaire.

Tous les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et suivant les normes du code national du bâtiment en vigueur lors de l'exécution du projet.

ATTENTION : Le maître d'oeuvre doit s'assurer que chaque corps de métier ou fournisseur ont approuvé chacune de leur partie de plan respective et apporter les modifications nécessaires s'il y a lieu.

Identification des détails:

A/B

A: Numéro du détail
B: Bulle de titre : numéro de la feuille demandant le détail
B: Bulle de référence : numéro de la feuille où le détail est dessiné

Ces plans ont été réalisés en conformité avec le code national du bâtiment édition 1995

No.:	Modifications:	Date:	Par:
0	Plan pour permis	2019-03-04	C.L.
1	Plan pour construction	2019-04-16	C.L.
2	Plan pour construction	2019-04-25	C.L.

Projet:
Engraissement

Numéro du Projet:
2018140B-v2

Chargé de projet:
Sylvain Bilodeau

Dessins pour:
Demande de permis: ☐
Soumission: ☒
Construction: ☐

Type de travaux:
Construction neuve: ☒
Rénovation: ☐

Nom de la feuille:
Plan d'aménagement

Dessiné par:
Claudia Lévesque

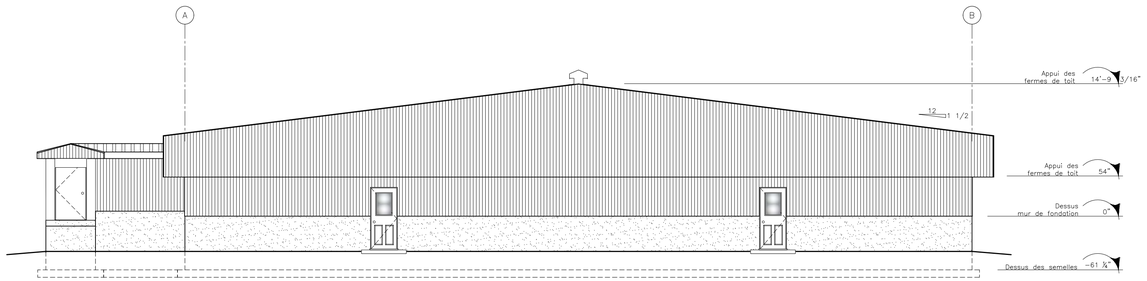
Date:
2018-02-20

Échelle:
(Format A1)

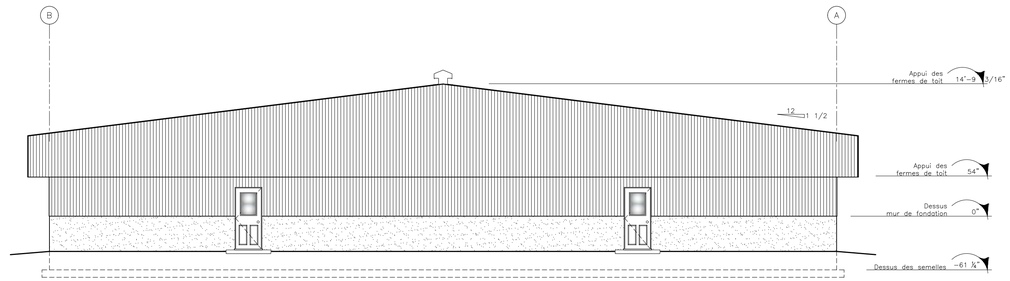
Sceau de l'ingénieur:
Ordre des ingénieurs du Québec
2019-04-25
François Beaumont
5029872

Page:
A1 de 2

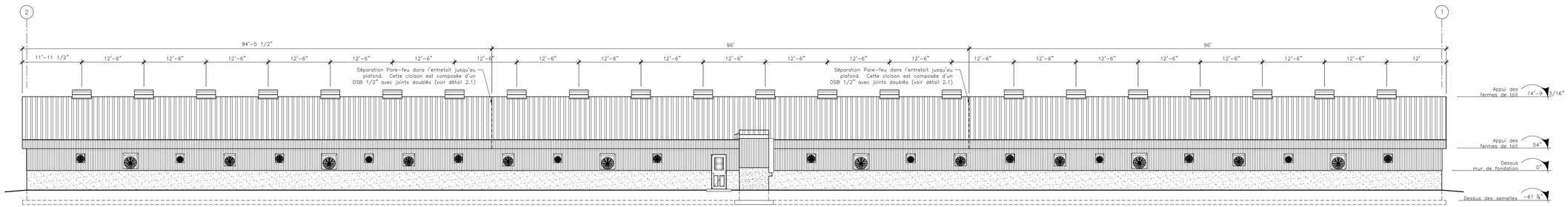
2018140B - FERME PROPORSAIN INC



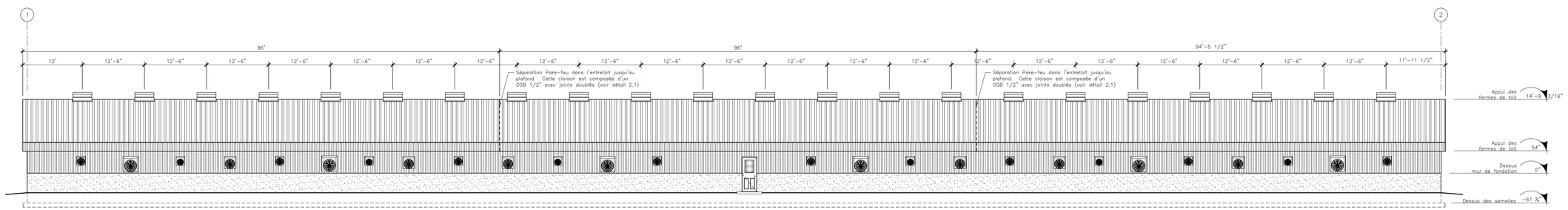
E1 A1 **Élévation**
Échelle : 1/8" = 1'-0"



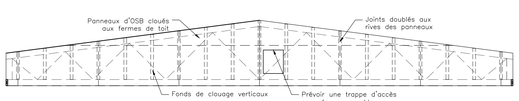
E2 A1 **Élévation**
Échelle : 1/8" = 1'-0"



E3 A1 **Élévation**
Échelle : 3/32" = 1'-0"



E4 A1 **Élévation**
Échelle : 3/32" = 1'-0"



2.1 A2 **Détail de séparation pare-feu**
Échelle : 3/16" = 1'-0"

GLOBAL CONCEPT

Global Concept Inc.
550, route Bégin Nord
Sainte-Claire, Bellechasse, Qc.
G0R 2V0
Tél. :418.694.8523
Courriel : info@globalconcept.ca
Internet : www.globalconcept.ca
@globalconceptinc

Client:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Site de construction:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Ce plan type demeure la propriété de Global Concept inc. Sans son accord, il est strictement interdit de reproduire au complet ou en parti ou transmettre à une tierce partie, n'étant pas impliqué dans le projet, toutes informations apparaissant sur ce document sous peine de poursuite judiciaire.

Tous les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et suivant les normes du code national du bâtiment en vigueur lors de l'exécution du projet.

ATTENTION : Le maître d'oeuvre doit s'assurer que chaque corps de métier ou fournisseur ont approuvé chacune de leur partie de plan respective et apporter les modifications nécessaires s'il y a lieu.

Identification des détails:

A/B
A: Numéro du détail
B: Bulle de titre : numéro de la feuille demandant le détail
B: Bulle de référence : numéro de la feuille où le détail est dessiné

Ces plans ont été réalisés en conformité avec le code national du bâtiment édition 1995

No.:	Modifications:	Date:	Par:
0	Plan pour permis	2019-03-04	C.L.
1	Plan pour construction	2019-04-16	C.L.
2	Plan pour construction	2019-04-25	C.L.

Projet:
Engraissement

Numéro du Projet:
2018140B-v2

Chargé de projet:
Sylvain Bilodeau

Dessins pour:
Demande de permis: ☐
Soumission: ☒
Construction: ☐

Type de travaux:
Construction neuve: ☒
Rénovation: ☐

Nom de la feuille:
Élévations

Dessiné par:
Claudia Lévesque

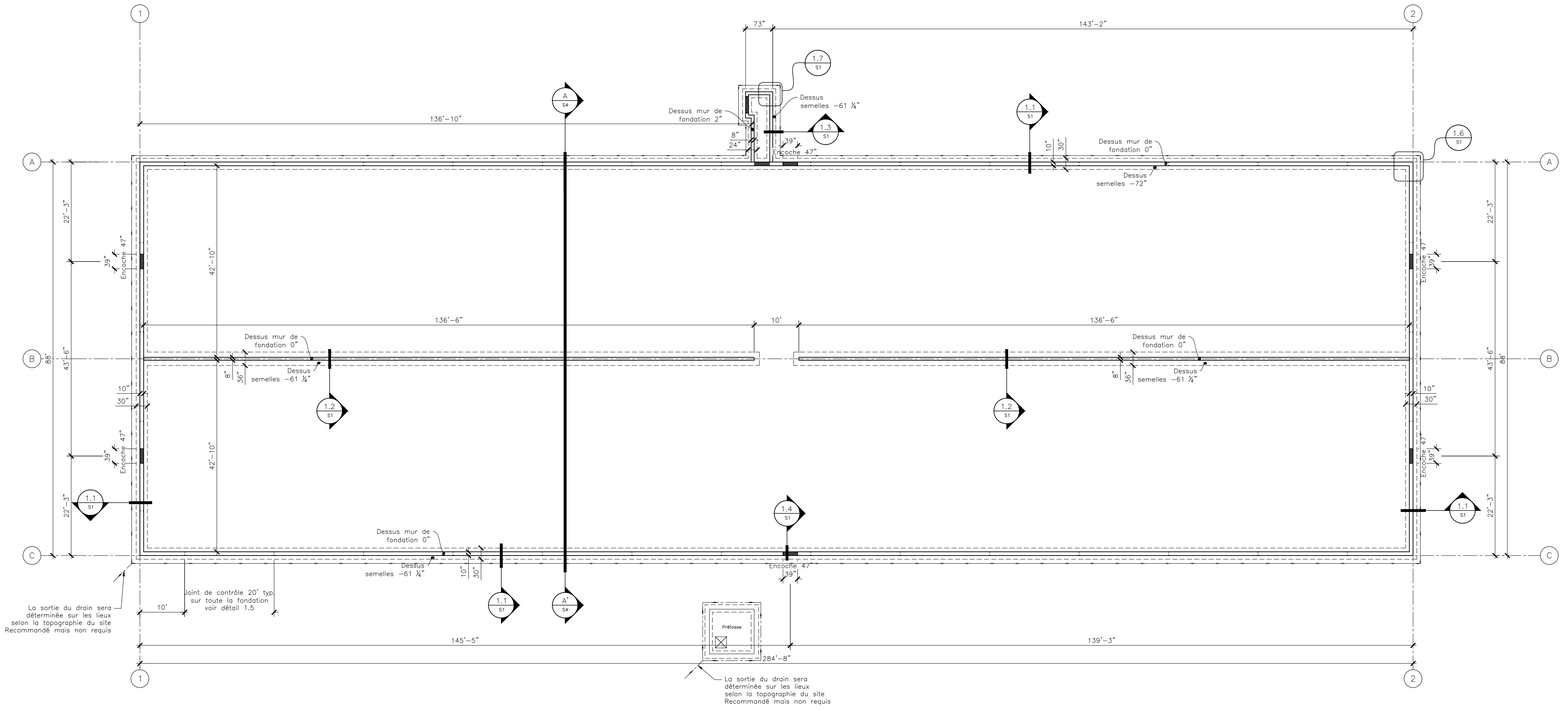
Date:
2018-02-20

Échelle:
(Format A1)

