

Plan agroenvironnemental de fertilisation

28 AVRIL 2021



[REDACTED]
Tring-Jonction (Québec) G0N1X0
[REDACTED]

Saison 2021

Conserver ce document 5 ans

Table des matières

Document synthèse	5	4- Fertilisant : Suivi des recommandations (fertilisants organiques et minéraux)	90
Identification de l'exploitant	5	5- Suivi des épandages post-récolte	103
Lieu(x) d'élevage	5	6- Commentaires au suivi de fin de saison	104
Lieu d'épandage	7	7- Signature de l'agronome	104
Synthèse des recommandations de fertilisation	9	Annexes	105
Application réglementaire	15	Annexe 1 : Plan de ferme	105
Attestation de l'agronome	18	Annexe 2 : Cartes thématiques	113
Engagement de l'exploitant	18	Annexe 3 : Séries de sol	137
Contexte régional et local	19	Annexe 4 : Analyses de sol	143
Données de base — parcelles	21	Annexe 5 : Protocole de caractérisation des engrais de ferme	145
Renseignements généraux	21	Annexe 6 : Protocole d'échantillonnage des sols	147
Sommaire des résultats d'analyses de sol	24	Annexe 7 : Entente d'épandage	149
Superficies et contraintes	26	Annexe 8 : Baux de location	151
Caractéristiques physiques des parcelles	28	Annexe 9 : Mandat	153
Superficie par culture	30		
Rotation des cultures	31		
Rendement des cultures	33		
Historique des rendements	34		
Données de base — cheptel	35		
Site #1	35		
Site #2	37		
Diagnostic et démarche agroenvironnementale	41		
Indice de saturation en phosphore (ISP)	46		
pH eau	47		
Matière organique	48		
Saturation des bases (K, Mg, Ca)	49		
Potassium	50		
Bilan des éléments (besoin versus apport net)	51		
Recommandations en fertilisation et en chaux	53		
Plan de fertilisation	53		
Sommaire des applications d'engrais organiques	67		
Recommandation d'épandages postrécoltes	71		
Synthèse des recommandations de fertilisation	75		
Sommaire des crédits d'azote	81		
Conformité à l'abaque pour l'année civile 2021	83		
Plan de chaulage	86		
Suivi des recommandations du PAEF 2020	89		
1-Bilan de phosphore réel	89		
2-Fertilisant organique : suivi des tonnages	89		
3-Fertilisant minéral : suivi des tonnages	90		

Document synthèse

Identification de l'exploitant

Nom de l'entreprise :	
Numéro de l'intervenant :	
NIM (MAPAQ) :	
Numéro FADQ :	
NEQ :	
Personne à contacter :	
Adresse de correspondance :	
Téléphone :	
Cellulaire :	
Télécopieur :	
Courriel :	
Agronome :	Sylvie Gagné
Téléphone :	418-386-2667
Cellulaire :	418-882-7262
Courriel :	sylvie.gagne@csqca.coop

Lieu(x) d'élevage

Numéro de lieu MDDLECC :	90176058
Propriétaire :	Simon-Pier Boulianne Lévesque
Lot :	62-63
Rang ou concession :	Rang II
Cadastre :	
Cadastre rénové :	4374398
Municipalité :	Tring-Jonction
MRC :	Robert-Cliche

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

Catégorie	Nombre de têtes	
	Inventaire maximal 2021	Avis de projet 2014-10-30
Vache de boucherie et son veau	50	100
Taureau de boucherie (> 12 mois)	1	3
Taure de boucherie (> 15 mois jusqu'à la première mise bas)	0	12
Génisse de boucherie (de 8 mois à 15 mois)	0	11
Total kg P₂O₅	1396	3196

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

Numéro de lieu MDDLECC : X2170536

Propriétaire : Simon-Pier Boulianne Lévesque

Lot : 62-63

Rang ou concession : Rang II

Cadastre :

Cadastre rénové : 4374398

Municipalité : Tring-Jonction

MRC : Robert-Cliche

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

Catégorie	Nombre de têtes	
	Inventaire maximal 2021	Avis de projet 2017-05-23
Taureau de boucherie (> 12 mois)	1	
Vache de boucherie et son veau	70	
Bovin de semi-finition (de 268 à 400 kg)	0	260
Total kg P₂O₅	1944	4134

¹La production annuelle de phosphore est calculée à partir des valeurs de l'annexe VII du REA.²Les droits d'exploitation sont respectés; le lieu d'élevage est conforme aux articles 39 et 42 du REA.

Charge de phosphore produite calculée selon la méthode au bilan

Type	Structure	Quantité	Analyse (kg/t)			Méthode d'analyse ¹	kg P ₂ O ₅
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O		
Fumier bovin de boucherie	Fumier Site 1	139 t	4.8	2.4	4.92	Annexe VI du REA	401
Fumier bovin de boucherie	Fumier Site 2	133 t	4.8	2.4	4.92	CRAAQ	319
Pâturage bovin de boucherie	Fumier Site 1	243 t	4.8	2.4	4.92	Annexe VI du REA	703
Pâturage bovin de boucherie	Fumier Site 2	339 t	4.8	2.4	4.92	CRAAQ	815
Total							2237

¹ Les déjections animales sont en processus de caractérisation.

Déjections animales importées

Fournisseur	Type	Quantité	Analyse (kg/t)			Méthode d'analyse	kg P ₂ O ₅
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O		
Ferme Au Rang 4 inc. ¹	Lisier porc à l'engraissement	860 m3	4.5	2.3	2.9	CRAAQ	1978
Ferme G.E.C. inc. ²	Lisier porc pouponnière	2151 m3	2.6	1.6	2.1	CRAAQ	3442
Ferme Porcine Desroy inc. ³	Lisier porc à l'engraissement	1813 m3	3.82	1.49	2.1	CRAAQ	2701
Total							8121

¹Frédéric Bolduc, Ferme Au Rang 4 inc., 418-569-4878

²Frédéric Bolduc, Ferme G.E.C. inc., 418-569-4878

³Rebecca Labrecque, Ferme Porcine Desroy inc., 418-885-4425

Lieu d'épandage

Sommaire des superficies cultivées

Culture	En propriété			En location		
	Parcelles	ha	%	Parcelles	ha	%
Pâturage de graminées	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 13, 14A, 14B, 17, 17A, 20	27.01	18.82	14, 15, 16, V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9A, V-9B, V-12, V-13	54.44	37.93
Foin établissement	1A, 5, 7, 10, 18	13.32	9.28	GEC-3	12.06	8.4
Foin graminées 2 coupes	9A	0.87	0.61	GEC-1, GEC-2	14.76	10.28
Foin de légumineuses 40 %		0.00	0	GEC-4 terre neuve, GEC-5	21.08	14.69
Total		41.20	28.7	Total	102.34	71.3

Bilan de phosphore**kg P₂O₅**

Engrais organiques et engrais minéraux	10358
Dépôts maximum permis	14375
Différence	-4017
Superficies manquantes (-) ou en surplus (+) ha	40
% de la capacité de disposition du P ₂ O ₅ (REA)	139

**Sylvie Gagné agr. (6213)**

2021-avril-28

Date

100-500, route Cameron
Sainte-Marie (QC) G6E 0L9
Tél : 418-386-2667
sylvie.gagne@csqca.coop

Synthèse des recommandations de fertilisation

Engrais organiques

Pâturage bovin de boucherie (Fumier Site 2)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total tm
Pâturage	1	ptg	1.30	4.2			5
	2	ptg	2.10	4.2			9
	3	ptg	3.00	4.2			13
	4	ptg	3.20	4.2			13
	6	ptg	2.30	4.2			10
	8	ptg	2.80	4.2			12
	12	ptg	0.50	4.2			2
	13	ptg	2.00	4.2			8
	14	ptg	1.90	4.2			8
	14A	ptg	0.90	4.2			4
	14B	ptg	1.40	4.2			6
	15	ptg	3.30	4.2			14
	16	ptg	9.90	4.2			42
	17	ptg	5.20	4.2			22
	17A	ptg	1.40	4.2			6
	20	ptg	0.80	4.2			3
	V-1	ptg	6.40	4.2			27
	V-2	ptg	0.90	4.2			4
	V-3	ptg	3.00	4.2			13
	V-4	ptg	7.70	4.2			32
	V-5	ptg	2.30	4.2			10
	V-6	ptg	2.50	4.2			11
	V-7	ptg	2.70	4.2			11
	V-8	ptg	0.60	4.2			3
	V-9A	ptg	5.30	4.2			22
	V-9B	ptg	1.30	4.2			5
	V-12	ptg	2.50	4.2			11
	V-13	ptg	3.10	4.2			13

Lisier porc à l'engraissement (Ferme au Rang 4 LPE - L1F12)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total gal imp
Été	V-1	ptg	15.80	2003	8.8	Tank Lessard 4000 gal.can	31646
	V-2	ptg	2.20	2003	1.2	Tank Lessard 4000 gal.can	4406
	V-3	ptg	7.40	2003	4.1	Tank Lessard 4000 gal.can	14822
	V-4	ptg	19.10	2003	10.6	Tank Lessard 4000 gal.can	38256

Lisier porc à l'engraissement (Ferme au Rang 4 LPE - L1F12)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total gal imp
	V-5	ptg	5.70	2003	3.2	Tank Lessard 4000 gal.can	11417
	V-6	ptg	6.20	2003	3.4	Tank Lessard 4000 gal.can	12418
	V-7	ptg	6.60	2003	3.7	Tank Lessard 4000 gal.can	13219
	V-8	ptg	1.50	2003	0.9	Tank Lessard 4000 gal.can	3004
	V-9A	ptg	13.00	2003	7.3	Tank Lessard 4000 gal.can	26038
	V-9B	ptg	3.30	2003	1.8	Tank Lessard 4000 gal.can	6610
	V-12	ptg	6.30	2003	3.5	Tank Lessard 4000 gal.can	12618
	V-13	ptg	7.50	2003	4.2	Tank Lessard 4000 gal.can	15022

Lisier porc à l'engraissement (Lisier69 porcs Desroy)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total gal imp
Printemps	1A	Fe	2.10	1602	1.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	3365
	5	Fe	10.30	1602	5.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	16504
	7	Fe	6.40	1602	3.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	10255
	10	Fe	4.50	1602	2.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	7211
	18	Fe	9.50	1602	4.7	Tank ACouture 3600 gall à 90%	15222
Été	1	ptg	3.10	2003	1.9	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6209
	2	ptg	5.20	2003	3.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	10415
	3	ptg	7.50	2003	4.7	Tank ACouture 3600 gall à 90%	15022
	4	ptg	8.00	2003	4.9	Tank ACouture 3600 gall à 90%	16023
	6	ptg	5.80	2003	3.6	Tank ACouture 3600 gall à 90%	11617

Lisier porc à l'engraisement (Lisier69 porcs Desroy)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total gal imp
	8	ptg	7.00	2003	4.3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	14020
	9A	FX2	2.20	2003	1.3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	4406
	12	ptg	1.30	2003	0.8	Tank ACouture 3600 gall à 90%	2604
	13	ptg	4.90	2003	3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	9814
	14	ptg	4.60	2003	2.9	Tank ACouture 3600 gall à 90%	9213
	14A	ptg	2.20	2003	1.4	Tank ACouture 3600 gall à 90%	4406
	14B	ptg	3.40	2003	2.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6810
	15	ptg	8.10	2003	5	Tank ACouture 3600 gall à 90%	16224
	16	ptg	24.40	2003	15.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	48871
	17	ptg	12.90	2003	8	Tank ACouture 3600 gall à 90%	25838
	17A	ptg	3.40	2003	2.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6810
	20	ptg	1.90	2003	1.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	3806
	1	ptg	3.10	2003	1.9	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6209
Post-récolte après 1er octobre 2021	2	ptg	5.20	2003	3.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	10415
	3	ptg	7.50	2003	4.7	Tank ACouture 3600 gall à 90%	15022
	4	ptg	8.00	2003	4.9	Tank ACouture 3600 gall à 90%	16023
	6	ptg	5.80	2003	3.6	Tank ACouture 3600 gall à 90%	11617
	8	ptg	7.00	2003	4.3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	14020

Lisier porc à l'engraisement (Lisier69 porcs Desroy)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total gal imp
	12	ptg	1.30	2003	0.8	Tank ACouture 3600 gall à 90%	2604
	13	ptg	4.90	2003	3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	9814
	14A	ptg	2.20	2003	1.4	Tank ACouture 3600 gall à 90%	4406
	14B	ptg	3.40	2003	2.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6810
	17	ptg	12.90	2003	8	Tank ACouture 3600 gall à 90%	25838
	17A	ptg	3.40	2003	2.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6810
	20	ptg	1.90	2003	1.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	3806

Pâturage bovin de boucherie (Fumier Site 1)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total tm
Pâturage	1	ptg	1.30	3			4
	2	ptg	2.10	3			6
	3	ptg	3.00	3			9
	4	ptg	3.20	3			10
	6	ptg	2.30	3			7
	8	ptg	2.80	3			8
	12	ptg	0.50	3			2
	13	ptg	2.00	3			6
	14	ptg	1.90	3			6
	14A	ptg	0.90	3			3
	14B	ptg	1.40	3			4
	15	ptg	3.30	3			10
	16	ptg	9.90	3			30
	17	ptg	5.20	3			16
	17A	ptg	1.40	3			4
	20	ptg	0.80	3			2
	V-1	ptg	6.40	3			19
	V-2	ptg	0.90	3			3
	V-3	ptg	3.00	3			9
	V-4	ptg	7.70	3			23
	V-5	ptg	2.30	3			7
	V-6	ptg	2.50	3			8

Pâturage bovin de boucherie (Fumier Site 1)

Période	Parcelles	Culture	Superficie m ²	Taux recommandé tm/ha	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total tm
	V-7	ptg	2.70	3			8
	V-8	ptg	0.60	3			2
	V-9A	ptg	5.30	3			16
	V-9B	ptg	1.30	3			4
	V-12	ptg	2.50	3			8
	V-13	ptg	3.10	3			9