Sceau de l'ingénieur:
Ordre des ingénieurs du Québec
François Demers
5029875
Québec

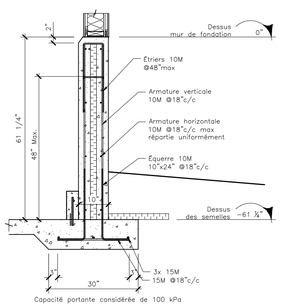
Page:
A2 de 2

2018140B - FERME PROPORSAIN INC



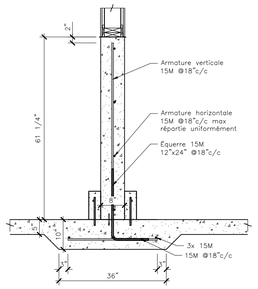
Plan de fondation

Échelle : 1/16" = 1'-0"



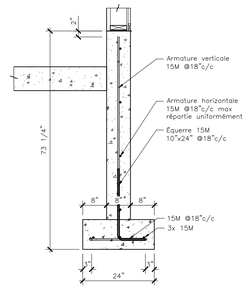
1.1 S1 **Détail de fondation**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



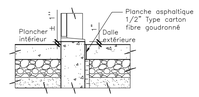
1.2 S1 **Détail de fondation**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



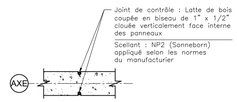
1.3 S1 **Détail de fondation**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



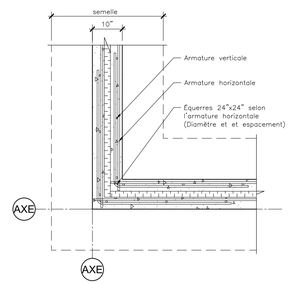
1.4 S1 **Détail de seuil de porte d'homme**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



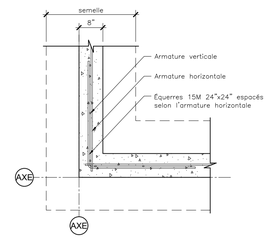
1.5 S1 **Détail de joint de contrôle**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



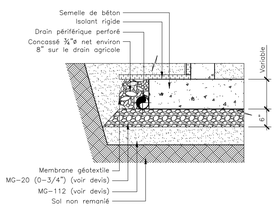
1.6 S1 **Détail de coin d'armature**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



1.7 S1 **Détail de coin d'armature**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



Détail de remblais type

Échelle : 1/2" = 1'-0"

GLOBAL CONCEPT

Global Concept Inc.
550, route Bégin Nord
Sainte-Claire, Bellechasse, Qc.
G0R 2V0
Tél. :418.694.8523
Courriel : info@globalconcept.ca
Internet : www.globalconcept.ca
: @globalconceptinc

Client:

Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Site de construction:

Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Ce plan type demeure la propriété de Global Concept inc. Sans son accord, il est strictement interdit de reproduire au complet ou en parti ou transmettre à une tierce partie, n'étant pas impliqué dans le projet, toutes informations apparaissant sur ce document sous peine de poursuite judiciaire.

Tous les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et suivant les normes du code national du bâtiment en vigueur lors de l'exécution du projet.

ATTENTION : Le maître d'oeuvre doit s'assurer que chaque corps de métier ou fournisseur ont approuvé chacune de leur partie de plan respective et apporter les modifications nécessaires s'il y a lieu.

Identification des détails:

A/B
A: Numéro du détail
B: Bulle de titre : numéro de la feuille demandant le détail
B: Bulle de référence : numéro de la feuille où le détail est dessiné

Ces plans ont été réalisés en conformité avec le code national du bâtiment édition 1995

No.:	Modifications:	Date:	Par:
0	Plan pour permis	2019-03-04	C.L.
1	Plan pour construction	2019-04-16	C.L.
2	Plan pour construction	2019-04-25	C.L.

Projet:

Engraissement

Numéro du Projet: 2018140B-v2

Chargé de projet: Sylvain Bilodeau

Dessins pour:
Demande de permis: ☐
Soumission: ☒
Construction: ☐

Type de travaux:
Construction neuve: ☒
Rénovation: ☐

Nom de la feuille:

Plan de fondation

Dessiné par: Claudia Lévesque

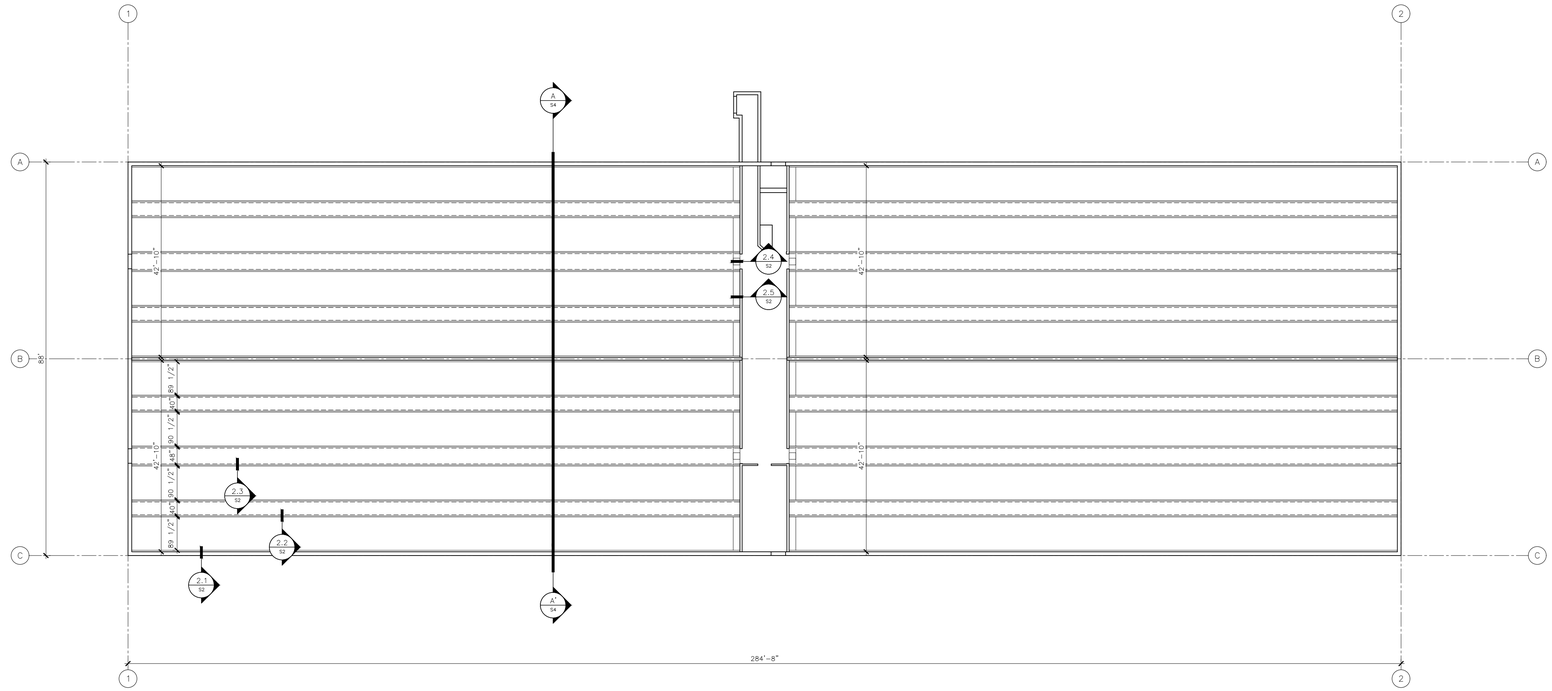
Date: 2018-02-20

Échelle: (Format A1)

Sceau de l'ingénieur: Ordre des ingénieurs du Québec, François Beaumont, 5028873, 2019-04-25

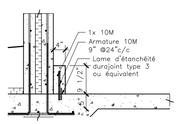
Page: S1 de 6

2018140B - FERME PROPORSAIN INC



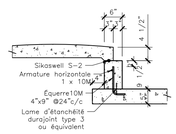
Plan de béton

Échelle : 1/16" = 1'-0"



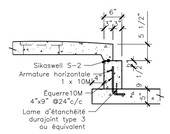
2.1 S2 **Détail de muret**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



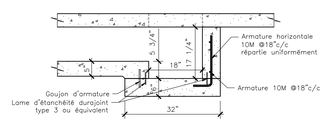
2.2 S2 **Détail de muret**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



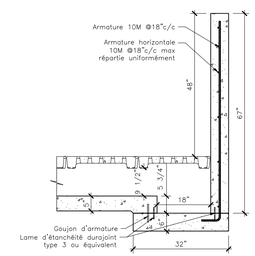
2.3 S2 **Détail de muret**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



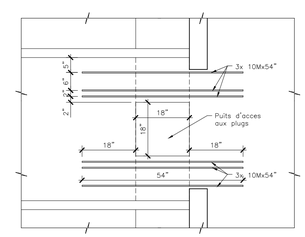
2.4 S2 **Détail de dalot collecteur**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



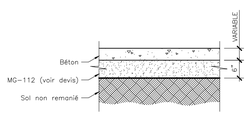
2.5 S2 **Détail de dalot collecteur**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



2.6 S2 **Détail d'armature pour l'acces aux plugs**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



Détail type de remblais

Échelle : 1/2" = 1'-0"

GLOBAL CONCEPT

Global Concept Inc.
550, route Bégin Nord
Sainte-Claire, Bellechasse, Qc.
G0R 2V0
Tél. :418.694.8523
Courriel : info@globalconcept.ca
Internet : www.globalconcept.ca
: @globalconceptinc

Client:

Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Site de construction:

Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Ce plan type demeure la propriété de Global Concept inc. Sans son accord, il est strictement interdit de reproduire au complet ou en parti ou transmettre à une tierce partie, n'étant pas impliqué dans le projet, toutes informations apparaissant sur ce document sous peine de poursuite judiciaire.

Tous les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et suivant les normes du code national du bâtiment en vigueur lors de l'exécution du projet.

ATTENTION : Le maître d'oeuvre doit s'assurer que chaque corps de métier ou fournisseur ont approuvé chacune de leur partie de plan respective et apporter les modifications nécessaires s'il y a lieu.

Identification des détails:

A/B
A: Numéro du détail
B: Bulle de titre : numéro de la feuille demandant le détail
B: Bulle de référence : numéro de la feuille où le détail est dessiné

Ces plans ont été réalisés en conformité avec le code national du bâtiment édition 1995

No.:	Modifications:	Date:	Par:
0	Plan pour permis	2019-03-04	C.L.
1	Plan pour construction	2019-04-16	C.L.
2	Plan pour construction	2019-04-25	C.L.

Projet:

Engraissement

Numéro du Projet:
2018140B-v2

Chargé de projet:
Sylvain Bilodeau

Dessins pour:
Demande de permis: ☐
Soumission: ☒
Construction: ☐

Type de travaux:
Construction neuve: ☒
Rénovation: ☐

Nom de la feuille:

Plan de béton

Dessiné par:
Claudia Lévesque

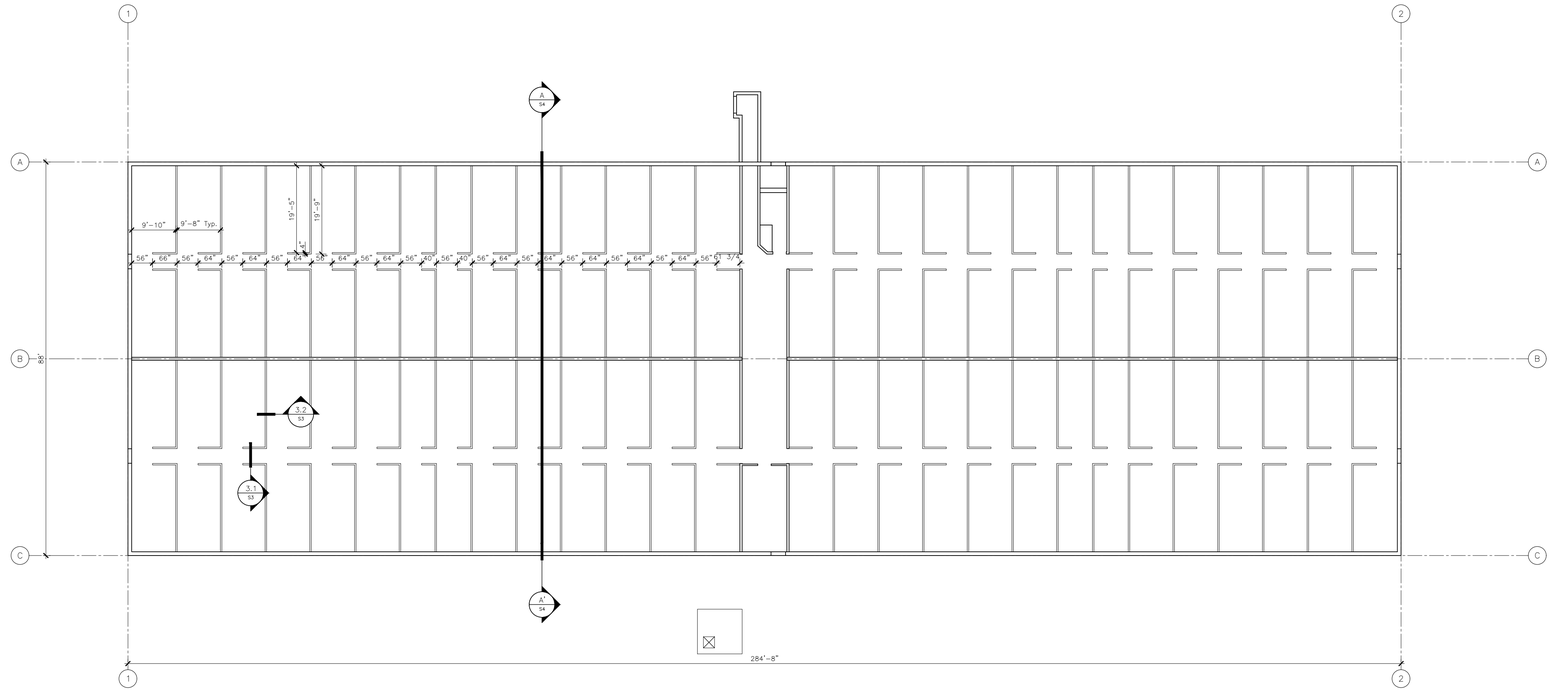
Date:
2018-02-20

Échelle:
(Format A1)

Sceau de l'ingénieur:
Ordre des ingénieurs du Québec
François Beaumont
5028872
Québec

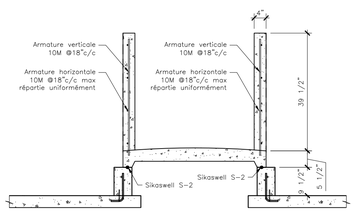
Page:
S2 de 6

2018140B - FERME PROPORSAIN INC



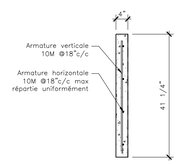
Plan des enclos

Échelle : 1/16" = 1'-0"



3.1 S3 **Détail de muret d'enclos**

Échelle : 1/2" = 1'-0"



3.2 S3 **Détail de muret d'enclos**

Échelle : 1/2" = 1'-0"

GLOBAL CONCEPT

Global Concept Inc.
550, route Bégin Nord
Sainte-Claire, Bellechasse, Qc.
G0R 2V0
Tél. :418.694.8523
Courriel : info@globalconcept.ca
Internet : www.globalconcept.ca
: @globalconceptinc

Client:

Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Site de construction:

Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Ce plan type demeure la propriété de Global Concept inc. Sans son accord, il est strictement interdit de reproduire au complet ou en parti ou transmettre à une tierce partie, n'étant pas impliqué dans le projet, toutes informations apparaissant sur ce document sous peine de poursuite judiciaire.

Tous les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et suivant les normes du code national du bâtiment en vigueur lors de l'exécution du projet.

ATTENTION : Le maître d'oeuvre doit s'assurer que chaque corps de métier ou fournisseur ont approuvé chacune de leur partie de plan respective et apporter les modifications nécessaires s'il y a lieu.

Identification des détails:

A / B

A: Numéro du détail
B: Bulle de titre : numéro de la feuille demandant le détail
B: Bulle de référence : numéro de la feuille où le détail est dessiné

Ces plans ont été réalisés en conformité avec le code national du bâtiment édition 1995

No.:	Modifications:	Date:	Par:
0	Plan pour permis	2019-03-04	C.L.
1	Plan pour construction	2019-04-16	C.L.
2	Plan pour construction	2019-04-25	C.L.

Projet:

Engraissement

Numéro du Projet:
2018140B-v2

Chargé de projet:
Sylvain Bilodeau

Dessins pour:
Demande de permis: ☐
Soumission: ☒
Construction: ☐

Type de travaux:
Construction neuve: ☒
Rénovation: ☐

Nom de la feuille:

Plan des enclos

Dessiné par: Claudia Lévesque

Date: 2018-02-20

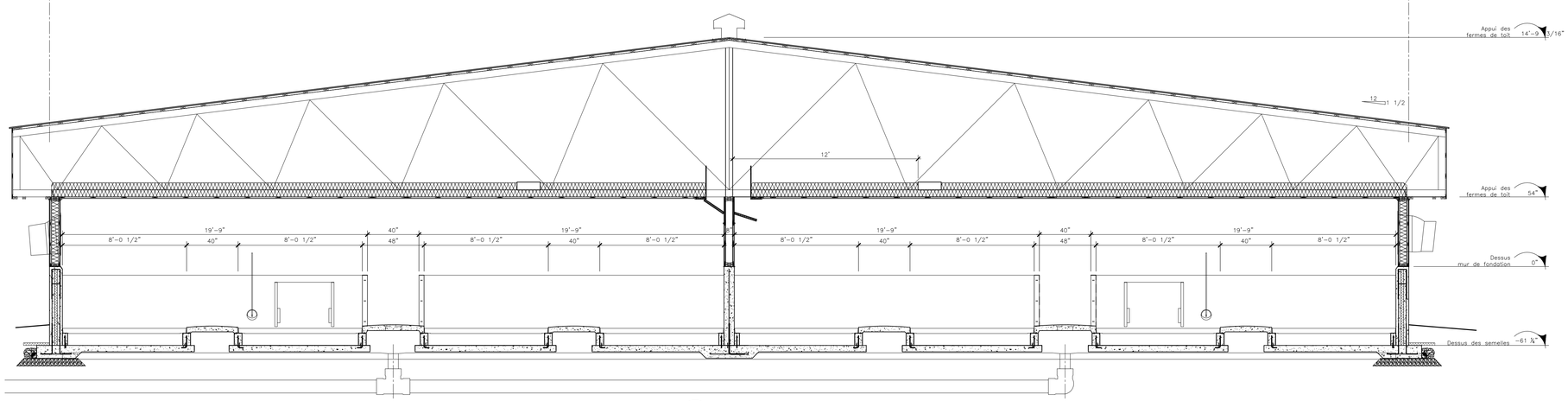
Échelle: (Format A1)

Sceau de l'ingénieur:

Ordre des ingénieurs du Québec
François Beaumont
5028872
Québec

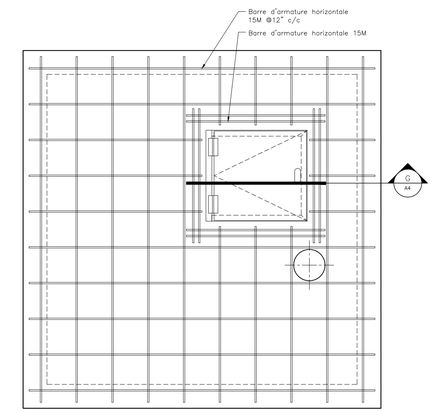
Page: S3 de 6

2018140B - FERME PROPORSAIN INC



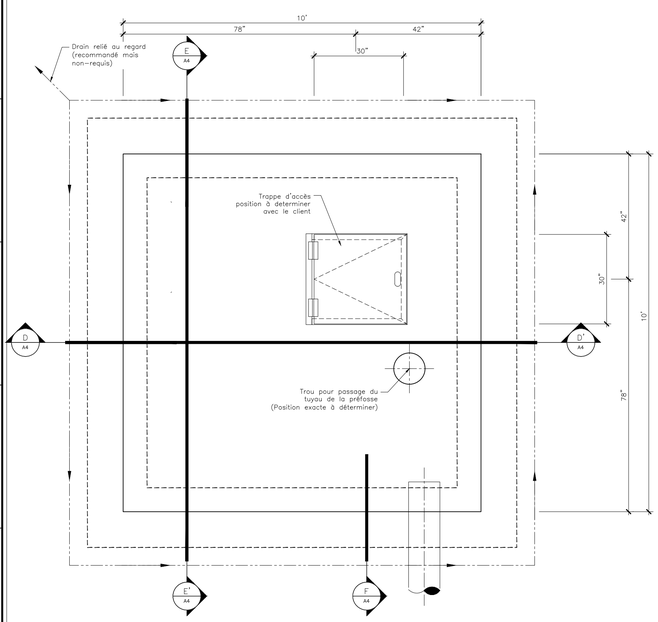
AA' S1-S2-S3 **Coupe transversale**

Échelle : 1/4" = 1'-0"



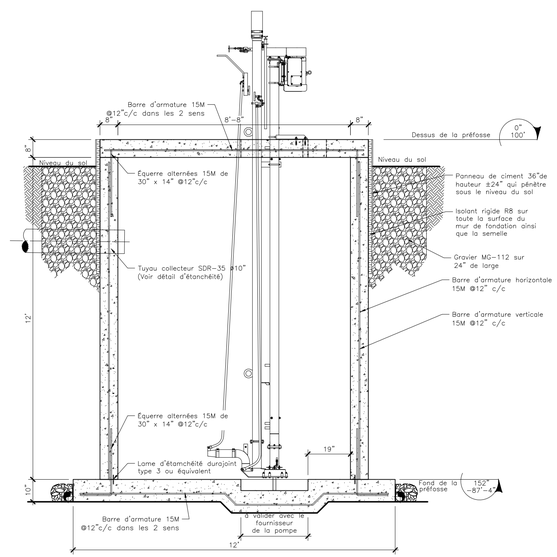
Plan d'armature de la préfosse

Échelle : 1/2" = 1'-0"