Lisier porc pouponnière (GEC Lisier poux lieux 6-7 F28)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total gal imp
Été	GEC-1	FX2	22.90	2003	12.7	Tank Lessard 4000 gal.can	45867
	GEC-2	FX2	13.50	2003	7.5	Tank Lessard 4000 gal.can	27039
	GEC-4 terre neuve	F40	45.20	2003	25.1	Tank Lessard 4000 gal.can	90532
	GEC-5	F40	6.90	2003	3.8	Tank Lessard 4000 gal.can	13820
	GEC-1	FX2	22.90	2501	15.9	Tank Lessard 4000 gal.can	57283
Post-récolte après 1er octobre 2021	GEC-2	FX2	13.50	2501	9.4	Tank Lessard 4000 gal.can	33769
	GEC-3	Fe	29.80	2501	20.7	Tank Lessard 4000 gal.can	74542
	GEC-4 terre neuve	F40	45.20	2501	31.4	Tank Lessard 4000 gal.can	113064
	GEC-5	F40	6.90	2501	4.8	Tank Lessard 4000 gal.can	17260

Fumier bovin de boucherie (Fumier Site 1)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total tm
Été	1	ptg	1.30	11.2	1.9	Tebbe MS14	15
	2	ptg	2.10	11.2	3.2	Tebbe MS14	23
	3	ptg	3.00	11.2	4.6	Tebbe MS14	34
	4	ptg	3.20	11.2	4.9	Tebbe MS14	36
	8	ptg	2.80	11.2	4.3	Tebbe MS14	31

Fumier bovin de boucherie (Fumier Site 2)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total tm
Été	14	ptg	1.90	8.8	2.3	Tebbe MS14	17
	15	ptg	3.30	8.8	3.9	Tebbe MS14	29
	16	ptg	9.90	8.8	11.8	Tebbe MS14	88

Engrais minéraux

Formule : 27-0-0 Mg 2.4 Ca 4

Période	Parcelles	Culture	Superficie		Taux recommandé	Total
			ha	ac		
à la volée au printemps	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 14A, 14B, 15, 16, 17, 17A, 20, V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9A, V-9B, V-12, V-13	ptg	80.39	198.68	168 kg/ha	13506
	9A, GEC-1, GEC-2	FX2	15.60	38.57	168 kg/ha	2621
à la volée entre les coupes	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 14A, 14B, 15, 16, 17, 17A, 20, V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9A, V-9B, V-12, V-13	ptg	80.39	198.68	112 kg/ha	9004
	9A, GEC-1, GEC-2	FX2	15.60	38.57	112 kg/ha	1747
	Total					26877

Formule : 0-0-62

Période	Parcelles	Culture	Superficie		Taux recommandé	Total
			ha	ac		
à la volée après la 1re coupe	1A, 5, 7, 10, 18, GEC-3	Fe	25.38	62.66	123 kg/ha	3122
	GEC-4 terre neuve, GEC-5	F40	21.08	52.09	123 kg/ha	2593
Total						5715

Application réglementaire

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. <i>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.</i>
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 1 ^{er} 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.
30	Interdiction d'épandre des matières fertilisantes <ul style="list-style-type: none"> - Dans les cours d'eau ou plans d'eau, dans les lacs ou à l'intérieur de la bande riveraine - Dans les marécages, les étangs ainsi qu'à l'intérieur d'une bande de 3 m de ceux-ci - Dans les fossés agricoles et à l'intérieur d'une bande de 1 m de ceux-ci.
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	<p>Le pâturage et l'épandage de matières fertilisantes (déjections animales, compost de ferme, matières résiduelles fertilisantes) sont interdits à proximité des puits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Le stockage en amas au champ de matières fertilisantes et l'aménagement d'une cour d'exercice sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>La recommandation d'un professionnel est requise pour le pâturage et l'épandage de matières fertilisantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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).

Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI)

Section(s)	Explications
2.2	<p>La bande riveraine débute à la frontière entre la rive et le littoral et s'éloigne de l'eau sur une certaine distance.</p> <p>Au minimum, conserver une bande riveraine de 10 m si l'un des deux conditions suivantes est respectée :</p> <ul style="list-style-type: none">- Pente inférieure à 30 % ;- Pente supérieure à 30 %, mais a un talus de moins de 5 mètres de hauteur. <p>Au minimum, conserver une bande riveraine de 15 m si l'un des deux conditions suivantes est respectée :</p> <ul style="list-style-type: none">- Pente continue et supérieure à 30 % ;- Pente supérieure à 30% et a un talus de plus de 5 m de hauteur.
3.1	<p>Toutes les constructions, tous les ouvrages et tous les travaux qui sont susceptibles de détruire ou de modifier la couverture végétale des rives, de porter le sol à nu, d'en affecter la stabilité ou qui empiètent sur le littoral, doivent faire l'objet d'une autorisation préalable (par les autorités municipales, le gouvernement, les ministères ou organismes).</p>

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 Sylvie Gagné, agr.,  Date : 2021-04-28

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 transmis 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. Dans le cas où les recommandations du PAEF ne peuvent être respectées, je m'engage à communiquer avec mon agronome afin d'obtenir de nouvelles recommandations. 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 :  

Signé à _____, le _____

Contexte régional et local

La MRC de Les Appalaches fait partie de la région de Chaudière-Appalaches et compte 42904 habitants, répartis sur 1987 kilomètres carrés et sur 19 municipalités. La municipalité de Sacré-Cœur-de-Jésus compte 587 habitants et regroupe 1,4% de la population totale de la MRC.

STATISTIQUES SUR LA RÉGION

Population

- 406 401 habitants
- 5,09% de la population totale du Québec
- Sixième région la plus peuplée du Québec
- Un territoire essentiellement rural

Économie

Secteur bioalimentaire

- Emplois : 36 000
- Produit intérieur brut (PIB) : 1,5 milliards \$

Production agricole

- Volume : 1,08 milliards \$, soit 18% de la valeur totale de la production agricole du Québec
- 5435 exploitations agricoles, soit 19% des exploitations agricoles du Québec

Transformation alimentaire

- Volume : 1,73 milliards \$

Emploi

- Secteur bioalimentaire :
 - 36 000 personnes
 - 7,35% des emplois bioalimentaires du Québec
- Production agricole :
 - 10 800 personnes
 - 18,34% des emplois agricoles du Québec
- Transformation alimentaire :
 - 5 100 personnes

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

Climat

Saison de croissance

- durée moyenne : 151 à 209 jours par année

Période sans gel

Précipitations

- 800 à 1360 mm

Source : MAPAQ Direction régionale Chaudière-Appalaches, Rapport annuel 2002-2003.

Agriculture

Au niveau de la région : Sillonée par deux vallées fertiles, traversée par les rivières Chaudière et Etchemin, la Chaudière-Appalaches s'étend entre le fleuve Saint-Laurent et les États-Unis. La région est pleine de promesses pour l'industrie bioalimentaire et est aussi fertile pour l'esprit d'entreprise. La région de la Chaudière-Appalaches couvre 15 216 kilomètres carrés, dont 500 000 hectares sont cultivables. La majorité des entreprises agricoles œuvrent dans le domaine de la production animale avec le porc, le lait, la volaille et le bœuf, qui comprennent respectivement 39, 35, 10 et 8 fermes. Au niveau de la production végétale, on retrouve dans la région 5 entreprises dédiées à l'acériculture, et 3 entreprises dédiées à l'horticulture. En termes de part dans le marché Québécois, on produit dans la région 30% du porc, 31% de la production acéricole 19% des œufs de consommation ainsi que 16% des œufs d'incubation.

Source : MAPAQ, Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, Rapport annuel 2002-2003

Profil régional de l'industrie bioalimentaire au Québec, Estimations pour 2005 et
<http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/chaudiereappalaches/Vraiprofil/Pages/default.aspx>

Données de base — parcelles

Renseignements généraux

Parcelle	Municipalité	Lot	Rang	Cadastre	Cadastre rénové	Loué	Locateur	Début de bail	Fin de bail
1	Tring-daction				4374398				
1A	Tring-daction				4374398				
2	Tring-daction				4374398				
3	Tring-daction				4374398				
4	Tring-daction				4374398				
5	Tring-daction				4374398				
6	Tring-daction				4374398				
7	Tring-daction				4374398				
8	Tring-daction				4374398				
9A	Tring-daction				4374398				
10	Tring-daction				4374398				
12	Tring-daction				4374398				
13	Tring-daction				4374398				
14	Tring-daction				4374397	✓	Bertrand Lessard		
14A	Tring-daction				4375160				
14B	Tring-daction				4375160				
15	Tring-daction				4374397	✓	Bertrand Lessard		
16	Tring-daction				4374397	✓	Bertrand Lessard		
17	Tring-daction				4375160				
17A	Tring-daction				4375160				
18	Tring-daction				4375160				
20	Tring-daction				4375160				
GEC-1	Sacré-Cœur-de-Jéus				4544879	✓	Ferme G.E.C. Inc.		
GEC-2	Sacré-Cœur-de-Jéus				4544879	✓	Ferme G.E.C. Inc.		

GEC-3	Sacré-Cœur-de-Jésus	4544879	✓	Ferme G.E.C. inc.
GEC-4 terre neuve	Sacré-Cœur-de-Jésus	4544879	✓	Ferme G.E.C. inc.
GEC-5	Sacré-Cœur-de-Jésus	4544879	✓	Ferme G.E.C. inc.
V-1	Saint-Victor	4770147	✓	Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve
V-2	Saint-Victor	4770147	✓	Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve
V-3	Saint-Victor	4770147	✓	Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve
V-4	Saint-Victor	4770147	✓	Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve
V-5	Saint-Victor	4770147	✓	Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve
V-6	Saint-Victor	4770147	✓	Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve
V-7	Saint-Victor	4770147	✓	Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve
V-8	Saint-Victor	4770147	✓	Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve

V-9A	Saint Victor	4770147	✓	Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve
V-9B	Saint Victor	4770147	✓	Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve
V-12	Saint Victor	4770204	✓	Marcelle Cloutier
V-13	Saint Victor	4770204	✓	Marcelle Cloutier
Voir le plan de ferme à l'annexe 1.				

Sommaire des résultats d'analyses de sol

Parcelle	Superficie échantillonnée 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	Mg
1, 1A, 4	5.35	2018	Environex 568913	5.6	6.1	7.1	89	141	2878	295	20	1017	3.91	0.8	32.1 5.5
2, 3, 6	7.49	2018	Environex 568916	5.4	6.2	7.5	138	320	2378	309	18	865	7.12	2	28.7 6.2
5, 7, 10	8.59	2018	Environex 568917	5.6	6.2	9.2	101	223	2640	253	19	1370	3.29	1.3	30.7 4.9
8, 12, 13	5.36	2018	Environex 568920	6	6.8	10.1	79	283	3630	302	16	644	5.48	2	51.3 7.1
9A	0.87	2018	Environex 568915	5.8	6.4	6.5	85	218	2525	273	17	860	4.41	1.5	32.8 5.9
14, 15	5.15	2020	Environex 664832	5.6	6.4	5.6	50	171	1856	152	15	1060	2.11	1.3	28.4 3.9
14A, 14B, 18	6.15	2018	Environex 568914	5.5	5.9	10	110	335	2475	368	21	1135	4.33	1.8	25.9 6.4
16	9.89	2020	Environex 664833	5.3	6	7.1	36	181	1612	189	18	1318	1.22	1.1	19.4 3.8
17, 17A, 20	7.39	2018	Environex 568919	5.9	6.5	11.1	114	287	4539	335	21	927	5.49	1.6	48.5 6
GEC-1	9.26	2019	Environex 636586	5.6	6.1	6	96	101	1643	187	17	1362	3.15	0.7	22 4.2
GEC-2	5.47	2019	Environex 636587	5.9	6.3	9.9	171	185	3436	477	21	1300	5.87	1	37.2 8.6
GEC-3	12.06	2019	Environex 636588	5.3	6	8.8	253	192	2326	330	20	1240	9.11	1.1	25.5 6
GEC-4 terre neuve	18.29	2019	Environex 636589	6	6.6	4.3	50	147	2857	245	15	1201	1.86	1.1	41.4 5.9
GEC-5	2.79	2019	Environex 636590	7	7.4	4.9	128	306	5376	450	15	542	10.54	2.3	78.4 10.9
V-1, V-2	7.30	2018	Environex 568912	5.8	6.3	7.5	70	216	2556	292	18	1129	2.77	1.4	32.6 6.2
V-3, V-4	10.74	2018	Environex 568909	5.6	6.2	8.6	121	152	2426	288	18	1440	3.75	0.9	29.4 5.8
V-5, V-6, V-7, V-8	8.11	2018	Environex 568918	5.4	6.1	7.1	53	259	1747	284	18	1194	1.98	1.7	21.8 5.9
V-9A, V-9B	6.60	2018	Environex 568908	5.7	6.6	5.1	103	272	2723	340	16	813	5.66	2	38.5 8
V-12, V-13	5.59	2018	Environex 568911	5.4	5.9	6.8	77	237	1503	274	19	1113	3.09	1.4	17.3 5.3
Total	142.45														

Les parcelles 1, 1A, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9A, 10, 12, 13, 14, 14A, 14B, 15, 16, 17, 17A, 18, 20, GEC-1, GEC-2, GEC-3, GEC-4 terre neuve, GEC-5, V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9A, V-9B, V-12, V-13 ont été échantillonnées par un employé de la coopérative.

Protocole : Échantillonnage conventionnel des sols agricoles au Québec – De la planification à l'envoi au laboratoire, CRAAQ, 2014

Éléments mineurs

Parcelle	Superficie épandable ha	Année d'analyse	N° de référence	ppm					
				S	Cu	Mn	Zn	B	Fe
1, 1A, 4	5.35	2018	Environex 568913	25	3.95	86.1	8	0.4	240
2, 3, 6	7.49	2018	Environex 568916	25	3.88	107.8	10	0.3	264
5, 7, 10	8.59	2018	Environex 568917	25	4.59	34.4	7.8	0.3	322
8, 12, 13	5.36	2018	Environex 568920	25	2.6	47.2	8	0.3	380
9A	0.87	2018	Environex 568915	25	3.9	128.9	5.7	0.2	422
14, 15	5.15	2020	Environex 664832	25	1.59	67.2	8.8	1	370
14A, 14B, 18	6.15	2018	Environex 568914	25	5.16	45.7	14.4	0.4	322
16	9.89	2020	Environex 664833	25	1.59	69	9.1	0.7	362
17, 17A, 20	7.39	2018	Environex 568919	25	5.05	115	13.8	0.4	314
GEC-1	9.26	2019	Environex 636586	25	4.16	31.1	7.8	0.4	407
GEC-2	5.47	2019	Environex 636587	25	4.48	47	21.3	0.7	273
GEC-3	12.06	2019	Environex 636588	25	4.17	30.4	21.2	0.6	292
GEC-4 terre neuve	18.29	2019	Environex 636589	25	3.43	59.1	6.9	0.5	307
GEC-5	2.79	2019	Environex 636590	25	8.76	62.2	22	0.7	286
V-1, V-2	7.30	2018	Environex 568912	25	2.24	26.1	4.1	0.3	313
V-3, V-4	10.74	2018	Environex 568909	25	3.37	15	5.9	0.4	324
V-5, V-6, V-7, V-8	8.11	2018	Environex 568918	25	2.55	45.2	5.4	0.3	335
V-9A, V-9B	6.60	2018	Environex 568908	25	3.27	44.6	6.6	0.3	320
V-12, V-13	5.59	2018	Environex 568911	25	2.75	28.2	6.6	0.3	313
Total	142.45								

Superficies et contraintes

Parcelle	Superficie ha	Zone de retrait (m ²)		Puits ¹ m ²	Superficie épendable (ha)
		Fossé	Cours d'eau		
1	1.26	0.00	0.00	0	1.26
1A	0.87	0.00	0.00	0	0.87
2	2.09	0.00	0.00	0	2.09
3	3.05	0.00	0.00	0	3.05
4	3.22	0.00	0.00	0	3.22
5	4.18	0.00	0.00	0	4.18
6	2.35	0.00	0.00	0	2.35
7	2.60	0.00	0.00	0	2.60
8	2.83	0.00	0.00	0	2.83
9A	0.87	0.00	0.00	0	0.87
10	1.81	0.00	0.00	0	1.81
12	0.54	0.00	0.00	0	0.54
13	1.99	0.00	0.00	0	1.99
14	1.88	0.00	0.00	0	1.88
14A	0.90	0.00	0.00	0	0.90
14B	1.39	0.00	0.00	0	1.39
15	3.27	0.00	0.00	0	3.27
16	9.89	0.00	0.00	0	9.89
17	5.22	0.00	0.00	0	5.22
17A	1.39	0.00	0.00	0	1.39
18	3.86	0.00	0.00	0	3.86
20	0.78	0.00	0.00	0	0.78
GEC-1	9.26	0.00	0.00	0	9.26
GEC-2	5.50	0.00	0.00	258	5.47
GEC-3	12.06	0.00	0.00	0	12.06
GEC-4 terre neuve	18.29	0.00	0.00	0	18.29
GEC-5	2.79	0.00	0.00	0	2.79
V-1	6.42	58.41	0.00	0	6.41
V-2	0.89	0.00	0.00	0	0.89
V-3	3.00	0.00	0.00	0	3.00
V-4	7.75	169.08	0.00	0	7.74
V-5	2.31	0.00	0.00	0	2.31
V-6	2.50	0.00	0.00	0	2.50
V-7	2.70	0.00	0.00	186	2.68
V-8	0.74	0.00	0.00	1199	0.62
V-9A	5.85	0.00	0.00	5724	5.28
V-9B	1.59	0.00	0.00	2735	1.32
V-12	2.60	0.00	0.00	567	2.54
V-13	3.05	0.00	0.00	0	3.05
Total	143.54				142.45

¹Seuls 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	4.06			Mai	Sable
1A	5.43			Mai	Sable
2	2.77			Mai	Sable
3	0.9			Bl	Sable
4	3.61			Mai	Sable
5	2.53			Mai	Sable
6	1.92			Bl	Sable
7	3.29			Mai	Sable
8	2.23			Mai	Sable
9A	3.07			Mai	Sable
10	2.97			Mai	Sable
12	2.82			Mai	Sable
13	1.14			Mai	Sable
14	3.05			Mai	Sable
14A	5.33			Mai	Sable
14B	4.33			Mai	Sable
15	3.87			Mai	Sable
16	1.55			Che	Sable
17	4.38			Mai	Sable
17A	3.92			Mai	Sable
18	4.86			Mai	Sable
20	3.02			Mai	Sable
GEC-1	3.43			Wo	Sable
GEC-2	1.44			Wo	Sable
GEC-3	2.08			Wo	Sable
GEC-4 terre neuve	1.61			Mai	Sable
GEC-5	1.84			Br	Sable
V-1	3.5			Che	Sable
V-2	2.88			Che	Sable
V-3	1.27			Che	Sable
V-4	1.6			Mai	Sable
V-5	8.03			Mai	Sable
V-6	8.16			Mai	Sable
V-7	8.16			Mai	Sable
V-8	2.88			Mai	Sable
V-9A	8.56			Mai	Sable
V-9B	9			Mai	Sable
V-12	5.05			Mai	Sable
V-13	3.9			Mai	Sable

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

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

³Pour 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
Bl	Blandford loam ou loam sableux
Br	Brompton loam sableux fin
Che	Terrain Chester
Mai	Sainte-Marie loam sableux ou loam
Wo	Woodbridge loam ou loam sableux

Superficie par culture

2020



2021



Code	Culture	2020		2021	
		ha	%	ha	%
F40	Foin de légumineuses 40 %	21.08	14.69	21.08	14.69
Fe	Foin établissement	0.00	0	25.38	17.68
FX2	Foin graminées 2 coupes	15.63	10.89	15.63	10.89
Mf	Mais fourrager	13.32	9.28	0.00	0
pt1	Pâturage	32.02	22.31	0.00	0
ptg	Pâturage de graminées	49.43	34.44	81.45	56.74
Si	Seigle	12.06	8.4	0.00	0
Total		143.54	100	143.54	100

Rotation des cultures

Parcelles	Cultures					Rendement visé kg/ha	Superficie	
	2017	2018	2019	2020	2021		ha	ac
1	ptg	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	1.26	3.12
1A	ptg	ptg	ptg	Mf	Fe	6000	0.87	2.14
2	ptg	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	2.09	5.16
3	ptg	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	3.05	7.53
4	ptg	ptg	pt1	pt1	ptg	6800	3.22	7.95
5	Mf	Mf	Mf	Mf	Fe	6000	4.18	10.32
6	ptg	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	2.35	5.80
7	Fe	Mf	Mf	Mf	Fe	6000	2.60	6.41
8	ptg	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	2.83	6.98
9A	F80	F80	FX2	FX2	FX2	6800	0.87	2.16
10	A	Mf	Mf	Mf	Fe	6000	1.81	4.46
12	ptg	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	0.54	1.34
13	ptg	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	1.99	4.93
14			ptg	ptg	ptg	6800	1.88	4.65
14A	ptg	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	0.90	2.23
14B	Fe	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	1.39	3.42
15			ptg	ptg	ptg	6800	3.27	8.09
16			ptg	ptg	ptg	6800	9.89	24.45
17	ptg	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	5.22	12.91
17A	ptg	ptg	ptg	ptg	ptg	6800	1.39	3.44
18	ptg	ptg	pt1	Mf	Fe	6000	3.86	9.54
20	ptg	ptg	pt1	pt1	ptg	6800	0.78	1.93
GEC-1	FX2	FX2	FX2	FX2	FX2	6800	9.26	22.89
GEC-2	FX2	FX2	FX2	FX2	FX2	6800	5.50	13.59
GEC-3	A	Fe	Mf	Si	Fe	6000	12.06	29.79
GEC-4 terre neuve		nc	Mlj	F40	F40	6800	18.29	45.20
GEC-5		nc	Mlj	F40	F40	6800	2.79	6.89
V-1	nc	FX2	pt1	pt1	ptg	6800	6.42	15.86
V-2	nc	pt1	ptg	ptg	ptg	6800	0.89	2.20
V-3	nc	FX2	pt1	pt1	ptg	6800	3.00	7.41
V-4	nc	FX2	pt1	pt1	ptg	6800	7.75	19.16
V-5	nc	pt1	ptg	ptg	ptg	6800	2.31	5.71
V-6	nc	FX2	pt1	pt1	ptg	6800	2.50	6.19
V-7	nc	FX2	pt1	pt1	ptg	6800	2.70	6.66
V-8	nc	pt1	ptg	ptg	ptg	6800	0.74	1.83
V-9A	nc	pt1	ptg	ptg	ptg	6800	5.85	14.45
V-9B	nc	pt1	ptg	ptg	ptg	6800	1.59	3.94
V-12	nc	FX2	pt1	pt1	ptg	6800	2.60	6.42
V-13	nc	FX2	pt1	pt1	ptg	6800	3.05	7.55
Total							143.54	354.70

Légende

Code	Description
F40	Foin de légumineuses 40 %
F80	Foin de légumineuses 80 %
Fe	Foin établissement
FX2	Foin graminées 2 coupes
Mf	Mais fourrager
Mlj	Millet japonais
nc	Non-Cultivé
pt1	Pâturage
ptg	Pâturage de graminées
Si	Seigle

Rendement des cultures

Parcelle	Cultures 2021	UTM	Centre de services	Rendement (kg/ha)		
				De la zone ¹	Réel	Visé
1	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
1A	Foin établissement	2187	Sainte-Marie	5288	-	6000
2	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
3	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
4	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	-	6800
5	Foin établissement	2187	Sainte-Marie	5288	-	6000
6	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
7	Foin établissement	2187	Sainte-Marie	5288	-	6000
8	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
9A	Foin graminées 2 coupes	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
10	Foin établissement	2187	Sainte-Marie	5288	-	6000
12	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
13	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
14	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
14A	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
14B	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
15	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
16	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
17	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
17A	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
18	Foin établissement	2187	Sainte-Marie	5288	-	6000
20	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5288	-	6800
GEC-1	Foin graminées 2 coupes	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
GEC-2	Foin graminées 2 coupes	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
GEC-3	Foin établissement	2187	Sainte-Marie	5288	-	6000
GEC-4 terre neuve	Foin de légumineuses 40 %	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
GEC-5	Foin de légumineuses 40 %	2187	Sainte-Marie	5288	6500	6800
V-1	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5115	-	6800
V-2	Pâturage de graminées	2219	Sainte-Marie	5115	6500	6800
V-3	Pâturage de graminées	2219	Sainte-Marie	5115	-	6800
V-4	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5115	-	6800
V-5	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5131	6500	6800
V-6	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5131	-	6800
V-7	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5131	-	6800
V-8	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5131	6500	6800
V-9A	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5131	6500	6800
V-9B	Pâturage de graminées	2187	Sainte-Marie	5131	6500	6800
V-12	Pâturage de graminées	2219	Sainte-Marie	5131	-	6800
V-13	Pâturage de graminées	2219	Sainte-Marie	5115	-	6800

¹ Source : Rendements de référence 2020 en assurance récolte, Direction de l'assurance récolte, octobre 2020.

Historique des rendements

Culture	Rendement réel/visé (kg/ha)					Rendement moyen kg/ha
	2016	2017	2018	2019	2020	
Avoine	-	2500	-	-	-	2500
Avoine grainée	2500	-	-	-	-	2500
Foin de légumineuses 40 %	-	-	-	-	6500	6500
Foin de légumineuses 80 %	-	9000	6300	-	-	7650
Foin graminées 2 coupes	7000	11097	6300	6500	6500	7479
Foin établissement	-	6500	5500	-	-	6000
Maïs fourrager	18000	18000	33000	35000	14411.764 7058824	23682
Millet japonais	-	-	-	35000	-	35000
Non-Cultivé	-	-	-	-	-	0
Pâturage	-	-	6300	6500	6500	6433
Pâturage de graminées	6158	6344	5788	6500	6500	6258
Seigle	-	-	-	-	5500	5500

Données de base — cheptel

Site #1

Installations d'élevage

Numéro de lieu :	90176058
Lot :	62-63
Municipalité :	Tring-Jonction
Bâtiment(s) d'élevage :	1
Cours d'exercice :	0
Numéro de lieu :	90176058

Structure(s) d'entreposage	Gestion	Longueur	Largeur	Hauteur	Diamètre	Toit	Capacité d'entreposage m ³
			mètre				
Fumier Site 1	Solide	33.53	15.24	-	-	X	0

Type et quantité de déjections animales produites

L'exploitant se prévaut de l'article 28.2 du REA. Le volume et la teneur en éléments fertilisants sont donc basés sur les plus récentes valeurs de référence du CRAAQ, sur les catégories animales et sur l'historique des volumes générés par les animaux. La production annuelle de phosphore du lieu d'élevage est toutefois déterminée en utilisant les valeurs de l'annexe VI du REA.

Numéro de lieu : 90176058

N ^{bre} têtes	Catégorie d'élevage	Rotation annuelle		N ^{bre} jours intérieur	l/tête/jrs	Volume CRAAQ m ³
		n ^{bre}	jrs/lot			
1	Taureau de boucherie (> 12 mois)	-	-	105	39.18	4
30	Vache de boucherie et son veau	-	-	105	41.64	131
20	Vache de boucherie et son veau	-	-	60	41.64	50
Total CRAAQ						185

Type : Animaux au pâturage

Numéro de lieu : 90176058

N ^{bre} têtes	Catégorie d'élevage	Rotation annuelle		N ^{bre} jours extérieur	kg/tête/jr	Volume CRAAQ tm
		n ^{bre}	jrs/lot			
1	Taureau de boucherie (> 12 mois)	-	-	153	29.28	4.5
30	Vache de boucherie et son veau	-	-	153	31.23	143.3
20	Vache de boucherie et son veau	-	-	153	31.23	95.6
Total CRAAQ						243

Tonnage et analyse à utiliser aux fins du PAEF

Type de déjections	Tonnage	N total	P ₂ O ₅ kg/t	K ₂ O	Densité t/m ³	C/N	N-NH ₄ kg/t
Fumier bovin de boucherie	139	4.80	2.40	4.92	0.75	15	1.2
Animaux au pâturage	243	4.80	2.40	4.92	0.85	15	1.2

Éléments nutritifs contenus dans les déjections animales

Les rejets totaux en azote (N), en phosphore (P_2O_5) et en potassium (K_2O) sont déterminés à partir des valeurs références du CRAAQ.

a. Valeurs références

Catégorie	Rejets par tête (kg/tête)		
	N	P_2O_5	K_2O
Taureau de boucherie (> 12 mois)	51.3 (± 0)	25.7 (± 0)	52.6 (± 0)
Vache de boucherie et son veau	54.7 (± 18.2)	27.4 (± 12.5)	56.1 (± 29.9)

b. Rejets totaux

Fumier Site 1

Nombre	Catégorie	Nombre de jours	Nombre de rotation	Rejets (kg)		
				N	P_2O_5	K_2O
1	Taureau de boucherie (> 12 mois)	105	-	14.8	7.4	15.1
30	Vache de boucherie et son veau	105	-	472.1	236.5	484.2
20	Vache de boucherie et son veau	60	-	179.8	90.1	184.4
Total des rejets (1)				666.7	333.9	683.7

Pâturage

Nombre	Catégorie	Nombre de jours	Nombre de rotation	Rejets (kg)		
				N	P_2O_5	K_2O
1	Taureau de boucherie (> 12 mois)	153	-	21.5	10.8	22.1
30	Vache de boucherie et son veau	153	-	687.9	344.6	705.5
20	Vache de boucherie et son veau	153	-	458.6	229.7	470.3
Total des rejets (2)				1168.0	585.0	1197.9
Total (1) + (2)				1834.6	919.0	1881.6

Site #2

Installations d'élevage

Numéro de lieu :	X2170536
Lot :	62-63
Municipalité :	Tring-Jonction
Bâtiment(s) d'élevage :	1
Cours d'exercice :	1
Numéro de lieu :	X2170536

Structure(s) d'entreposage	Gestion	Longueur	Largeur	Hauteur	Diamètre	Toit	Capacité d'entreposage m^3
Fumier Site 2	Solide	39.62	24.38	-	-	-	0

Type et quantité de déjections animales produites

La production annuelle de phosphore du lieu d'élevage est inférieure à 1600 kg. Le volume et la teneur en éléments fertilisants sont donc basés sur les plus récentes **valeurs de références du CRAAQ**.