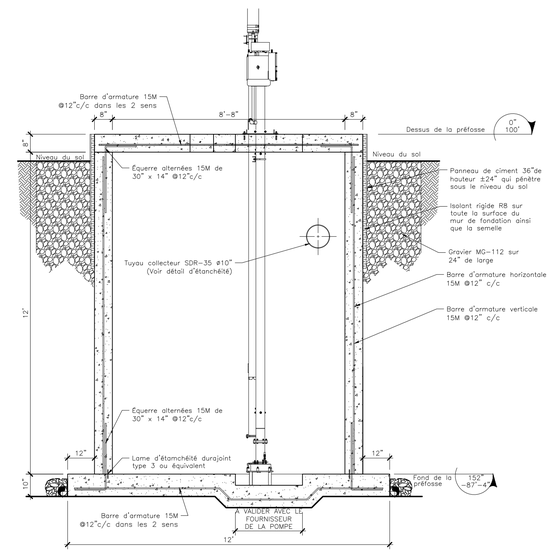
Plan de la préfosse

Échelle : 1/2" = 1'-0"



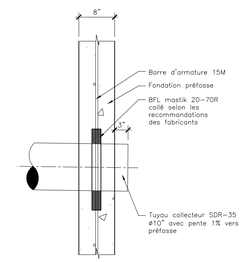
DD' A4 **Coupe transversale de la préfosse**

Échelle : 3/8" = 1'-0"



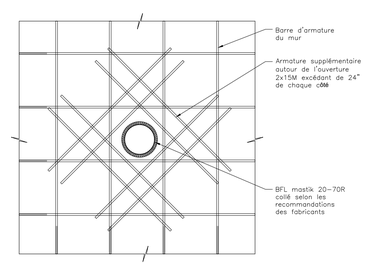
EE' A4 **Coupe longitudinale de la préfosse**

Échelle : 3/8" = 1'-0"



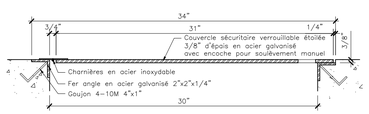
F A4 **Détail type d'étanchéité**

Échelle : 3/4" = 1'-0"



Détail type d'étanchéité

Échelle : 1/2" = 1'-0"



G A4 **Détail de la trappe d'acces**

Échelle : 1-1/2" = 1'-0"

GLOBAL CONCEPT

Global Concept Inc.
550, route Bégin Nord
Sainte-Claire, Bellechasse, Qc.
G0R 2V0
Tél. :418.694.8523
Courriel : info@globalconcept.ca
Internet : www.globalconcept.ca
: @globalconceptinc

Client:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Site de construction:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Ce plan type demeure la propriété de Global Concept inc. Sans son accord, il est strictement interdit de reproduire au complet ou en parti ou transmettre à une tierce partie, n'étant pas impliqué dans le projet, toutes informations apparaissant sur ce document sous peine de poursuite judiciaire.

Tous les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et suivant les normes du code national du bâtiment en vigueur lors de l'exécution du projet.

ATTENTION : Le maître d'oeuvre doit s'assurer que chaque corps de métier ou fournisseur ont approuvé chacune de leur partie de plan respective et apporter les modifications nécessaires s'il y a lieu.

Identification des détails:

A/B
A: Numéro du détail
B: Bulle de titre : numéro de la feuille demandant le détail
B: Bulle de référence : numéro de la feuille où le détail est dessiné

Ces plans ont été réalisés en conformité avec le code national du bâtiment édition 1995

No.:	Modifications:	Date:	Par:
0	Plan pour permis	2019-03-04	C.L.
1	Plan pour construction	2019-04-16	C.L.
2	Plan pour construction	2019-04-25	C.L.

Projet:
Engraissement

Numéro du Projet:
2018140B-v2

Chargé de projet:
Sylvain Bilodeau

Dessins pour:
Demande de permis: ☐
Soumission: ☒
Construction: ☐

Type de travaux:
Construction neuve: ☒
Rénovation: ☐

Nom de la feuille:
Coupes et détails

Dessiné par:
Claudia Lévesque

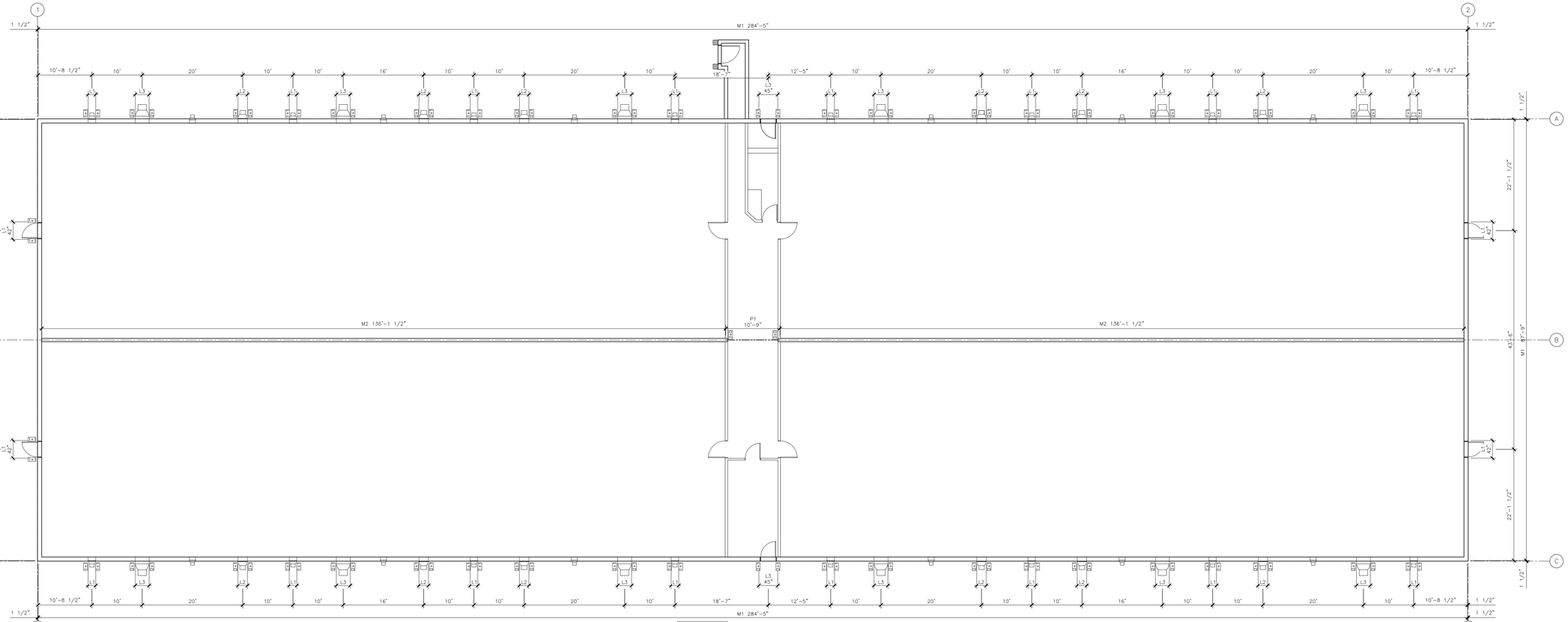
Date:
2018-02-20

Échelle:
(Format A1)

Sceau de l'ingénieur:
Ordre des ingénieurs du Québec
François Beaumont
5028872

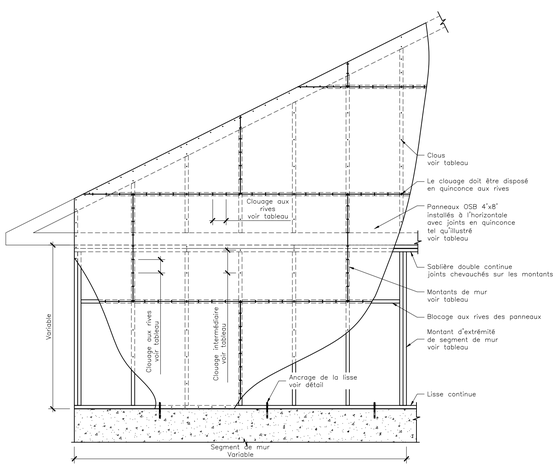
Page:
S4 de 6

2018140B - FERME PROPORSAIN INC



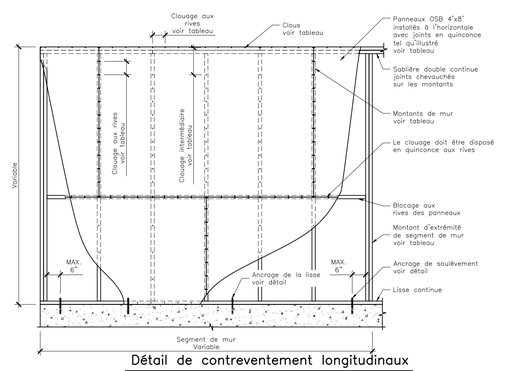
Plan de structure

Échelle : 3/32" = 1'-0"



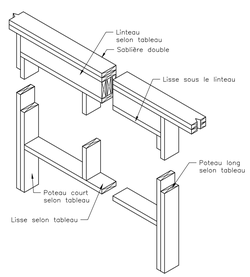
Détail de contreventements transversaux

Échelle : 3/8" = 1'-0"



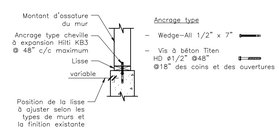
Détail de contreventement longitudinaux

Échelle : 3/8" = 1'-0"



Détail type de linteau

Échelle : 1/2" = 1'-0"



Détail dancrage à la lisse

Échelle : 1/2" = 1'-0"

Tableau des murs structuraux (composantes et assemblages)

#	Colombage					Sablière			Lisse			Revêtement						
	Dim.	Espacement	Essence	Grade	Entremise	Qté.	Grade	Assemblage	Qté.	Grade	Assemblage	Qté.	Type	Dim.(po)	Grade	Clouage Dim. (po)	Clouage Aux rives	Clouage Intermédiaire
M1	2" x 6"	@ 24" c/c	S-P-F	No1./No.2	@ 48"max	2	No1./No.2	Voir détail	1	No1./No.2	Voir détail	1	OSB	7/16	1R24/2F16	0.131" x 2 ½"	@ 6"c/c	@ 12"c/c
M2	2" x 6"	@ 24" c/c	S-P-F	No1./No.2	@ 27"max	2	No1./No.2	Voir détail	1	No1./No.2	Voir détail	–						

Tableau des colonnes et jambages en bois

#	Essence	Grade	Composition Court	Composition Long
1+1	S-P-F	No.1/Nº.2	1	1
2+1	S-P-F	No.1/Nº.2	2	1
3+0	S-P-F	No.1/Nº.2	3	0

Équivalence OSB
épaisseur vs grade

19/64	2R20
3/8	2R24
7/16	1R24/2F16
1/2	2R32/2F16
5/8	2R40/2F20

Tableau des poutres et linteaux en bois

#	Essence	Grade	Composition Qté.	Composition Dim. (po)	Lisse Qté.	Lisse Dim. (po)
L1	S-P-F	No.1/Nº.2	2	2 x 6	1	2 x 6
L2	S-P-F	No.1/Nº.2	2	2 x 8	1	2 x 6
L3	S-P-F	No.1/Nº.2	3	2 x 8	1	2 x 6
P1	PSL	2.0E	1	5 1/4 x 14	1	2 x 6

Tableau du diaphragme (composantes et assemblages)

Revêtement Qté.	Type	Dim.(po)	Grade	Clouage Dim.(po)	Clouage Aux rives	Clouage Intermédiaire
1	OSB	1/2	2R32/2F16	0.131" x 2 ½"	@ 6"c/c	@ 12"c/c

GLOBAL CONCEPT

Global Concept Inc.
550, route Bégin Nord
Sainte-Claire, Bellechasse, Qc.
G0R 2V0
Tél. :418.694.8523
Courriel : info@globalconcept.ca
Internet : www.globalconcept.ca
: @globalconceptinc

Client:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Site de construction:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Ce plan type demeure la propriété de Global Concept inc. Sans son accord, il est strictement interdit de reproduire au complet ou en parti ou transmettre à une tierce partie, n'étant pas impliqué dans le projet, toutes informations apparaissant sur ce document sous peine de poursuite judiciaire.