Numéro de lieu : X2170536

N ^{bre} têtes	Catégorie d'élevage	Rotation annuelle		N ^{bre} jours intérieur	l/tête/jrs	Volume CRAAQ m ³
		n ^{bre}	jrs/lot			
1	Taureau de boucherie (> 12 mois)	-	-	60	39.18	2
70	Vache de boucherie et son veau	-	-	60	41.64	175
Total CRAAQ						177

Ajustement du volume selon la moyenne des précipitations enregistrées à la station météo de ST SEVERIN.

Par défaut, les volumes de référence du CRAAQ incluent les précipitations, évaluées à 15 % du volume total. Afin de tenir compte des dimensions de la structure d'entreposage et de la moyenne des précipitations réelles de la région (*Environnement Canada*), le volume des précipitations a été soustrait du volume de référence, puis a été recalculé.

		Volume m ³
Total CRAAQ ajusté :		177
Précipitations ajustées (surface de l'ouvrage de stockage x 1.2207 m) :		1 179
Total		1 357

Type : Animaux au pâturage

Numéro de lieu : X2170536

Nbre têtes	Catégorie d'élevage	Rotation annuelle		Nbre jours extérieur	kg/tête/jr	Volume CRAAQ tm
		nbre	jrs/lot			
1	Taureau de boucherie (> 12 mois)	-	-	153	29.28	4.5
70	Vache de boucherie et son veau	-	-	153	31.23	334.5
Total CRAAQ						339

Tonnage et analyse à utiliser aux fins du PAEF

Type de déjections	Tonnage	N total	P ₂ O ₅ kg/t	K ₂ O	Densité t/m ³	C/N	N-NH ₄ kg/t
Fumier bovin de boucherie	133	4.80	2.40	4.92	0.75	15	1.2
Animaux au pâturage	339	4.80	2.40	4.92	0.85	15	1.2

Éléments nutritifs contenus dans les déjections animales

Les rejets totaux en azote (N), en phosphore (P_2O_5) et en potassium (K_2O) sont déterminés à partir des valeurs références du CRAAQ.

a. Valeurs références

Catégorie	Rejets par tête (kg/tête)		
	N	P_2O_5	K_2O
Taureau de boucherie (> 12 mois)	51.3 (± 0)	25.7 (± 0)	52.6 (± 0)
Vache de boucherie et son veau	54.7 (± 18.2)	27.4 (± 12.5)	56.1 (± 29.9)

b. Rejets totaux

Fumier Site 2

Nombre	Catégorie	Nombre de jours	Nombre de rotation	Rejets (kg)		
				N	P_2O_5	K_2O
1	Taureau de boucherie (> 12 mois)	60	-	8.4	4.2	8.7
70	Vache de boucherie et son veau	60	-	629.4	315.3	645.5
Total des rejets (1)				637.9	319.5	654.2

Pâturage

Nombre	Catégorie	Nombre de jours	Nombre de rotation	Rejets (kg)		
				N	P_2O_5	K_2O
1	Taureau de boucherie (> 12 mois)	153	-	21.5	10.8	22.1
70	Vache de boucherie et son veau	153	-	1605.0	804.0	1646.1
Total des rejets (2)				1626.5	814.8	1668.2
Total (1) + (2)				2264.4	1134.3	2322.3

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 règle 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				
<u>A. Risque de ruissellement et d'érosion</u>	Note: le phénomène de ruissellement est à son maximum au printemps (sols saturés, fonte des neiges et faible couvert végétal).			<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A
Propriétés topographiques	Pente •Les parcelles 1A, 14A, V-5, V-6, V-7, V-9A, V-9B, V-12 présentent des pentes élevées dépassant le seuil de 5 %, ce qui constitue un niveau de risque élevé pour le ruissellement des eaux de surface. •Les parcelles se terminent ou sont traversés par des fossés et/ou des cours d'eau.			
Propriétés pédologiques	Texture: facteur physique qui contrôle le ruissellement.			

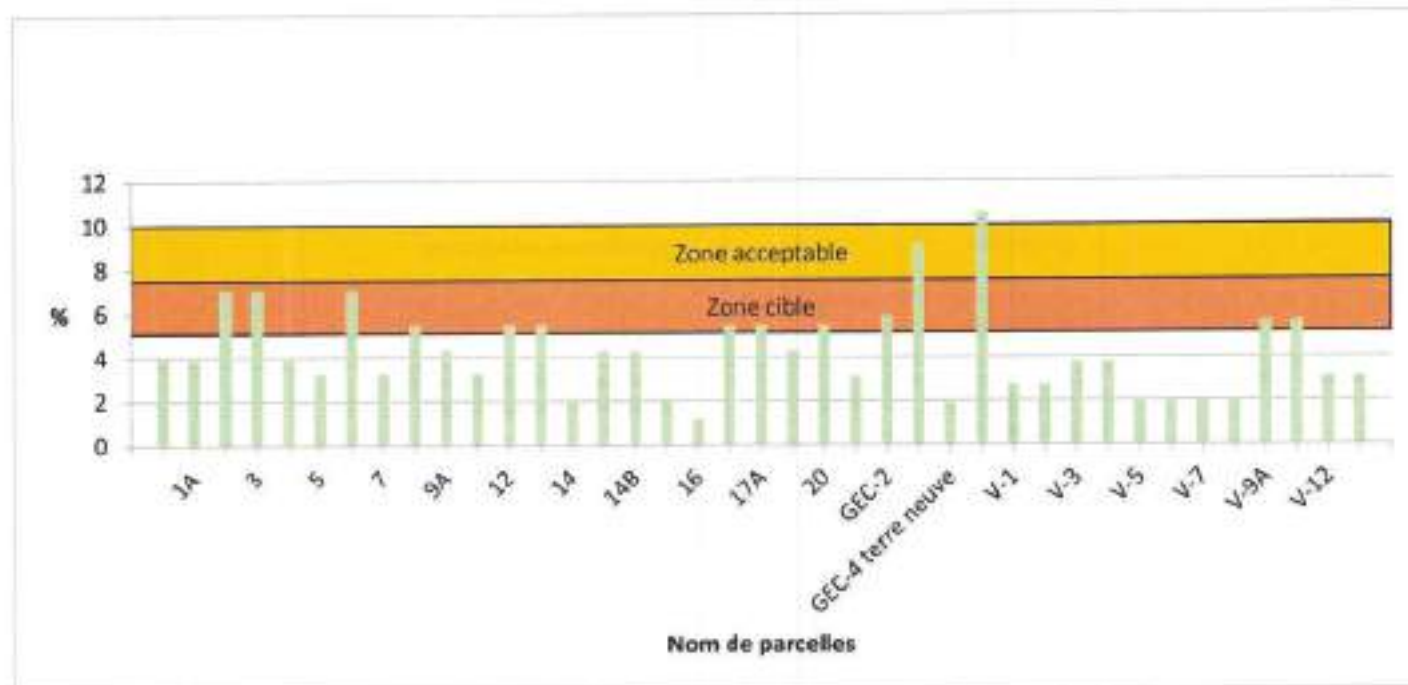
Diagnostic		Démarche agroenvironnementale	Échéancier	Suivi
Éléments considérés	Situation de l'entreprise			
1. Facteurs pouvant limiter la pollution diffuse				
	<ul style="list-style-type: none"> • Les parcelles 1, 1A, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9A, 10, 12, 13, 14, 14A, 14B, 15, 16, 17, 17A, 18, 20, GEC-1, GEC-2, GEC-3, GEC-4 terre neuve, GEC-5, V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9A, V-9B, V-12, V-13 sont de texture sablonneuse. Une surfertilisation azotée risque d'avoir un impact sur la contamination des sources d'eau souterraine. 			
Propriétés hydrologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Un groupe hydrologique est attribué en fonction de la série et de la texture du sol et ce, que pour les sols n'ayant pas de drain souterrain. 			
B- Bandes riveraines	Définition : la rive est une bande de terre qui borde les lacs et cours d'eau et qui s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la ligne des hautes eaux. La largeur de la rive à protéger se mesure horizontalement. Les rives, le littoral et les plaines inondables sont essentiels à la survie des composantes écologiques et biologiques des cours d'eau et des plans d'eau. (PPRLPI)			<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A
Absence de bande riveraine	Une visite sur le terrain est nécessaire pour valider cette information.	✓ Conserver une bande riveraine minimale de 3 m, avec 1 m sur le haut de talus de chaque cours d'eau		
Bande riveraine avec une largeur insuffisante	Une visite sur le terrain est nécessaire pour valider cette information.	✓ Conserver une bande riveraine minimale de 3 m, avec 1 m sur le haut de talus de chaque cours d'eau		
Type de bande riveraine	<ul style="list-style-type: none"> • Les parcelles ont en général une bande riveraine herbacée et/ou arbustive. La densité de plantes est considérée comme suffisante. 			
Entretien de la bande riveraine	<ul style="list-style-type: none"> • Les pratiques culturales telles que le travail du sol, la fertilisation et la pulvérisation de pesticides peuvent perturber la bande riveraine. • L'accès des animaux de la ferme à ces bandes riveraines est contrôlé. 	✓ Éviter de perturber la bande riveraine par les travaux aux champs.		
C- Facteurs sources	<ul style="list-style-type: none"> • Les taux de saturation des parcelles cultivées se situent en 	✓ Dans ces parcelles, limiter les apports à 45 kg P ₂ O ₅ /ha.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

Diagnostic		Démarche agroenvironnementale	Échéancier	Suivi
Éléments considérés	Situation de l'entreprise			
1. Facteurs pouvant limiter la pollution diffuse				
	dessous des seuils environnementaux critiques.			<input type="checkbox"/> N/A

Diagnostic		Démarche agroenvironnementale	Échéancier	Suivi
Éléments considérés	Situation de l'entreprise			
2. Facteurs pouvant limiter le rendement des cultures				
Drainage	Une visite sur le terrain est nécessaire pour valider cette information.	✓ Réaliser un diagnostic pour confirmer s'il y a des tuyaux de drainage bloqués		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A
Compaction	Une visite sur le terrain est nécessaire pour valider cette information.	✓ Réaliser un profil de sol ✓ Intégrer des cultures améliorantes dans la rotation ✓ Introduire le tillage radish comme engrais vert.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A
pH et fertilité du sol	<ul style="list-style-type: none">• Le pH ne se situe pas dans la fourchette optimale des cultures pratiquées sur ces lots.• La CEC est considérée comme faible à moyenne, ce qui explique une texture légère. La rétention d'azote ammoniacal est plus faible dans ce type de texture.• La teneur en phosphore des parcelles varie de moyenne à bonne. La teneur en magnésium est considérée comme moyenne, de même que la richesse des parcelles en potasse.	✓ Apporter la chaux selon les recommandations du PAEF ✓ Réaliser un profil de sol ✓ Intégrer des cultures améliorantes dans la rotation.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A

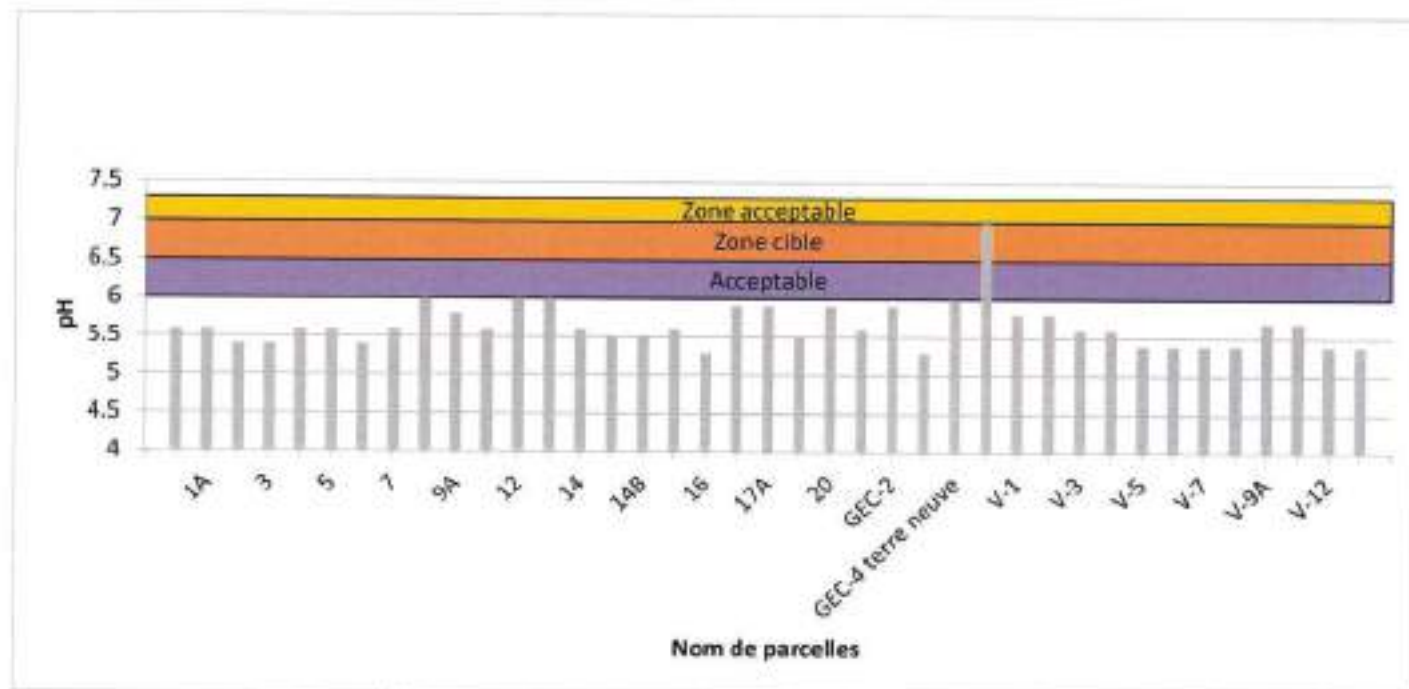
Diagnostic		Démarche agroenvironnementale	Échéancier	Suivi
Éléments considérés	Situation de l'entreprise			
3. Appréciation générale de la régie des sols, de l'eau et des cultures				
Régie des sols	Régie conventionnelle			<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A
Régie de l'eau	<ul style="list-style-type: none">• Les bandes riveraines sont présentes.• Les distances d'épandages sont respectées.	✓ Maintenir les bandes riveraines adéquates.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A
Régie des cultures	Cultures fourragères principalement (prairie et pâturages)	✓ Maintenir le système de rotation des cultures.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A

Indice de saturation en phosphore (ISP)



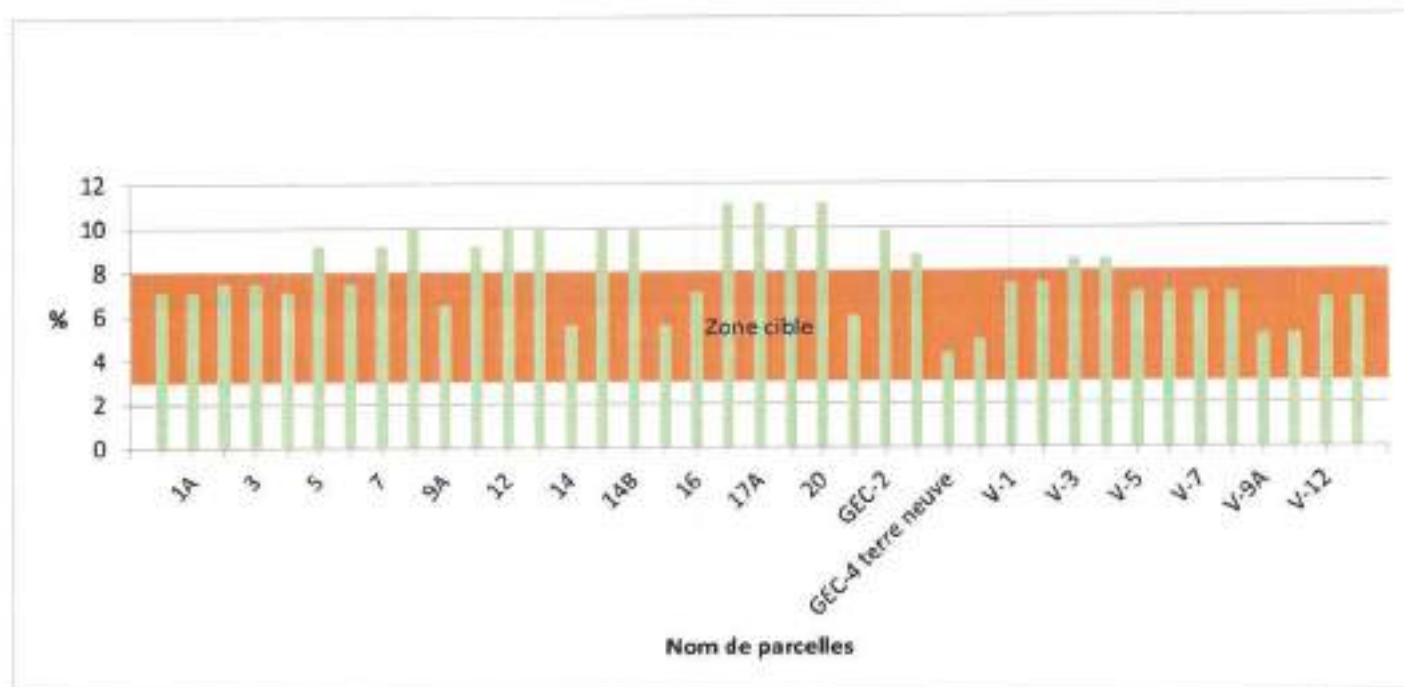
ISP	Parcelles concernées	Diagnostic	Démarche agroenvironnementale
0 à 5.1	1, 4, 5, 7, 10, 14, 15, 16, 18, 14A, 14B, 1A, 9A, GEC-1, GEC-4 terre neuve, V-1, V-12, V-13, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8	Le sol devrait être enrichi pour obtenir des rendements optimaux. Si le sol est acide, il convient d'en 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	2, 3, 6, 8, 12, 13, 17, 20, 17A, GEC-2, V-9A, V-9B	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.
7.6 à 13	GEC-3, GEC-5	De faibles apports de phosphore devraient être suffisants pour la croissance 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, mais à ces niveaux de saturation, un enrichissement excessif nuit au maintien de la qualité des eaux de surface.	Le producteur doit prendre soin de suivre les recommandations du présent PAEF. Ces champs peuvent encore recevoir des doses raisonnables de fumier, spécialement pour fertiliser des plantes en croissance.

pH eau



pH eau	Parcelles concernées	Diagnostic	Démarche agroenvironnementale
pH < 5.5	2, 3, 6, 16, GEC-3, V-12, V-13, V-5, V-6, V-7, V-8	Sol très acide : l'activité des microorganismes et la nitrification sont très faibles. Les engrais phosphatés sont peu disponibles et, selon les types de sols, l'aluminium devient toxique pour les plantes.	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 5.5 et 6	1, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 14A, 14B, 17A, 1A, 9A, GEC-1, GEC-2, GEC-4 terre neuve, V-1, V-2, V-3, V-4, V-9A, V-9B	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 6.5 et 7	GEC-5	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



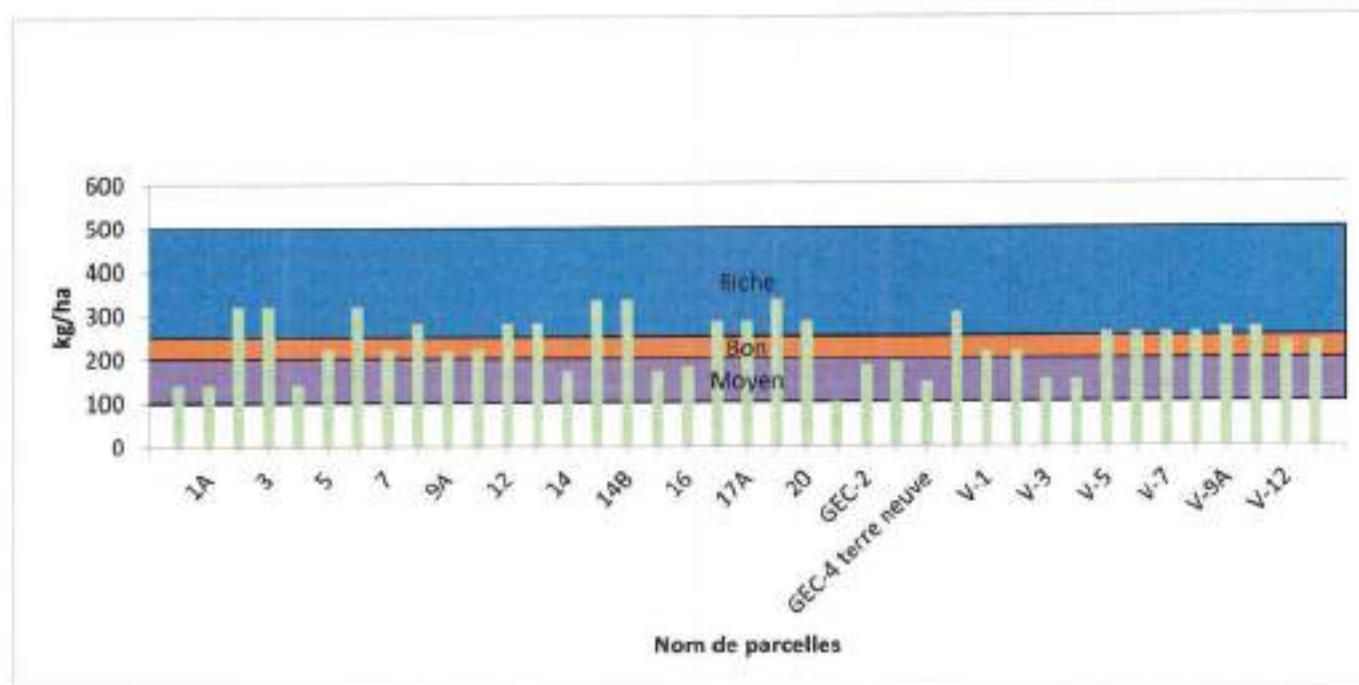
MO %	Parcelles concernées	Diagnostic	Démarche agroenvironnementale
M.O. entre 3 et 8	1, 2, 3, 4, 6, 14, 15, 16, 1A, 9A, GEC-1, GEC-4 terre neuve, GEC-5, V-1, V-12, V-13, V-2, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9A, V-9B	Bon taux de matière organique qui favorise l'activité biologique. À de tels niveaux, la matière 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).
M.O. entre 8 et 20	8, 12, 13, 17, 20, 14A, 14B, 17A, V-3, V-4	Taux élevé de matière organique propre aux pâturages. Généralement, la minéralisation de la matière organique libère des quantités appréciables d'azote et d'autres éléments nutritifs.	
M.O. entre 8 et 20	5, 7, 10, 18, GEC-2, GEC-3	Taux élevé de matière organique qui peut être révélateur de mauvaises conditions de croissance si elles sont associées à de mauvaises conditions de drainage. Un niveau élevé de matière organique peut engendrer une forte rétention d'eau et favoriser le développement de certaines maladies.	Il est recommandé d'établir un diagnostic de problèmes de drainage et de corriger, si y a lieu la compaction. L'activité biologique du sol doit être stimulée notamment en implantant des légumineuses et en optant pour des pratiques de conservation des sols. Finalement, procéder au chaulage des champs qui en ont besoin (voir recommandation en chaux du PAEF).

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
K 2 % et moins Mg 8 % et moins Ca 60 % et moins	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 14A, 14B, 17A, 1A, 9A, GEC-1, GEC-3, GEC-4 terre neuve, V-1, V-12, V-13, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8	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 8 % et moins Ca 60 % et moins	8, 12, 13	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.
K 2 % et moins 8 % < Mg < 12 % Ca 60 % et moins	GEC-2	Le pourcentage de saturation nous indique un problème au niveau du calcium et du potassium. 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 potassium nous indique que les sols commencent à se dégrader.	Plus le sol est pauvre en potasse, plus il la retient fortement. Il y a alors compensation par le magnésium, dont les réserves s'épuisent. Il faut surveiller la quantité de potasse en kg/ha et augmenter la fertilisation si elle représente moins du tiers de la quantité de magnésium. Un apport en chaux permettra de redresser la situation du calcium. Une chaux à forte teneur en potassium pourrait être privilégiée pour améliorer l'état du potassium du même coup.
60 % < Ca < 80 % 2 % < K < 5 % 8 % < Mg < 12 %	GEC-5	Niveaux cibles : il y a équilibre entre les niveaux de Ca, de Mg et de K.	Pour conserver cet équilibre, il est important de maintenir le niveau de potassium dans le sol en apportant suffisamment de cet élément pour compenser le prélèvement des cultures. Le pH doit aussi être maintenu au niveau cible par des apports de chaux lorsque nécessaires.

Potassium



K (kg/ha)	Parcelles concernées	Diagnostic	Démarche agroenvironnementale
K entre 100 et 250	1, 4, 5, 7, 10, 14, 15, 16, 1A, 9A, GEC-1, GEC-2, GEC-3, GEC-4 terre neuve, V-1, V-12, V-13, V-2, V-3, V-4	Sol avec une teneur moyenne en potassium.	Le sol devrait être enrichi pour obtenir des rendements optimaux.
K entre 250 et 500	2, 3, 6, 8, 12, 13, 17, 18, 20, 14A, 14B, 17A, GEC-5, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9A, V-9B	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.

Bilan des éléments (besoin versus apport net)

Parcelles en propriété

Parcelle	Superficie épanachable (ha)	Bilan (apport - besoin) kg/ha											
		2018			2019			2020			2021		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	1.26	1	70	77	-72	57	81	-135	-18	-71	-19	16	-9
1A	0.87	1	70	77	-72	57	81	-106	-20	-108	-3	-34	-54
2	2.09	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-4	-19	31	58
3	3.05	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-4	-19	31	58
4	3.22	1	70	77	-72	57	81	-135	-18	-71	-19	16	-9
5	4.18	-9	70	77	-82	57	81	-106	-20	-76	-3	-29	-9
6	2.35	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-4	-31	13	9
7	2.60	-9	70	77	-82	57	81	-155	-60	-136	-3	-29	-9
8	2.83	1	70	77	-72	57	81	-135	-18	-11	-19	16	51
9A	0.87	96	70	77	-72	57	81	-104	-13	-56	-39	-13	-56
10	1.81	-9	70	77	-82	57	81	-155	-60	-136	-3	-29	-9
12	0.54	1	70	77	-72	57	81	-135	-18	-11	-31	-2	2
13	1.99	1	70	77	-72	57	81	-135	-18	-11	-31	-2	2
14A	0.90	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-1	-31	13	12
14B	1.39	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-1	-31	13	12
17	5.22	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-11	-31	13	2
17A	1.39	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-11	-31	13	2
18	3.86	1	70	77	-72	57	81	-155	-60	-72	-3	-29	22
20	0.78	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-11	-31	13	2
Total (kg)		20	2874	3170	-3034	2341	3321	-5560	-841	-1837	-774	28	381
Total (kg/ha)		0	70	77	-74	57	81	-135	-20	-45	-19	1	9

Globalement, en 2021, les recommandations d'engrais organiques et minéraux combient les besoins des cultures :

- 85 % du besoin des cultures en azote ; le reste est comblé par la contribution en azote des résidus de culture, de la matière organique et de l'arrière-effet azoté des fumiers. L'estimation de cette contribution provient du *Guide de référence en fertilisation du CRAAQ (2003, 2010)* ;
- 102 % du besoin des cultures en phosphore ;
- 110 % du besoin des cultures en potassium.