Tous les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et suivant les normes du code national du bâtiment en vigueur lors de l'exécution du projet.

ATTENTION : Le maître d'oeuvre doit s'assurer que chaque corps de métier ou fournisseur ont approuvé chacune de leur partie de plan respective et apporter les modifications nécessaires s'il y a lieu.

Identification des détails:

A
B

A: Numéro du détail
B: Bulle de titre : numéro de la feuille demandant le détail
B: Bulle de référence : numéro de la feuille où le détail est dessiné

Ces plans ont été réalisés en conformité avec le code national du bâtiment édition 1995

No.:	Modifications:	Date:	Par:
0	Plan pour permis	2019-03-04	C.L.
1	Plan pour construction	2019-04-16	C.L.
2	Plan pour construction	2019-04-25	C.L.

Projet:
Engraissement

Numéro du Projet:
2018140B-v2

Chargé de projet:
Sylvain Bilodeau

Dessins pour:
Demande de permis: ☐
Soumission: ☒
Construction: ☐

Type de travaux:
Construction neuve: ☒
Rénovation: ☐

Nom de la feuille:
Plan de structure

Dessiné par:
Claudia Lévesque

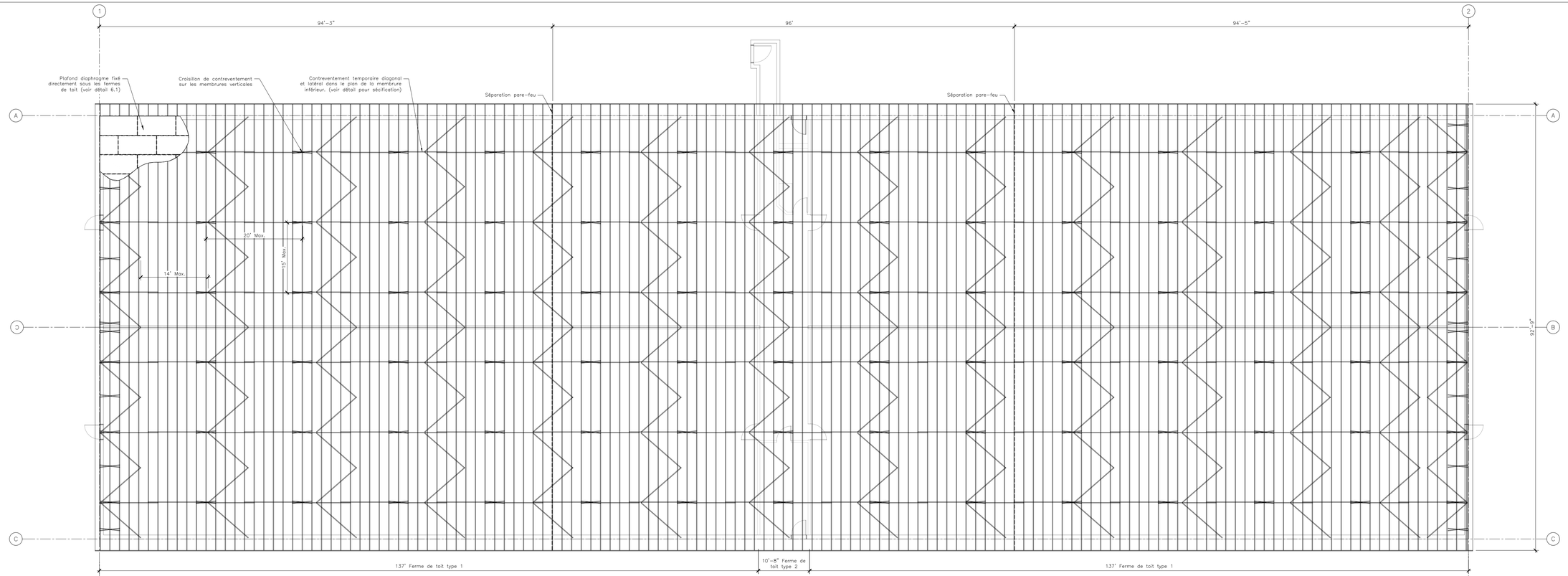
Date:
2018-02-20

Échelle:
(Format A1)

Sceau de l'ingénieur:
Ordre des ingénieurs du Québec
François Beaumont
5028872
Québec

Page:
S5 de 6

2018140B - FERME PROPORSAIN INC



Plan de toit

Échelle : 3/32" = 1'-0"

Paramètres de conception de la toiture
Codes et normes applicable
Code national de construction des bâtiments agricoles – Canada 1995
Code national du bâtiment – Canada 2010 (partie 4)
TPIC 2014 Truss Design Procedure and Specifications
CSA 086-14 Règle de calcul des charpentes en bois

Projet: 2018140
Date: 2019-04-12

Information bâtiment

Région:	Mauricie	
Localité:	Saint-Sévère	
Catégorie de risque:	Faible	

Charges appliquées sur la toiture (non-pondérées)

1. Charges permanentes, D

Membrure supérieure =	0,25 kPa	5,22 lb/pi2
Membrure inférieure =	0,50 kPa	10,44 lb/pi2
total =	0,75 kPa	15,66 lb/pi2

2. Surcharges dues à l'usage, L

Comble (NON-APPLIQUÉ AGRICOLE)	N/A
Soigneur automatique	N/A

3. Charges dues à la neige et à la pluie, S

Ville de référence =	Louiseville SMC	
Récurence =	1/50 ans	
Ss =	2,90 kPa	60,57 lb/pi2
Sr =	0,40 kPa	8,35 lb/pi2
Is =	0,8 ELU	
	0,9 ELS	

Calculs et répartition des charges totales et partielles selon les cas de figure du CNB. Voir diagrammes d'accumulation.

4. Charges dues au vent, W

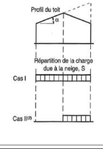
Ville de référence =	Louiseville SMC	
Récurence =	1/10 ans	
Pression dynamque q 1/10 =	0,33 kPa	6,89 lb/pi2
Iw =	0,80 ELU	
	0,75 ELS	
Type de terrain =	Découvert	
Pression intérieure =	Catégorie 3	

5. Critère de déformation

Surcharges	L/360
Charges totales	L/180

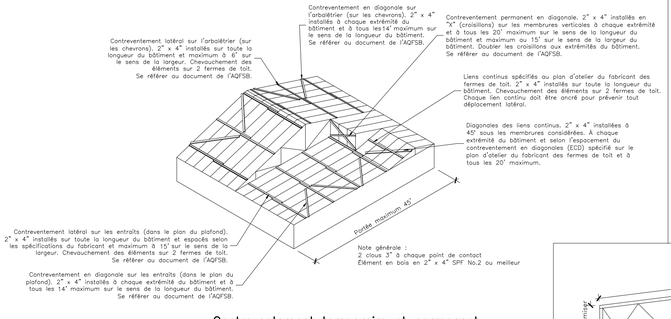
*Toutes les charges sont non-pondérées

Diagramme d'accumulation de la zone de toit à 2 versants

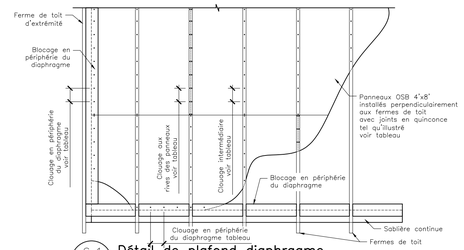


Zone de toit	Cas de charge	Pente du toit	Coefficients			Charge spécifiée, S	
			Cw	Cs	Ca	kPa	psf
Zone 1	I	1,5/12	1,00	1,00	1,00	2,72	56,79

*Toutes les charges sont non-pondérées



Contreventement temporaire et permanent Chevrons à 2 versants (45' de portée)



6.1
56

Détail de plafond diaphragme

Échelle : 3/8" = 1'-0"

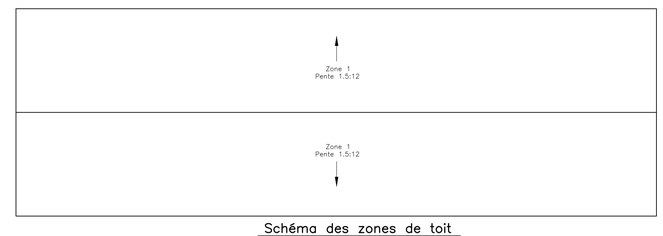
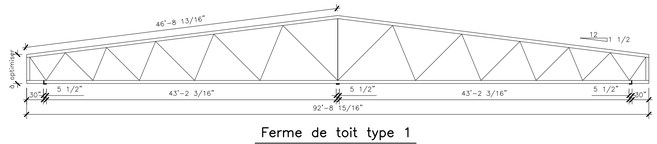


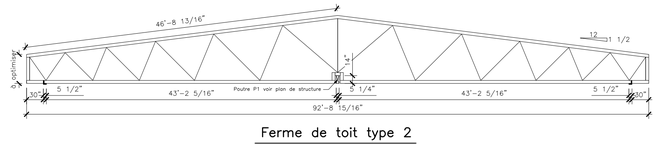
Schéma des zones de toit

Échelle : 1/32" = 1'-0"



Ferme de toit type 1

Échelle : 3/32" = 1'-0"



Ferme de toit type 2

Échelle : 3/32" = 1'-0"

GLOBAL CONCEPT

Global Concept Inc.
550, route Bégin Nord
Sainte-Claire, Bellechasse, Qc.
G0R 2V0
Tél. :418.694.8523
Courriel : info@globalconcept.ca
Internet : www.globalconcept.ca
: @globalconceptinc

Client:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Site de construction:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Ce plan type demeure la propriété de Global Concept inc. Sans son accord, il est strictement interdit de reproduire au complet ou en parti ou transmettre à une tierce partie, n'étant pas impliqué dans le projet, toutes informations apparaissant sur ce document sous peine de poursuite judiciaire.

Tous les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et suivant les normes du code national du bâtiment en vigueur lors de l'exécution du projet.