Parcelles en location

Parcelle	Superficie épanable (ha)	Bilan (apport - besoin) kg/ha											
		2018			2019			2020			2021		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
14	1.88	0	0	0	-72	57	81	-135	-18	-60	-22	12	-8
15	3.27	146	70	77	-72	57	81	-135	-18	-60	-22	12	-8
16	9.89	146	70	77	-72	57	81	-135	-28	-56	-22	2	-4
GEC-1	9.26	1	70	77	-72	57	81	-100	15	-85	-17	29	-60
GEC-2	5.47	1	70	77	-72	57	81	-100	15	-56	-17	29	-31
GEC-3	12.06	86	70	77	-82	57	81	-41	40	13	-24	25	-21
GEC-4 terre neuve	18.29	146	70	77	3	57	81	-26	-10	-113	-17	4	-12
GEC-5	2.79	146	70	77	3	57	81	-26	15	-29	-17	29	72
V-1	6.41	1	70	77	-72	57	81	-135	-18	-38	-23	13	-9
V-2	0.89	1	70	77	-72	57	81	-135	-18	-38	-23	13	-9
V-3	3.00	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-67	-23	28	-38
V-4	7.74	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-67	-23	28	-38
V-5	2.31	1	70	77	-72	57	81	-135	-28	-16	-23	3	13
V-6	2.50	1	70	77	-72	57	81	-135	-28	-16	-23	3	13
V-7	2.68	1	70	77	-72	57	81	-135	-28	-16	-23	3	13
V-8	0.62	1	70	77	-72	57	81	-135	-28	-16	-23	3	13
V-9A	5.28	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-14	-23	28	15
V-9B	1.32	1	70	77	-72	57	81	-135	-3	-14	-23	28	15
V-12	2.54	1	70	77	-72	57	81	-135	-18	-26	-23	13	3
V-13	3.05	1	70	77	-72	57	81	-135	-18	-26	-23	13	3
Total (kg)		6046	6934	7649	-5787	5756	8164	-9740	-310	-5342	-2118	1623	-1340
Total (kg/ha)		60	68	76	-57	57	81	-96	-3	-53	-21	16	-13

Globalement, en 2021, les recommandations d'engrais organiques et minéraux ne combient pas les besoins des cultures :

- 84 % du besoin des cultures en azote ; le reste est comblé par la contribution en azote des résidus de culture, de la matière organique et de l'arrière-effet azoté des fumiers. L'estimation de cette contribution provient du *Guide de référence en fertilisation du CRAAQ (2003, 2010)* ;
- 148 % du besoin des cultures en phosphore ;
- 89 % 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.
- Les coefficients d'efficacité de l'azote utilisés dans nos calculs sont ceux indiqués dans le Guide de référence en fertilisation, chapitre 10, Les engrais de ferme et les matières résiduelles fertilisantes organiques, 3e édition, 2013.

Pâturage de graminées

Culture 2020 : Pâturage de graminées

Parcelle(s) : V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-12, V-13, V-9A, V-9B

Superficie épanable : 38.34 ha (94.74 ac)

Abaque (REA) : 90 kg/ha

	N kg/ha	P ₂ O ₅ kg/ha	K ₂ O kg/ha
Besoins de la culture	160	35	98
Apport par la matière organique	21	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	61	53	91
Apport arrière-effet azoté fumier	0	0	0
Besoins restants	78	-18	7
270000-21	30	0	0
270000-21	45	0	0

Total des apports	158	53	91
Excès (+) /Déficit (-)	-2	18	-7

Besoins en autres éléments

Mg	S	B	Zn	Mn	Cu
0	0	0	0	0	-

Épandage 1 > été 2021			
Ferme au Rang 4 LPE - L1F12 - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	4.5	2.3	2.9
Nette	2.38	1.84	2.61
2003 gal imp/ac = 22.5 t/ha			
N ³⁰ voyages : 53			
Épandeur : Tank Lessard 4000 gal.can			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épandage 2 > paturage 2021			
Fumier Site 2 - paturage			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	4.8	2.4	4.92
Nette	1.06	1.56	4.43
4 TM/ha			
N ³⁰ voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épandage 3 > paturage 2021			
Fumier Site 1 - paturage			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	4.8	2.4	4.92
Nette	1.06	1.56	4.43
3 TM/ha			
N ³⁰ voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Formule												Taux d'application	
Nom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe		kg/ha	L/ha
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0		112	
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0		168	

Foin graminées 2 coupes

Culture 2020 : Foin graminées 2 coupes

Parcelle(s) : GEC-1, GEC-2

Superficie épardable : 14.74 ha (36.42 ac)

Abaque (REA) : 65 kg/ha

	N kg/ha	P ₂ O ₅ kg/ha	K ₂ O kg/ha
Besoins de la culture	160	25	134
Apport par la matière organique	20	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	67	54	85
Apport arrière-effet azoté fumier	0	0	0
Besoins restants	73	-29	49
270000-21	30	0	0
270000-21	45	0	0

Total des apports	163	54	85
Excès (+) /Déficit (-)	3	29	-49
Besoins en autres éléments			

Mg	S	B	Zn	Mn	Cu
6	10	0	0	0	-

Épardage 1 > Post-récolte après 1 oct 20			
GEC Lisier poup lieu2 F9 - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	2.6	1.6	2.1
Nette	1.14	0.8	1.35
1378 gal Imp/ac = 15.5 t/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épardage 2 > Post-récolte après 1 oct 20			
GEC Lisier poup lieux6-7 F28 - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	2.6	1.6	2.1
Nette	1.15	0.8	1.35
1406 gal Imp/ac = 15.8 t/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épardage 3 > été 2021			
GEC Lisier poup lieux6-7 F28 - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	2.6	1.6	2.1
Nette	1.39	1.28	1.89
2003 gal Imp/ac = 22.5 t/ha			
N ^{bre} voyages : 20			
Épandeur : Tank Lessard 4000 gal.can			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Formule												Taux d'application	
Nom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe		kg/ha	L/ha
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0		112	
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0		168	

Foin établissement

Culture 2020 : Maïs fourrager

Parcelle(s) : 1A, 5, 7, 10, 18

Superficie épanable : 13.30 ha (32.86 ac)

Abaque (REA) : 100 kg/ha

	N kg/ha	P ₂ O ₅ kg/ha	K ₂ O kg/ha
Besoins de la culture	60	50	113
Apport par la matière organique	20	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	57	21	34
Apport arrière-effet azoté fumier	0	0	0
Besoins restants	-17	29	79
000062-21	0	0	76
Total des apports	77	21	110
Excès (+) /Déficit (-)	17	-29	-3
Besoins en autres éléments			

Mg	S	B	Zn	Mn	Cu
0	13	2	0	0	-

Formule

Taux d'application

Nom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha
000062-21	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	123	

Épandage 1 > printemps 2021			
Lisier69 porcs Desroy - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	3.82	1.49	2.1
Nette	3.15	1.19	1.89
1602 gal Imp/ac = 18 t/ha			
Nbre voyages : 16			
Épandeur : Tank ACouture 3600 gall à 90%			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, inférieur à 48 heures			

Foin graminées 2 coupes

Culture 2020 : Foin graminées 2 coupes

Parcelle(s) : 9A

Superficie épanable : 0.87 ha (2.15 ac)

Abaque (REA) : 110 kg/ha

	N kg/ha	P ₂ O ₅ kg/ha	K ₂ O kg/ha
Besoins de la culture	160	40	99
Apport par la matière organique	20	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	46	27	43
Apport arrière-effet azoté fumier	0	0	0
Besoins restants	94	13	56
270000-21	30	0	0
270000-21	45	0	0

Total des apports	141	27	43
Excès (+) /Déficit (-)	-19	-13	-56
Besoins en autres éléments			

Mg	S	B	Zn	Mn	Cu
0	10	0	0	0	-

Formule												Taux d'application	
Nom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe		kg/ha	L/ha
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0		112	
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0		168	

Épandage 1 > été 2021			
Lisier69 porcs Desroy - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	3.82	1.49	2.1
Nette	2.02	1.19	1.89
2003 gal Imp/ac = 22.5 t/ha			
N ^{bre} voyages : 1			
Épandeur : Tank ACouture 3600 gall à 90%			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Foin établissement
Culture 2020 : Seigle

Parcelle(s) : GEC-3
Superficie épardable : 12.06 ha (29.80 ac)
Abaque (REA) : 55 kg/ha

	N kg/ha	P ₂ O ₅ kg/ha	K ₂ O kg/ha
Besoins de la culture	60	0	139
Apport par la matière organique	20	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	36	25	42
Apport arrière-effet azoté fumier	0	0	0
Besoins restants	4	-25	97
000062-21	0	0	76
Total des apports	56	25	118
Excès (+) /Déficit (-)	-4	25	-21
Besoins en autres éléments			

Mg	S	B	Zn	Mn	Cu
0	13	1	0	0	-

Épandage 1 > Post-récolte après 1 oct 20			
GEC Lisier poux lieu2 F9 - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	2.6	1.6	2.1
Nette	1.14	0.8	1.35
1378 gal Imp/ac = 15.5 t/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 3, culture sarclée, Laissé en surface			

Épandage 2 > Post-récolte après 1 oct 20			
GEC Lisier poux lieux6-7 F28 - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	2.6	1.6	2.1
Nette	1.15	0.8	1.35
1406 gal Imp/ac = 15.8 t/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 3, culture sarclée, Laissé en surface			

Formule												Taux d'application	
Nom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe		kg/ha	L/ha
000062-21	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0		123	

Foin de légumineuses 40 %

Culture 2020 : Foin de légumineuses 40 %

Parcelle(s) : GEC-5, GEC-4 terre neuve

Superficie épanable : 21.08 ha (52.09 ac)

Abaque (REA) : 90 kg/ha

	N kg/ha	P ₂ O ₅ kg/ha	K ₂ O kg/ha
Besoins de la culture	75	47	162
Apport par la matière organique	4	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	58	54	85
Apport arrière-effet azoté fumier	0	0	0
Besoins restants	13	-7	77
000062-21	0	0	76

Total des apports	62	54	161
Excès (+) /Déficit (-)	-13	7	-1

Besoins en autres éléments

Mg	S	B	Zn	Mn	Cu
5	6	2	0	0	-

Épandage 1 > Post-récolte après 1 oct 20			
GEC Lisier poup lieu2 F9 - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	2.6	1.6	2.1
Nette	0.88	0.8	1.35
1378 gal Imp/ac = 15.5 t/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épandage 2 > Post-récolte après 1 oct 20			
GEC Lisier poup lieux6-7 F28 - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	2.6	1.6	2.1
Nette	0.88	0.8	1.35
1406 gal Imp/ac = 15.8 t/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Automne, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épandage 3 > été 2021			
GEC Lisier poup lieux6-7 F28 - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	2.6	1.6	2.1
Nette	1.37	1.28	1.89
2003 gal Imp/ac = 22.5 t/ha			
N ^{bre} voyages : 29			
Épandeur : Tank Lessard 4000 gal.can			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Formule											Taux d'application	
nom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha
000062-21	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	123	

Pâturage de graminées
Culture 2020 : Pâturage

Parcelle(s) : 1, 2, 3, 4, 8
Superficie épanable : 12.44 ha (30.74 ac)
Abaque (REA) : 90 kg/ha

	N kg/ha	P ₂ O ₅ kg/ha	K ₂ O kg/ha
Besoins de la culture	160	34	92
Apport par la matière organique	20	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	65	56	124
Apport arrière-effet azoté fumier	0	0	0
Besoins restants	75	-22	-32
270000-21	30	0	0
270000-21	45	0	0

Total des apports	161	56	124
Excès (+) /Déficit (-)	1	22	32
Besoins en autres éléments			

Mg	S	B	Zn	Mn	Cu
0	0	0	0	0	-

Épandage 1 > été 2021			
Fumier Site 1 - fumier			
Analyse (kg/tm)	N	P₂O₅	K₂O
Brute	4.8	2.4	4.92
Nette	1.06	1.56	4.43
11 TM/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur : Tebbe MS14			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laisse en surface			

Épandage 2 > été 2021			
Lisier69 porcs Desroy - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P₂O₅	K₂O
Brute	3.82	1.49	2.1
Nette	2.02	1.19	1.89
2003 gal imp/ac = 22.5 t/ha			
N ^{bre} voyages : 19			
Épandeur : Tank ACouture 3600 gall à 90%			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laisse en surface			

Épandage 3 > paturage 2021			
Fumier Site 2 - paturage			
Analyse (kg/tm)	N	P₂O₅	K₂O
Brute	4.8	2.4	4.92
Nette	1.06	1.56	4.43
4 TM/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laisse en surface			

Épandage 4 > paturage 2021			
Fumier Site 1 - paturage			
Analyse (kg/tm)	N	P₂O₅	K₂O
Brute	4.8	2.4	4.92
Nette	1.06	1.56	4.43
3 TM/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laisse en surface			

Formule

Taux d'application

Nom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0	112	
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0	168	

Pâturage de graminées

Culture 2020 : Pâturage de graminées

Parcelle(s) : 6, 12, 13, 14A, 14B, 17, 17A, 20

Superficie épanachable : 14.57 ha (36.00 ac)

Abaque (REA) : 90 kg/ha

	N kg/ha	P ₂ O ₅ kg/ha	K ₂ O kg/ha
Besoins de la culture	160	28	70
Apport par la matière organique	20	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	53	38	75
Apport arrière-effet azoté fumier	0	0	0
Besoins restants	87	-10	-5
270000-21	30	0	0
270000-21	45	0	0

Total des apports	149	38	75
Excès (+) /Déficit (-)	-11	10	5
Besoins en autres éléments			

Mg	S	B	Zn	Mn	Cu
0	0	0	0	0	-

Épandage 1 > été 2021			
Lisier69 porcs Desroy - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	3.82	1.49	2.1
Nette	2.02	1.19	1.89
2003 gal imp/ac = 22.5 t/ha			
N ^{me} voyages : 22			
Épandeur : Tank ACouture 3600 gall à 90%			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épandage 2 > paturage 2021			
Fumier Site 2 - paturage			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	4.8	2.4	4.92
Nette	1.06	1.56	4.43
4 TM/ha			
N ^{me} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épandage 3 > paturage 2021			
Fumier Site 1 - paturage			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	4.8	2.4	4.92
Nette	1.06	1.56	4.43
3 TM/ha			
N ^{me} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Formule												Taux d'application	
Nom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe		kg/ha	L/ha
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0		112	
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0		168	

Pâturage de graminées

Culture 2020 : Pâturage de graminées

Parcelle(s) : 14, 15, 16

Superficie épanable : 15.05 ha (37.19 ac)

Abaque (REA) : 120 kg/ha

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Besoins de la culture	160	47	119
Apport par la matière organique	19	0	0
Apport culture précédente	0	0	0
Apport par les engrais organiques	62	52	114
Apport arrière-effet azoté fumier	0	0	0
Besoins restants	79	-5	5
270000-21	30	0	0
270000-21	45	0	0

Total des apports	157	52	114
Excès (+) /Déficit (-)	-3	5	-5
Besoins en autres éléments			

Mg	S	B	Zn	Mn	Cu
0	0	0	0	0	-

Épandage 1 > été 2021			
Fumier Site 2 - fumier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	4.8	2.4	4.92
Nette	1.06	1.56	4.43
9 TM/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur : Tebbe M514			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épandage 2 > été 2021			
Lisier69 porcs Desroy - lisier			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	3.82	1.49	2.1
Nette	2.02	1.19	1.89
2003 gal Imp/ac = 22.5 t/ha			
N ^{bre} voyages : 23			
Épandeur : Tank ACouture 3600 gall à 90%			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épandage 3 > paturage 2021			
Fumier Site 2 - paturage			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	4.8	2.4	4.92
Nette	1.06	1.56	4.43
4 TM/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Épandage 4 > paturage 2021			
Fumier Site 1 - paturage			
Analyse (kg/tm)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Brute	4.8	2.4	4.92
Nette	1.06	1.56	4.43
3 TM/ha			
N ^{bre} voyages :			
Épandeur :			
Printemps-été, groupe de texture 3, prairie, Laissé en surface			

Formule

Taux d'application

Nom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	B	Zn	Mn	Cu	Fe	kg/ha	L/ha
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0	112	
270000-21	27	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0	168	

Sommaire des applications d'engrais organiques

Recommandations

Lisier porc à l'engraissement (Lisier69 porcs Desroy)

CRAAQ

Quantité importée : 1813 t

Analyse (kg/t) : N 3.82 ; P₂O₅1.49 ; K₂O 2.1

Période	Parcelle(s)	Superficie épardableac	Dose		N° ^{re} voyages	Épandeur gal imp	Total
			gal US/ac	gal imp/ac			
Printemps	1A, 5, 7, 10, 18	32.87	1924	1602	16	Tank ACouture 3600 gal à 90%	52670.4
Été	1, 2, 3, 4, 8	30.75	2405	2003	19	Tank ACouture 3600 gal à 90%	61592.2
	6, 12, 13, 14A, 14B, 17, 17A, 20	35.99	2405	2003	22	Tank ACouture 3600 gal à 90%	72093.1
	9A	2.16	2405	2003	1	Tank ACouture 3600 gal à 90%	4329.9
	14, 15, 16	37.18	2405	2003	23	Tank ACouture 3600 gal à 90%	74472.1
Total							265158

Lisier porc pouponnière (GEC Lisier poux6-7 F28)

CRAAQ

Quantité importée : 2151 t

Analyse (kg/t) : N 2.6 ; P₂O₅1.6 ; K₂O 2.1

Période	Parcelle(s)	Superficie épardableac	Dose		N° ^{re} voyages	Épandeur gal imp	Total
			gal US/ac	gal imp/ac			
Été	GEC-1, GEC-2	36.41	2405	2003	21	Tank Lessard 4000 gal.can	72929.9
	GEC-4 terre neuve, GEC-5	52.09	2405	2003	29	Tank Lessard 4000 gal.can	104339.4
Total							177269

Lisier porc à l'engraissement (Ferme au Rang 4 LPE - L1F12)

CRAAQ

Quantité importée : 860 t

Analyse (kg/t) : N 4.5 ; P₂O₅ 2.3 ; K₂O 2.9

Période	Parcelle(s)	Superficie épardable ^{ac}	Dose		N ^{bre} voyages	Épandeur gal imp	Total
			gal US/ac	gal imp/ac			
Été	V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9A, V-9B, V-12, V- 13	94.75	2405	2003	52	Tank Lessard 4000 gal.can	189777
Total							189777

Fumier bovin de boucherie (X2170536)

CRAAQ

Production annuelle : 133 t

Analyse (kg/t) : N 4.8 ; P₂O₅ 2.4 ; K₂O 4.92

Période	Parcelle(s)	Superficie épardable	Dose		N ^{bre} voyages	Épandeur	Tonnage total
			t/ha	t/ac			
Été	14, 15, 16	15.05	9	4	18	Tebbe MS14	133
Total							133

Fumier bovin de boucherie (90176058)

Annexe VI

Production annuelle : 139 t

Analyse (kg/t) : N 4.8 ; P₂O₅ 2.4 ; K₂O 4.92

Période	Parcelle(s)	Superficie épardable	Dose		N ^{bre} voyages	Épandeur	Tonnage total
			t/ha	t/ac			
Été	1, 2, 3, 4, 8	12.44	11	5	19	Tebbe MS14	139
Total							139

Animaux au pâturage (90176058)

Annexe VI

Quantité générée par les animaux > 243 t

Analyse (kg/t) : N 4.8 ; P₂O₅ 2.4 ; K₂O 4.92

Moment	Parcelle(s)	Superficie épandable ha	Dose		Nbre de jours équivalents ¹	Tonnage
			t/ha	t/ac		
pâturage	1	1.26	3	1	3	3.8
pâturage	2	2.09	3	1	5	6.3
pâturage	3	3.05	3	1	6	9.2
pâturage	4	3.22	3	1	6	9.7
pâturage	6	2.35	3	1	5	7.1
pâturage	8	2.83	3	1	6	8.6
pâturage	12	0.54	3	1	2	1.6
pâturage	13	1.99	3	1	3	6
pâturage	14	1.88	3	1	3	5.7
pâturage	14A	0.9	3	1	2	2.7
pâturage	14B	1.39	3	1	3	4.2
pâturage	15	3.27	3	1	6	9.9
pâturage	16	9.89	3	1	18	29.9
pâturage	17	5.22	3	1	9	15.8
pâturage	17A	1.39	3	1	3	4.2
pâturage	20	0.78	3	1	2	2.4
pâturage	V-1	6.41	3	1	12	19.4
pâturage	V-2	0.89	3	1	2	2.7
pâturage	V-3	3	3	1	6	9.1
pâturage	V-4	7.74	3	1	15	23.4
pâturage	V-5	2.31	3	1	5	7
pâturage	V-6	2.5	3	1	5	7.6
pâturage	V-7	2.68	3	1	5	8.1
pâturage	V-8	0.62	3	1	2	1.9
pâturage	V-9A	5.28	3	1	11	16
pâturage	V-9B	1.32	3	1	3	4
pâturage	V-12	2.54	3	1	5	7.7
pâturage	V-13	3.05	3	1	6	9.2
Total						243

¹À titre indicatif, nous avons estimé le nombre de jours, équivalent à la dose, où les animaux peuvent séjourner au pâturage.

Animaux au pâturage (X2170536)

CRAAQ

Quantité générée par les animaux > 339 t

Analyse (kg/t) : N 4.8 ; P₂O₅ 2.4 ; K₂O 4.92

Moment	Parcelle(s)	Superficie épardable ha	Dose		Nbre de jours équivalents ¹	Tonnage
			t/ha	t/ac		
pâturage	1	1.26	4	2	3	5.3
pâturage	2	2.09	4	2	5	8.8
pâturage	3	3.05	4	2	6	12.8
pâturage	4	3.22	4	2	6	13.6
pâturage	6	2.35	4	2	5	9.9
pâturage	8	2.83	4	2	6	11.9
pâturage	12	0.54	4	2	2	2.3
pâturage	13	1.99	4	2	3	8.4
pâturage	14	1.88	4	2	3	7.9
pâturage	14A	0.9	4	2	2	3.8
pâturage	14B	1.39	4	2	3	5.8
pâturage	15	3.27	4	2	6	13.8
pâturage	16	9.89	4	2	18	41.7
pâturage	17	5.22	4	2	9	22
pâturage	17A	1.39	4	2	3	5.9
pâturage	20	0.78	4	2	2	3.3
pâturage	V-1	6.41	4	2	12	27
pâturage	V-2	0.89	4	2	2	3.8
pâturage	V-3	3	4	2	6	12.6
pâturage	V-4	7.74	4	2	15	32.6
pâturage	V-5	2.31	4	2	5	9.7
pâturage	V-6	2.5	4	2	5	10.6
pâturage	V-7	2.68	4	2	5	11.3
pâturage	V-8	0.62	4	2	2	2.6
pâturage	V-9A	5.28	4	2	11	22.2
pâturage	V-9B	1.32	4	2	3	5.6
pâturage	V-12	2.54	4	2	5	10.7
pâturage	V-13	3.05	4	2	6	12.9
Total						339

¹À titre indicatif, nous avons estimé le nombre de jours, équivalent à la dose, où les animaux peuvent séjourner au pâturage.

Équipement d'épandage

Nom	Capacité
Tank ACouture 3600 gal à 90%	3600 gal imp
Tank Lessard 4000 gal.can	4000 gal imp
Tebbe MS14	7.35 Tonne

Recommandation d'épandages post-récoltes

Lisier porc pouponnière (GEC Lisier pour lieux 6-7 F28)

% épandage après le 1er octobre : 21.9

Analyse (kg/t) : N 2.6; P₂O₅ 1.6 ; K₂O 2.1 ; C/N : 3 ; N-NH₄ : 1.82

Parcelle	Culture 2021 2022	Pente %	Date limite	Incorporation	Taux		Apports nets (kg/ha)			N° voyages	Épandeur	Total	%
					t/ha	gal/ac	N	P	K				
GEC-1	FX2	3.43	2021-11-01	Laissé en surface	28.1	2500.9	32	22	38	16	Tank Lessard 4000 gal.can	260.29	2.92
GEC-2	FX2	1.44	2021-11-01	Laissé en surface	28.1	2500.9	32	22	38	9	Tank Lessard 4000 gal.can	153.78	1.72
GEC-3	Fe	2.08	2021-11-01	Laissé en surface	28.1	2500.9	32	22	38	21	Tank Lessard 4000 gal.can	338.75	3.8
GEC-4 terre neuve	F40	1.61	2021-11-01	Laissé en surface	28.1	2500.9	25	22	38	31	Tank Lessard 4000 gal.can	514	5.76
GEC-5	F40	1.84	2021-11-01	Laissé en surface	28.1	2500.9	25	22	38	5	Tank Lessard 4000 gal.can	78.39	0.88
Tonnage total à épandre après le 1er octobre :												1345.2	15.1

Lisier porc à l'engraisement (Lisier69 porcs Desroy)

% épandage après le 1er octobre : 11.7

Analyse (kg/t) : N 3.82 ; P₂O₅ 1.49 ; K₂O 2.1 ; C/N : 3.13 ; N-NH₄ : 2.51

Parcelle	Culture		Pente %	Date limite	Incorporation	Taux		Apports nets (kg/ha)			N ^{bre} voyages	Épandeur	Total	%
	2021	2022				t/ha	gal/ac	N	P	K				
1	ptg		4.06	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	28.43	0.17
2	ptg		2.77	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	46.99	0.28
3	ptg		0.9	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	5	Tank ACouture 3600 gall à 90%	68.58	0.41
4	ptg		3.61	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	5	Tank ACouture 3600 gall à 90%	72.42	0.44
6	ptg		1.92	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	4	Tank ACouture 3600 gall à 90%	52.78	0.32
8	ptg		2.23	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	4	Tank ACouture 3600 gall à 90%	63.58	0.38
12	ptg		2.82	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	12.21	0.07
13	ptg		1.14	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	44.86	0.27

14A	ptg	5.33	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	20.27	0.12
14B	ptg	4.33	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	31.18	0.19
17	ptg	4.38	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	8	Tank ACouture 3600 gall à 90%	117.52	0.71
17A	ptg	3.92	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	31.33	0.19
20	ptg	3.02	2021-11-01	Laissé en surface	22.5	2002.5	38	17	30	1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	17.59	0.11
Tonnage total à épandre après le 1er octobre :												607.7	3.7

Conditions à respecter

- ✓ Maintenir le sol en santé pour préserver son pouvoir fixatif et diminuer les risques d'érosion.
- ✓ Procéder à l'épandage en condition de sol sec. Éviter l'épandage lorsque des pluies abondantes sont prévues.
- ✓ Le sol des parcelles réceptrices doit avoir une bonne portance, être non enneigé et non gelé.
- ✓ Pour assurer une conservation maximale de l'azote ammoniacale, l'incorporation (5 à 10 cm) doit se faire immédiatement ou dans les 24 heures suivant l'épandage.
- ✓ Dans le cas cultures pérennes, si l'épandage se fait avant la fin de la période de croissance active, soit avant le 25 octobre, il n'est pas obligatoire de labourer.
- ✓ En cas de pente forte, pour diminuer les risques de ruissellement ne pas épandre dans les 10 mètres de chaque côté de la rivière, du cours d'eau ou du milieu humide. **Parcelle(s) visée(s) : 14A**

Important

- ✓ Conserver les résidus de culture riches en carbone (pailles de soya, maïs et céréales) qui favorisent l'immobilisation temporaire de l'azote si les conditions propices sont présentes.

À retenir

- ✓ Dans la mesure du possible, le lisier devrait être épandu en période tardive (octobre), quand le sol est assez refroidi pour ralentir la vie microbienne et, en fin de journée.