ATTENTION : Le maître d'oeuvre doit s'assurer que chaque corps de métier ou fournisseur ont approuvé chacune de leur partie de plan respective et apporter les modifications nécessaires s'il y a lieu.

Identification des détails:

A
B

A: Numéro du détail
B: Bulle de titre : numéro de la feuille demandant le détail
B: Bulle de référence : numéro de la feuille où le détail est dessiné

Ces plans ont été réalisés en conformité avec le code national du bâtiment édition 1995

No.:	Modifications:	Date:	Par:
0	Plan pour permis	2019-03-04	C.L.
1	Plan pour construction	2019-04-16	C.L.
2	Plan pour construction	2019-04-25	C.L.

Projet:
Engraissement

Numéro du Projet:
2018140B-v2

Chargé de projet:
Sylvain Bilodeau

Dessins pour:
Demande de permis: ☐
Soumission: ☒
Construction: ☐

Type de travaux:
Construction neuve: ☒
Rénovation: ☐

Nom de la feuille:
Plan de toit

Dessiné par:
Claudia Lévesque

Date:
2018-02-20

Échelle:
(Format A1)

Sceau de l'ingénieur:
Ordre des ingénieurs du Québec
OIQ-GBO
François Beaumont
5028872

Page:
S6 de 6

2018140B - FERME PROPORSAIN INC

2018140B - FERME PROPORSAIN INC

GÉNÉRALITÉ

1. AVOIR VISITÉ AU PRÉALABLE LE SITE DES TRAVAUX ET AVOIR PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS ACTUELLES DES LIEUX.
2. PRENDRE CONNAISSANCE DES LOIS, DES RÈGLEMENTS ET CODES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES TRAVAUX ET S'Y CONFORMER RIGOUREUSEMENT.
3. LES COTES ET COMMENTAIRES INDIQUÉS PRIMENT SUR LES MESURES PRISES AUX PLANS À L'ÉCHELLE.
4. DANS LE CAS OÙ LES NOTES ET COMMENTAIRES INDIQUÉS SUR LES PLANS DIFFÈRENTS DE CEUX RETROUVÉS DANS LE DEVIS, L'INFORMATION DOIT OBLIGATOIREMENT ÊTRE VALIDÉE PAR L'INGÉNIEUR.
5. LES ÉLÉVATIONS INDIQUÉES AUX PLANS RENVOIENT À UNE ÉLÉVATION DE RÉFÉRENCE SUR LE BÂTIMENT PROJETÉ. ELLES NE SONT PAS GÉORÉFÉRENCÉES.
6. L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE À L'INGÉNIEUR AU MOINS UNE SEMAINE AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX D'INSTALLATION LES COPIES DES CERTIFICATS DE CONTRÔLE DE QUALITÉ DES FOURNISSEURS POUR TOUS LES MATÉRIAUX UTILISÉS POUR LE PROJET : MATÉRIAUX GRANULAIRES, BÉTON, ACIER, ETC.
7. TOUS LES TRAVAUX SERONT INSPECTÉS. TOUS DÉFAUTS ET NON-CONFORMITÉS AUX PLANS ET DEVIS SERONT RÉPARÉS AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR JUSQU'À SATISFACTION DU CLIENT.
8. LORSQUE LA MENTION "OU ÉQUIVALENT" EST INDIQUÉE SUITE À UNE SPÉCIFICATION D'UN PRODUIT, L'ENTREPRENEUR PEUT UTILISER UNE ALTERNATIVE. DANS CE CAS, IL EST DE SA RESPONSABILITÉ DE DÉMONTRER QUE LE PRODUIT PROPOSÉ EN ÉQUIVALENCE RÉPOND AUX MÊMES CRITÈRES QUALITATIFS PERTINENTS À SON UTILISATION ET DOIT FAIRE APPROUVER CETTE ALTERNATIVE PAR L'INGÉNIEUR AVANT DE LE METTRE EN PLACE.
9. TOUS LES PRODUITS UTILISÉS ET/OU INSTALLÉS DOIVENT ÊTRE UTILISÉS ET/OU INSTALLÉS SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER

NORMES

1. CAN/CSA A23.1-M90, BÉTON-CONSTITUANTS ET EXÉCUTION DES TRAVAUX
2. CAN/CSA A23.3-M84, CALCUL DES OUVRAGES EN BÉTON DANS LES BÂTIMENTS
3. CAN/CSA/23.2-F04, BÉTON : CONSTITUANTS ET EXÉCUTION DES TRAVAUX/MÉTHODES D'ESSAI ET PRATIQUES NORMALISÉES POUR LE BÉTON
4. CAN/CSA 0121-F08, CONTRE-PLAQUÉ EN SAPIN DE DOUGLAS
5. CAN/CSA S269.3-FM92 (C2008), COFFRAGES
6. CAN/CSA G30.18-FM92 (C2007), BARRES D'ACIER EN BILLETTES POUR L'ARMATURE
7. CAN/CSA A3000-08
8. CAN/CSA O86
9. BNQ 2560-144 GRANULATS

CAPACITÉ PORTANTE DU SOL

LA CAPACITÉ PORTANTE UNIFORME DU SOL CONSIDÉRÉE LORS DE LA CONCEPTION EST DE 100 kPa POUR LES SEMELLES FILANTES D'UNE LARGEUR DE 30 À 40 POUCES

EXCAVATION

1. ENLEVER LES COUCHES DE SURFACE, LES MATÉRIAUX ORGANIQUES ET AUTRES MATÉRIAUX NON CONFORMES SUR L'EMPRISE DE L'ENSEMBLE DU PROJET DE CONSTRUCTION. TOUS LES SOLS INUTILISABLES DOIVENT ÊTRE EXCAVÉS ET REMPLACÉS PAR UN MATÉRIAU DE REMBLAI ACCEPTABLE ET COMPACTÉ SELON LES RECOMMANDATIONS DE L'INGÉNIEUR.
2. UNE FOIS LES EXCAVATIONS COMPLÉTÉES, EN AVISER L'INGÉNIEUR AFIN QU'IL PUISSE VÉRIFIER LA NATURE ET L'ÉTAT DE LA SURFACE DU SOL EXPOSÉ AFIN DE CONFIRMER LA CAPACITÉ PORTANTE DU SOL UTILISÉ LORS DE LA CONCEPTION. SUIVRE SES DIRECTIVES SI LA SURFACE DU SOL EXPOSÉE EST JUGÉE INSATISFAISANTE.
3. LE SOL EXPOSÉ AU FOND DES EXCAVATIONS DOIT ÊTRE REDENSIFIÉ JUSQU'À L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR. SI, DE L'AVIS DE L'INGÉNIEUR, LE SOL EN PLACE NE PRÉSENTE PAS LA COMPACITÉ ADÉQUATE APRÈS REDENSIFICATION POUR CONSTRUIRE L'OUVRAGE PROJETÉ, LES SOLS NON CONFORMES SONT EXCAVÉS ET REMPLACÉS PAR UN MATÉRIAU ACCEPTABLE ET COMPACTÉ.
4. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE VÉRIFIER LA PRÉSENCE DE CONDUITS, FILS, TUYAUX SOUTERRAINS ET AÉRIENS. TOUS BRIS ET DOMMAGES DÉCOULANT D'UN MANQUEMENT À CET ITEM SERONT ATTRIBUÉS À L'ENTREPRENEUR QUI DEVRA EN ASSUMER LES FRAIS.

REMBLAI

1. TOUS LES MATÉRIAUX GRANULAIRES DOIVENT ÊTRE PROPRES, HOMOGÈNES, DURS, RÉSISTANTS ET NE CONTENANT PAS DE PLAQUETTES OU D'AIGUILLES, DE PARTICULES DE SCHISTE, DE PARTICULES MOLLES OU LAMELLÉES, DE MATÉRIAUX FRIABLES, ORGANIQUES OU DÉLÉTAIRES. LES PLAQUETTES ET LES AIGUILLES SONT DES PARTICULES DONT LA PLUS GRANDE DIMENSION EST PLUS DE CINQ FOIS SUPÉRIEURE À LA PLUS PETITE.
2. LES MATÉRIAUX DE REMBLAI NE DOIVENT PAS ÊTRE GELÉS LORS DE LEUR MISE EN PLACE.
3. LE FOND DES EXCAVATIONS DOIT ÊTRE DE NIVEAU ET NE PAS ÊTRE REMANIÉ INUTILEMENT. LES FONDATIONS OU LES MATÉRIAUX DE SOUS FONDATION DOIVENT ÊTRE MIS EN PLACE SUR UN SOL NON-SATURÉ, EXEMPT DE DÉBRIS ET DE MATIÈRE ORGANIQUE.
4. METTRE EN PLACE LE REMBLAI EN CONTACT AVEC LES PAROIS DES MURS DE BÉTON TEL QUE RECOMMANDÉ AU PLUS TÔT SEPT (7) JOURS APRÈS LA COULÉE DU BÉTON OU APRÈS AVOIR REÇU L'AUTORISATION DE L'INGÉNIEUR.
5. REMBLAI: MG 20 (0-3/4")
   - 5.1. LORSQUE SPÉCIFIÉ AUX PLANS, LES ASSISES POUR LES SEMELLES DE FONDATION ET LES DALLES AU SOL EN BÉTON DOIVENT RÉPONDRE AUX SPÉCIFICATIONS D'UN REMBLAI GRANULAIRE MG 20.
   - 5.2. LE REMBLAI DE MG 20 DOIT ÊTRE COMPACTÉ À 98% DE SA MASSE VOLUMIQUE SÈCHE MAXIMALE DÉTERMINÉE PAR L'ESSAI PROCTOR MODIFIÉ.
6. REMBLAI : MG 112
   - 6.1. LE SOL EXISTANT PEUT ÊTRE RÉUTILISÉ OU LAISSÉ EN PLACE AUX ENDROITS PRÉVUS POUR CE MATÉRIAU S'IL EST DÉMONTRÉ QUE CELUI-CI CORRESPOND AUX SPÉCIFICATIONS D'UN REMBLAI MG 112.
   - 6.2. LORSQUE LA MISE EN PLACE D'UN REMBLAI EST REQUISE, LE SOL UTILISÉ COMME REMBLAI DOIT RÉPONDRE AUX SPÉCIFICATIONS D'UN MG 112. IL NE DOIT PAS INCLURE DE FRICHE, DE TOURBE OU D'AUTRES MATIÈRES ORGANIQUES OU DÉLÉTÈRES, DE SOLS GELÉS, DE NEIGE OU DE GLACE. LE REMBLAI NE DOIT PAS ÊTRE PLACÉ SUR UN SOL GELÉ.
   - 6.3. LE REMBLAI DE MG 112 DOIT ÊTRE PLACÉ PAR COUCHES SUCCESSIVES N'EXCÉDANT PAS 300mm D'ÉPAISSEUR ET ÊTRE COMPACTÉ À 95% DE SA MASSE VOLUMIQUE SÈCHE MAXIMALE DÉTERMINÉE PAR L'ESSAI PROCTOR MODIFIÉ.
7. REMBLAI : BC-10-20 (3/4" NET)
   - 7.1. LORSQUE SPÉCIFIÉ AUX PLANS, L'ENROBAGE DE DRAIN DOIT ÊTRE RÉALISÉ AVEC UN GRANULAT RÉPONDANT AUX EXIGENCES D'UN BC-10-20

DRAIN

1. TUYAU PERFORÉ DE TYPE 2, DE 100mm DE DIAMÈTRE (BNQ 3624-115) MIS EN PLACE SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.
   LES DRAINS SONT PLACÉS AU NIVEAU INFÉRIEUR DES SEMELLES CONFORMÉMENT AUX COTES, ÉLÉVATIONS ET PENTES INDIQUÉES SUR LES DESSINS. LA MISE EN PLACE DES DRAINS ET LE RACCORDEMENT ENTRE LES DIVERSES UNITÉS DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉS CONFORMÉMENT À TOUTES LES INSTRUCTIONS DU MANUFACTURIER. À LEUR POINT BAS, LES DRAINS SONT RELIÉS À UN EXUTOIRE APPROPRIÉ : RACCORDÉS À UN DRAIN COLLECTEUR, À UN FOSSÉ, TEL QUE MONTRÉ SUR LES DESSINS OU TEL QUE SPÉCIFIÉ PAR L'INGÉNIEUR.

ARMATURE

CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA A23.1/A23.2

L'ARMATURE DOIT ÊTRE EXEMPTE DE TOUTE SUBSTANCE SUSCEPTIBLE DE RÉDUIRE L'ADHÉRENCE AU BÉTON ET/OU SES PROPRIÉTÉS PHYSIQUE, CHIMIQUE ET MÉCANIQUE.

1. BARRE D'ARMATURE : BARRE EN ACIER NEUF CRÉNELÉ À HAUTE ADHÉRENCE, DE NUANCE 400 MPa, CONFORME À LA NORME CSA G30.18 DERNIÈRE VERSION ET À L'ÉDITION COURANTE DU "MANUEL DE NORMES RECOMMANDÉES" DE L'INSTITUT D'ACIER D'ARMATURE DU CANADA.
2. TREILLIS D'ARMATURE : TREILLIS D'ACIER NEUF À MAILLES SOUDÉES CONFORMES À LA NORME CSA G30.14 ET ASTM A185/A185M.
3. FIBRE : L'UTILISATION DE BÉTON RENFORCÉ DE FIBRES EST PERMISE DANS LES DALLES NON STRUCTURALES EN AUTANT QUE LE DOSAGE DE LA FIBRE SOIT ADÉQUAT POUR REMPLACER LES ARMATURES D'ACIER INDIQUÉES.
4. RECOUVREMENT MINIMUM DE BÉTON SUR L'ARMATURE:
   - 4.1. BÉTON COULÉ DIRECTEMENT SUR LE SOL : 75 mm
   - 4.2. BÉTON EN CONTACT AVEC LE SOL APRÈS DÉCOFFRAGE ET BÉTON EXPOSÉ AUX INTEMPÉRIES :
     - 4.2.1. BARRES 20M ET PLUS GROSSES : 50 mm
     - 4.2.2. BARRES 15M ET PLUS PETITES : 40 mm
     - 4.2.3. DALLE SUR SOL : 40 mm À PARTIR DE LA SURFACE DU DESSUS DES DALLES.
5. INSTALLATION : LA MISE EN PLACE DES ACIERS D'ARMATURE ET LEUR POSITIONNEMENT DOIVENT ÊTRE FAITS CONFORMÉMENT AUX NORMES CSA A23.1/A23.2
6. FIL D'ATTACHE : FIL NOIR RECUIT DE CALIBRE 16 OU PLUS DISPOSÉ DE MANIÈRE À MAINTENIR LES ARMATURES EN PLACE LORS DE LA COULÉE DU BÉTON. TOUS LES FILS D'ASSUJETTISSEMENT POUR LIER L'ARMATURE DOIVENT ÊTRE REPLIÉS DE FAÇON À NE PAS RÉDUIRE L'ÉPAISSEUR DE RECOUVREMENT.
7. CHEVAUCHEMENT MINIMUM À RESPECTER :
   - 7.1. ARMATURE DE 10M : 450 mm
   - 7.2. ARMATURE DE 15M : 600 mm
   - 7.3. ARMATURE DE 20M : 900 mm
   - 7.4. TREILLIS D'ARMATURE : UN CARREAU
8. SUPPORTS POUR L'ARMATURE
   - 8.1. LES CALES D'ÉPAISSEUR ET SUPPORTS D'ARMATURE DOIVENT ÊTRE EN BÉTON PRÉFABRIQUÉ, DE MÊME COMPOSITION ET DE MÊME RÉSISTANCE QUE LE BÉTON UTILISÉ. LE BÉTON DOIT CONTENIR DE L'AIR ENTRAINÉ ET ÊTRE EXEMPT DE CHLORURE.
   - 8.2. L'ARMATURE DOIT ÊTRE SUPPORTÉE PAR DES CALES ET SUPPORTS POSITIONNÉS À UNE DISTANCE CENTRE À CENTRE MAXIMALE DE 1m ET DE DIMENSIONS ADÉQUATES AFIN DE RESPECTER L'ESPACEMENT REQUIS ENTRE LE COFFRAGE ET L'ARMATURE.
   - 8.3. L'UTILISATION DE BRIQUES DE DIMENSIONS 100mm x 100mm x 75mm DISPOSÉES EN QUINCONCE SELON UN ESPACEMENT DE 900mm EST ACCEPTÉES POUR ASSURER LE RECOUVREMENT MINIMUM DES SEMELLES ET DALLE SUR SOL.
   - 8.4. TOUTES LES BARRES D'ARMATURE VERTICALES DOIVENT ÊTRE MAINTENUES EN PLACE AU SOMMET DU COFFRAGE LORS DE LA MISE EN PLACE DU BÉTON.
   - 8.5. IL EST STRICTEMENT INTERDIT D'UTILISER DES MORCEAUX DE BOIS, DES ROCHES OU TOUT AUTRE MATÉRIAU NON APPROUVÉ.

BÉTON

1. MATÉRIAUX:
   - 1.1. CIMENT HYDRAULIQUE PORTLAND CONFORME À LA NORME CSA A5-M88, DE TYPE NORMAL (10) OU GU.
   - 1.2. EAUX, PETITS GRANULATS ET GROS GRANULATS : CONFORMES À LA NORME CSA A23.1-M90.
   - 1.3. ENTRAÎNEUR D'AIR : CONFORME À LA NORME CSA A266.1-M78.
   - 1.4. SUPERPLASTIFIANT : CONFORME AUX NORMES CSA A266.2-M78, A266.4-M78, A266.5-M81. UTILISATION AVEC L'AVIS DE L'INGÉNIEUR ET DES CONDITIONS AU CHANTIER.
   - 1.5. FUMÉE DE SILICE : UN MAXIMUM DE 5% DE FUMÉE DE SILICE POURRA ÊTRE UTILISÉ AVEC L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR.
   - 1.6. ADJUVANTS CHIMIQUES : CONFORMENT À LA NORME CSA A266.2-M78.
   - 1.7. ADJUVANTS MINÉRAUX POUZZOLANIQUES : CONFORMENT À LA NORME CAS A266.3-M86.
2. CARACTÉRISTIQUES ET CONTRÔLE QUALITÉ :
   - 2.1. ÉCHANTILLONNAGE CONFORME À LA NORME CSA A23.2-1C ARTICLE 2.3.
   - 2.2. TEMPÉRATURE DU BÉTON : INFÉRIEUR À 30°C MESURÉ À LA SORTIE DU CAMION MALAXEUR ET CONFORME À LA NORME CSA A23.1.
   - 2.3. AFFAISEMENT : 100mm +/- 30mm OU 150mm +/- 30mm AVEC SUPERPLASTIFIANT. ESSAI DU CÔNE D'AFFAISEMENT CONFORME À LA NORME CSA A23.2-5C.
   - 2.4. AIR OCCLUS : 5% À 8%. CONFORME À LA NORME CSA A23.2-4C OU A23.2-7C SELON LE TEST EFFECTUÉ (PRESSIOMÉTRIQUE OU VOLUMÉTRIQUE).
   - 2.5. ÉCHANTILLONS CYLINDRIQUES : FRABRIQUÉS ET MURIS CONFORMÉMENT À LA NORME CSA A23.2-3C.
   - 2.6. GROSSEUR DES GRANULATS : 20mm MAXIMUM.
   - 2.7. RAPPORT EAU/LIANT MAXIMAL : 0.5.
     AUCUNE EAU OU PRODUIT NE PEUT ÊTRE AJOUTÉ AU CHANTIER SANS L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR.
   - 2.8. AGENT RÉDUCTEUR DE RETRAIT AU BESOIN : EUCON SRA DE EUCLID À RAISON DE 2% EN POIDS DE CIMENT.
3. RÉSISTANCE MINIMALE EN COMPRESSION DU BÉTON À 28 JOURS SELON SON EXPOSITION. DOIT ÊTRE CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA A23.1.
   - 3.1. SEMELLE, DALLE ET MUR DE BÉTON : 25MPa.
   - 3.2. DALOTS, ALLÉES, MURS EXPOSÉS CONSTAMMENT AU LIQUIDE DE FUMIER ET EAUX USÉES AINSI QUE DALLES ET POUTRES STRUCTURALES : 30MPa.
   - 3.3. SEMELLES, DALLES, MURS ET MÛRETS EXPOSÉS AUX GAZ ET LIQUIDES DE FUMIER : 32 MPa.
4. COFFRAGE ET DÉCOFFRAGE :
   - 4.1. L'ENTREPRENEUR DOIT UTILISER DES COFFRAGES MÉTALLIQUES OU EN BOIS CONFORMENT À LA NORME CSA S269.3.
   - 4.2. LE BOIS DE CONSTRUCTION ET LES CONTRE-PLAQUÉS UTILISÉS DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA A23.1.
   - 4.3. LES COFFRAGES SERONT MAINTENUS EN PLACE À L'AIDE DE TIRANTS ÉTANCHES ET APPROPRIÉS POUR PRÉVENIR LE DÉPLACEMENT DES COFFRAGES.
   - 4.4. LES SURFACES EN CONTACT DIRECT AVEC LE BÉTON SERONT MAINTENUES HUMIDES LORS DE LA MISE EN PLACE DU BÉTON.
   - 4.5. L'ENTREPRENEUR NE DOIT PAS ENLEVER LES COFFRAGES NI LEURS SUPPORTS ET CONTREVENTEMENTS AVANT D'AVOIR OBTENU L'AUTORISATION DE L'INGÉNIEUR. GÉNÉRALEMENT, LES COFFRAGES DES MURS, MÛRETS, DALLES SEMELLES NE SUPPORTANT PAS LE POIDS DU BÉTON PEUVENT ÊTRE ENLEVÉS 24 HEURES APRÈS SA MISE EN PLACE. AUTREMENT, LES COFFRAGES DEMEURENT EN PLACE JUSQU'À CE QUE LE BÉTON AIT ATTEINT 80% DE SA RÉSISTANCE EN COMPRESSION À 28 JOURS.
5. MISE EN PLACE ET FINITION DU BÉTON :
   - 5.1. LE BÉTON DOIT ÊTRE MIS EN PLACE DANS UN DÉLAI INFÉRIEUR À 90 MINUTES DEPUIS SON CHARGEMENT ET À 60 MINUTES APRÈS L'AJUSTEMENT AU CHANTIER.
   - 5.2. LE BÉTON DOIT ÊTRE MIS EN PLACE PAR COUCHES SUCCÈSSIVES D'AU PLUS 500mm EN RESPECTANT UNE DISTANCE MAXIMALE DE 5m ENTRE LES POINTS DE DÉCHARGEMENT ET DEVRA ÊTRE VIBRÉ ADÉQUATEMENT SANS PROVOQUER LA SÉGRÉGATION DES GRANULATS. CONFORME AUX EXIGENCES DE L'ARTICLE 7.2.4 DE LA NORME CSA A23.1.
   - 5.3. LA HAUTEUR DE CHUTE LIBRE DU BÉTON DOIT ÊTRE INFÉRIEURE À 1.2m.
   - 5.4. SAUF INDICATION CONTRAIRE, LA FINITION DU BÉTON SERA EFFECTUÉE ALORS QUE LE BÉTON EST ENCORE SUFFISAMMENT PLASTIQUE POUR PRODUIRE LES PENTES, LES NIVEAUX ET LA TEXTURES VOULUS. SAUF INDICATION CONTRAIRE, LA FINITION DES SURFACES NON-COFFRÉES SERA FAITE À LA TRUELLE MÉCANIQUE.
   - 5.5. BÉTONNAGE PAR TEMPS CHAUD : LORSQUE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST DE 27°C ET PLUS OU RISQUE DE L'ÊTRE PENDANT LA MISE EN PLACE DU BÉTON ET LA PÉRIODE DE CURE, L'ENTREPRENEUR DOIT UTILISER DES MÉTHODES ADÉQUATES POUR ASSURER LA PROTECTION DU BÉTON ET MAINTENIR UN TAUX D'ÉVAPORATION INFÉRIEUR À 0.5 kg/m^2h. UN RETARDATEUR DE PRISE PEUT ÊTRE ENVISAGÉ AVEC L'AUTORISATION DE L'INGÉNIEUR.
   - 5.6. BÉTONNAGE PAR TEMPS FROID : LORSQUE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST DE 5°C ET MOINS OU RISQUE DE L'ÊTRE DANS LES 24 HEURES SUIVANT LA COULÉE, L'ENTREPRENEUR DOIT ASSURER LA PROTECTION DU BÉTON EN MAINTENANT LA TEMPÉRATURE AMBIANTE À AU MOINS 10°C POUR TOUTE LA PÉRIODE DE MISE EN PLACE ET DE CURE.
   - 5.7. IL EST DU DEVOIR DE L'ENTREPRENEUR D'EFFECTUER LES TRAVAUX SELON LES RÈGLES DE L'ART ET D'UTILISER LES MÉTHODES APPROPRIÉES DE MANIÈRE À RÉPONDRE AUX EXIGENCES DE SON CLIENT.
   - 5.8. AVISER L'INGÉNIEUR ET LE CLIENT AU MOINS 48 HEURES AVANT CHAQUE COULÉE AFIN DE L'INFORMER DE LA DATE ET DE L'HEURE AUXQUELLES LE BÉTONNAGE DOIT DÉBUTER ET QU'IL PRENNE LES DISPOSITIONS NÉCESSAIRES.
   - 5.9. AUCUN BÉTONNAGE NE PEUT ÊTRE FAIT SANS L'AUTORISATION DE L'INGÉNIEUR.
6. MÛRISSEMENT :
   - 6.1. LORSQUE PRIS SUFFISAMENT, LE BÉTON FRAIS DOIT ÊTRE TENU CONTINUELLEMENT HUMIDE POUR UNE PÉRIODE D'AU MOINS SEPT (7) JOURS SUIVANT LA MISE EN PLACE DU BÉTON.
   - 6.2. L'EAU EMPLOYÉE POUR LE MALAXAGE ET LE DURCISSEMENT DOIT ÊTRE PROPRE, EXEMPTE D'HUILE ET D'IMPURETÉS CHIMIQUES OU ORGANIQUES ET DE TOUTE MATIÈRE POUVANT TACHER OU DÉCOLORER LE BÉTON, ET DOIT ÊTRE CONFORME À LA SECTION 4 DE LA NORME CSA A23.1.
   - 6.3. SONT CONSIDÉRÉES COMME ÉTANT SURFACES EXPOSÉES, LA SURFACE DE DESSUS DES DALLES BRUTES, LES SURFACES DES DALLES AVEC FINITION MONOLITHE, LE DESSUS DES EMPATTEMENTS ET DES MURS AINSI QUE LES SURFACES DE BÉTON DÉCOFFRÉES AVANT SEPT (7) JOURS SUIVANT LA MISE EN PLACE DU BÉTON.
   - 6.4. ÉTANT DONNÉ LA DIFFICULTÉ DE MAINTENIR LES SURFACES VERTICALES CONSTAMMENT HUMIDES JUSQU'À LA FIN DE LA PÉRIODE SPÉCIFIÉE ET LES INCONVÉNIENTS À HUMIDIFIER LES SURFACES HORIZONTALES, UN COMPOSÉ DE MÛRISSEMENT LIQUIDE POURRA ÊTRE APPLIQUÉ SUR TOUTES LES SURFACES SUIVANT LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER. IL SERA APPLIQUÉ DE FAÇON UNIFORME EN DEUX (2) COUCHES SUCCESSIVES, PERPENDICULAIRES L'UNE À L'AUTRE, AUSSITÔT QUE LE BÉTON AURA PRIS SUFFISAMENT OU IMMÉDIATEMENT APRÈS LE DÉCOFFRAGE.
   - 6.5. PRENDRE LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS DE LA PÉRIODE DE DURCISSEMENT DU BÉTON EN PRÉSENCE DE CONDITIONS EXPETIONNELLES TELLES LA TEMPÉRATURE ÉLEVÉE OU BASSE, L'HUMIDITÉ RELATIVE BASSE ET LES VENTS FORTS.
   - 6.6. LES COFFRAGES MAINTENUS EN PLACE LORS DE LA CURE DOIVENT ALORS ÊTRE TENUS CONTINUELLEMENT HUMIDES.
   - 6.7. LE BÉTON DEVRA AVOIR ATTEINT UN MINIMUM DE 80% DE SA RÉSISTANCE EN COMPRESSION AVANT SA MISE EN SERVICE ET SON REMBLAYAGE.
7. TRAIT DE SCIE
   - 7.1. LORSQUE SPÉCIFIÉ AUX PLANS, LES TRAITS DE SCIE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS DANS UN DÉLAI DE 8 À 24 HEURES SUIVANT LA FINITION DU BÉTON.

BOIS

LES DERNIÈRES VERSIONS DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT DU CANADA ET DU CODE NATIONAL DE CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS AGRICOLES DU CANADA AINSI QUE LEURS DOCUMENTS CONNEXES ET AUTRES NORMES EN VIGUEUR S'APPLIQUENT.

1. FERMES DE TOIT ET MURS PRÉFABRIQUÉS
   LE CONCEPTEUR, INGÉNIEUR, FOURNISSEUR, FABRICANT DEVRA :
   - CONCEVOIR ET FABRIQUER LES FERMES DE TOIT ET LES MURS AINSI QUE LEURS ASSEMBLAGES EN TENANT COMPTE DE TOUTES LES CHARGES ET SURCHARGES APPLICABLES AU PROJET.
   - S'ASSURER DE LA RÉSISTANCE DE LA STRUCTURE ET DE SES ASSEMBLAGES.
   - SE CONFORMER AUX NORMES, LOIS ET RÈGLEMENTS EN VIGUEUR.
   - FOURNIR DES PLANS APPROUVÉS ET SCELLÉS PAR UN INGÉNIEUR MEMBRE DE L'OIQ POUR LA FABRICATION, LE MONTAGE, LE CONTREVENTEMENT, LES LIENS CONTINUS ET LEUR CLOUAGE.
   - FOURNIR LE GUIDE D'INSTALLATION ET DE CONTREVENTEMENT DES FERMES DE TOIT DE L'ASSOCIATION QUÉBECOISE DES FABRICANTS DE STRUCTURES DE BOIS.

L'ENTREPRENEUR DEVRA OBLIGATOIREMENT :

- SE CONFORMER AUX NORMES, LOIS ET RÈGLEMENTS EN VIGUEUR.
- RESPECTER LE PLAN DE MONTAGE ET D'ASSEMBLAGE DES FERMES DE TOIT ET MURS ET DE LEURS ASSEMBLAGES, DES LIENS CONTINUS ET DES CONTREVENTEMENTS TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU FABRICANT.
- SUIVRE LE GUIDE D'INSTALLATION ET DE CONTREVENTEMENTS DES FERMES DE TOIT DE L'ASSOCIATION QUÉBECOISE DES FABRICANTS DE STRUCTURES DE BOIS.
- INSTALLER LES LIENS CONTINUS, ANCRAGES, CONTREVENTEMENTS TEMPORAIRES ET PERMANENTS AUSSITÔT QUE POSSIBLE LORS DU MONTAGE.
- AVISER L'INGÉNIEUR ET/OU LE REPRÉSENTANT DU CLIENT AU MOINS 48 HEURES À L'AVANCE DE LA DATE ET DE L'HEURE AUXQUELLES LE MONTAGE DE LA STRUCTURE DOIT AVOIR LIEU AFIN QU'IL PRENNE LES DISPOSITIONS NÉCESSAIRES.

AQFSB DÉFINITION : ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES FABRICANTS DE STRUCTURE DE BOIS.

GLOBAL CONCEPT

Global Concept Inc.
550, route Bégin Nord
Sainte-Claire, Bellechasse, Qc.
G0R 2V0
Tél. :418.694.8523
Courriel : info@globalconcept.ca
Internet : www.globalconcept.ca
: @globalconceptinc

Client:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Site de construction:
Ferme Proporsain inc.
193 rang St-françois
St-Sévère, qc
Tel.: 450-525-3878

Ce plan type demeure la propriété de Global Concept inc. Sans son accord, il est strictement interdit de reproduire au complet ou en parti ou transmettre à une tierce partie, n'étant pas impliqué dans le projet, toutes informations apparaissant sur ce document sous peine de poursuite judiciaire.

Tous les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et suivant les normes du code national du bâtiment en vigueur lors de l'exécution du projet.

ATTENTION : Le maître d'oeuvre doit s'assurer que chaque corps de métier ou fournisseur ont approuvé chacune de leur partie de plan respective et apporter les modifications nécessaires s'il y a lieu.

Identification des détails:

A / B
A: Numéro du détail
B: Bulle de titre : numéro de la feuille demandant le détail
B: Bulle de référence : numéro de la feuille où le détail est dessiné

Ces plans ont été réalisés en conformité avec le code national du bâtiment édition 1995

No.:	Modifications:	Date:	Par:
0	Plan pour permis	2019-03-04	C.L.
1	Plan pour construction	2019-04-16	C.L.
2	Plan pour construction	2019-04-25	C.L.

Projet: Engraissement

Numéro du Projet: 2018140B-v2

Chargé de projet: Sylvain Bilodeau

Dessins pour:
- Demande de permis: ☐
- Soumission: ☒
- Construction: ☐

Type de travaux:
- Construction neuve: ☒
- Rénovation: ☐

Nom de la feuille: Devis

Dessiné par: Claudia Lévesque

Date: 2018-02-20

Échelle: (Format A1)

Sceau de l'ingénieur: François Beaumont 5028872 2019-04-29 QUÉBEC

Page: D1 de 1