Autre justification (s'il y a lieu)**Légende**

Code	Description
F40	Foin de légumineuses 40 %
Fe	Foin établisement
FX2	Foin graminées 2 coupes
ptg	Pâturage de graminées

Synthèse des recommandations de fertilisation

Engrais organiques

Pâturage bovin de boucherie (Fumier Site 2)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total tm
Pâturage	1	ptg	1.30	4.2			5
	2	ptg	2.10	4.2			9
	3	ptg	3.00	4.2			13
	4	ptg	3.20	4.2			13
	6	ptg	2.30	4.2			10
	8	ptg	2.80	4.2			12
	12	ptg	0.50	4.2			2
	13	ptg	2.00	4.2			8
	14	ptg	1.90	4.2			8
	14A	ptg	0.90	4.2			4
	14B	ptg	1.40	4.2			6
	15	ptg	3.30	4.2			14
	16	ptg	9.90	4.2			42
	17	ptg	5.20	4.2			22
	17A	ptg	1.40	4.2			6
	20	ptg	0.80	4.2			3
	V-1	ptg	6.40	4.2			27
	V-2	ptg	0.90	4.2			4
	V-3	ptg	3.00	4.2			13
	V-4	ptg	7.70	4.2			32
	V-5	ptg	2.30	4.2			10
	V-6	ptg	2.50	4.2			11
	V-7	ptg	2.70	4.2			11
	V-8	ptg	0.60	4.2			3
	V-9A	ptg	5.30	4.2			22
	V-9B	ptg	1.30	4.2			5
	V-12	ptg	2.50	4.2			11
	V-13	ptg	3.10	4.2			13

Lisier porc à l'engraissement (Ferme au Rang 4 LPE - L1F12)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total gal imp
Été	V-1	ptg	15.80	2003	8.8	Tank Lessard 4000 gal.can	31646
	V-2	ptg	2.20	2003	1.2	Tank Lessard 4000 gal.can	4406
	V-3	ptg	7.40	2003	4.1	Tank Lessard 4000 gal.can	14822
	V-4	ptg	19.10	2003	10.6	Tank Lessard 4000 gal.can	38256

Lisier porc à l'engraissement (Ferme au Rang 4 LPE - L1F12)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	Nbre voyages	Épandeur	Total gal imp
	V-5	ptg	5.70	2003	3.2	Tank Lessard 4000 gal.can	11417
	V-6	ptg	6.20	2003	3.4	Tank Lessard 4000 gal.can	12418
	V-7	ptg	6.60	2003	3.7	Tank Lessard 4000 gal.can	13219
	V-8	ptg	1.50	2003	0.9	Tank Lessard 4000 gal.can	3004
	V-9A	ptg	13.00	2003	7.3	Tank Lessard 4000 gal.can	26038
	V-9B	ptg	3.30	2003	1.8	Tank Lessard 4000 gal.can	6610
	V-12	ptg	6.30	2003	3.5	Tank Lessard 4000 gal.can	12618
	V-13	ptg	7.50	2003	4.2	Tank Lessard 4000 gal.can	15022

Lisier porc à l'engraissement (Lisier69 porcs Desroy)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	Nbre voyages	Épandeur	Total gal imp
Printemps	1A	Fe	2.10	1602	1.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	3365
	5	Fe	10.30	1602	5.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	16504
	7	Fe	6.40	1602	3.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	10255
	10	Fe	4.50	1602	2.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	7211
	18	Fe	9.50	1602	4.7	Tank ACouture 3600 gall à 90%	15222
Été	1	ptg	3.10	2003	1.9	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6209
	2	ptg	5.20	2003	3.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	10415
	3	ptg	7.50	2003	4.7	Tank ACouture 3600 gall à 90%	15022
	4	ptg	8.00	2003	4.9	Tank ACouture 3600 gall à 90%	16023
	6	ptg	5.80	2003	3.6	Tank ACouture 3600 gall à 90%	11617

Lisier porc à l'engraisement (Lisier69 porcs Desroy)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé gal imp/ac	N° ^{re} voyages	Épandeur	Total gal imp
	8	ptg	7.00	2003	4.3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	14020
	9A	FX2	2.20	2003	1.3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	4406
	12	ptg	1.30	2003	0.8	Tank ACouture 3600 gall à 90%	2604
	13	ptg	4.90	2003	3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	9814
	14	ptg	4.60	2003	2.9	Tank ACouture 3600 gall à 90%	9213
	14A	ptg	2.20	2003	1.4	Tank ACouture 3600 gall à 90%	4406
	14B	ptg	3.40	2003	2.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6810
	15	ptg	8.10	2003	5	Tank ACouture 3600 gall à 90%	16224
	16	ptg	24.40	2003	15.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	48871
	17	ptg	12.90	2003	8	Tank ACouture 3600 gall à 90%	25838
	17A	ptg	3.40	2003	2.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6810
	20	ptg	1.90	2003	1.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	3806
	1	ptg	3.10	2003	1.9	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6209
	2	ptg	5.20	2003	3.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	10415
Post-récolte après 1er octobre 2021	3	ptg	7.50	2003	4.7	Tank ACouture 3600 gall à 90%	15022
	4	ptg	8.00	2003	4.9	Tank ACouture 3600 gall à 90%	16023
	6	ptg	5.80	2003	3.6	Tank ACouture 3600 gall à 90%	11617
	8	ptg	7.00	2003	4.3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	14020

Lisier porc à l'engraisement (Lisier69 porcs Desroy)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé gal imp/ac	N° ^{re} voyages	Épandeur	Total gal imp
	12	ptg	1.30	2003	0.8	Tank ACouture 3600 gall à 90%	2604
	13	ptg	4.90	2003	3	Tank ACouture 3600 gall à 90%	9814
	14A	ptg	2.20	2003	1.4	Tank ACouture 3600 gall à 90%	4406
	14B	ptg	3.40	2003	2.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6810
	17	ptg	12.90	2003	8	Tank ACouture 3600 gall à 90%	25838
	17A	ptg	3.40	2003	2.1	Tank ACouture 3600 gall à 90%	6810
	20	ptg	1.90	2003	1.2	Tank ACouture 3600 gall à 90%	3806

Pâturage bovin de boucherie (Fumier Site 1)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	N° ^{re} voyages	Épandeur	Total tm
Pâturage	1	ptg	1.30	3			4
	2	ptg	2.10	3			6
	3	ptg	3.00	3			9
	4	ptg	3.20	3			10
	6	ptg	2.30	3			7
	8	ptg	2.80	3			8
	12	ptg	0.50	3			2
	13	ptg	2.00	3			6
	14	ptg	1.90	3			6
	14A	ptg	0.90	3			3
	14B	ptg	1.40	3			4
	15	ptg	3.30	3			10
	16	ptg	9.90	3			30
	17	ptg	5.20	3			16
	17A	ptg	1.40	3			4
	20	ptg	0.80	3			2
	V-1	ptg	6.40	3			19
	V-2	ptg	0.90	3			3
	V-3	ptg	3.00	3			9
	V-4	ptg	7.70	3			23
	V-5	ptg	2.30	3			7
	V-6	ptg	2.50	3			8

Pâturage bovin de boucherie (Fumier Site 1)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total tm
	V-7	ptg	2.70	3			8
	V-8	ptg	0.60	3			2
	V-9A	ptg	5.30	3			16
	V-9B	ptg	1.30	3			4
	V-12	ptg	2.50	3			8
	V-13	ptg	3.10	3			9

Lisier porc pouponnière (GEC Lisier poup lieux6-7 F28)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ac	Taux recommandé gal imp/ac	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total gal imp
Été	GEC-1	FX2	22.90	2003	12.7	Tank Lessard 4000 gal.can	45867
	GEC-2	FX2	13.50	2003	7.5	Tank Lessard 4000 gal.can	27039
	GEC-4 terre neuve	F40	45.20	2003	25.1	Tank Lessard 4000 gal.can	90532
	GEC-5	F40	6.90	2003	3.8	Tank Lessard 4000 gal.can	13820
Post-récolte après 1er octobre 2021	GEC-1	FX2	22.90	2501	15.9	Tank Lessard 4000 gal.can	57283
	GEC-2	FX2	13.50	2501	9.4	Tank Lessard 4000 gal.can	33769
	GEC-3	Fe	29.80	2501	20.7	Tank Lessard 4000 gal.can	74542
	GEC-4 terre neuve	F40	45.20	2501	31.4	Tank Lessard 4000 gal.can	113064
	GEC-5	F40	6.90	2501	4.8	Tank Lessard 4000 gal.can	17260

Fumier bovin de boucherie (Fumier Site 1)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total tm
Été	1	ptg	1.30	11.2	1.9	Tebbe MS14	15
	2	ptg	2.10	11.2	3.2	Tebbe MS14	23
	3	ptg	3.00	11.2	4.6	Tebbe MS14	34
	4	ptg	3.20	11.2	4.9	Tebbe MS14	36
	8	ptg	2.80	11.2	4.3	Tebbe MS14	31

Fumier bovin de boucherie (Fumier Site 2)

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha	Taux recommandé tm/ha	N ^{bre} voyages	Épandeur	Total tm
Été	14	ptg	1.90	8.8	2.3	Tebbe MS14	17
	15	ptg	3.30	8.8	3.9	Tebbe MS14	29
	16	ptg	9.90	8.8	11.8	Tebbe MS14	88

Engrais minéraux

Formule : 27-0-0 Mg 2.4 Ca 4

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha ac		Taux recommandé	Total	Réel (Dose, mode)
à la volée au printemps	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 14A, 14B, 15, 16, 17, 17A, 20, V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9A, V-9B, V-12, V-13	ptg	80.39	198.68	168 kg/ha	13506	
	9A, GEC-1, GEC-2	FX2	15.60	38.57	168 kg/ha	2621	
à la volée entre les coupes	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 14A, 14B, 15, 16, 17, 17A, 20, V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9A, V-9B, V-12, V-13	ptg	80.39	198.68	112 kg/ha	9004	
	9A, GEC-1, GEC-2	FX2	15.60	38.57	112 kg/ha	1747	
						Total	26877

Formule : 0-0-62

Période	Parcelles	Culture	Superficie ha ac		Taux recommandé	Total	Réel (Dose, mode)
à la volée après la 1re coupe	1A, 5, 7, 10, 18, GEC-3	Fe	25.38	62.66	123 kg/ha	3122	
	GEC-4 terre neuve, GEC-5	F40	21.08	52.09	123 kg/ha	2593	
						Total	5715

Sommaire des crédits d'azote

Parcelle	Superficie ha	Précédent culturel ¹ kg/ha	Matière organique ¹ kg/ha	Arrière-effet azoté des fumiers ² kg/ha	Total des crédits d'azote kg/ha
1	1.26	0	20	0.00	20.00
1A	0.87	0	20	0.00	20.00
2	2.09	0	20	0.00	20.00
3	3.05	0	20	0.00	20.00
4	3.22	0	20	0.00	20.00
5	4.18	0	20	0.00	20.00
6	2.35	0	20	0.00	20.00
7	2.60	0	20	0.00	20.00
8	2.83	0	20	0.00	20.00
9A	0.87	0	20	0.00	20.00
10	1.81	0	20	0.00	20.00
12	0.54	0	20	0.00	20.00
13	1.99	0	20	0.00	20.00
14	1.88	0	20	0.00	20.00
14A	0.90	0	16	0.00	16.00
14B	1.39	0	20	0.00	20.00
15	3.27	0	20	0.00	20.00
16	9.89	0	16	0.00	16.00
17	5.22	0	20	0.00	20.00
17A	1.39	0	20	0.00	20.00
18	3.86	0	20	0.00	20.00
20	0.78	0	20	0.00	20.00
GEC-1	9.26	0	20	0.00	20.00
GEC-2	5.50	0	20	0.00	20.00
GEC-3	12.06	0	20	0.00	20.00
GEC-4 terre neuve	18.29	0	3	0.00	3.00
GEC-5	2.79	0	9	0.00	9.00
V-1	6.42	0	20	0.00	20.00
V-2	0.89	0	30	0.00	30.00
V-3	3.00	0	30	0.00	30.00
V-4	7.75	0	20	0.00	20.00
V-5	2.31	0	20	0.00	20.00
V-6	2.50	0	20	0.00	20.00
V-7	2.70	0	20	0.00	20.00

¹ L'estimation de cette contribution provient du Guide de référence en fertilisation du CRAAQ (2013) 3ème édition

² L'estimation de cette contribution provient du Guide de référence en fertilisation du CRAAQ (2010)

V-8	0.74	0	20	0.00	20.00
V-9A	5.85	0	11	0.00	11.00
V-9B	1.59	0	11	0.00	11.00
V-12	2.60	0	28	0.00	28.00
V-13	3.05	0	28	0.00	28.00

Conformité à l'aiaque pour l'année civile 2021

Parcelle	Superficie étable ha	Culture	Analyse P kg/ha	Prélèvement P kg/t	ISP %	Argile %	Rendement PAEF kg/ha				Dépôts de phosphore totaux (kg)		
							Absque	Engrais organique s	Engrais minéraux	Total	Maximum		
1	1.26	ptg	89	11.47	3.91	< 30	5288	110	141	0	141	139	
1A	0.87	Fe	89	6.01	3.91	< 30	5288	110	23	0	23	95	
2	2.09	ptg	138	18.96	7.12	< 30	5288	90	232	0	232	188	
3	3.05	ptg	138	27.67	7.12	< 30	5288	90	339	0	339	274	
4	3.22	ptg	89	29.22	3.91	< 30	5288	110	358	0	358	354	
5	4.18	Fe	101	28.99	3.29	< 30	5288	100	112	0	112	418	
6	2.35	ptg	138	21.29	7.12	< 30	5288	90	198	0	198	211	
7	2.60	Fe	101	18.02	3.29	< 30	5288	100	70	0	70	260	
8	2.83	ptg	79	25.66	5.48	< 30	5288	110	314	0	314	311	
9A	0.87	FX2	85	7.94	4.41	< 30	5288	110	29	0	29	96	
10	1.81	Fe	101	12.54	3.29	< 30	5288	100	48	0	48	181	
12	0.54	ptg	79	4.93	5.48	< 30	5288	110	46	0	46	60	
13	1.99	ptg	79	18.1	5.48	< 30	5288	110	168	0	168	219	
14	1.88	ptg	50	17.08	2.11	< 30	5288	120	136	0	136	226	
14A	0.90	ptg	110	8.18	4.33	< 30	5288	100	76	0	76	90	
14B	1.39	ptg	110	12.58	4.33	< 30	5288	100	117	0	117	139	
15	3.27	ptg	50	29.71	2.11	< 30	5288	120	236	0	236	393	
16	9.89	ptg	36	89.82	1.22	< 30	5288	120	714	0	714	1187	
17	5.22	ptg	114	47.42	5.49	< 30	5288	100	441	0	441	522	
17A	1.39	ptg	114	12.64	5.49	< 30	5288	100	118	0	118	139	
18	3.86	Fe	110	26.81	4.33	< 30	5288	100	104	0	104	386	
20	0.78	ptg	114	7.1	5.49	< 30	5288	100	66	0	66	78	
GEC-1	9.26	FX2	96	84.09	3.15	< 30	5288	100	750	0	750	926	
GEC-2	5.47	FX2	171	49.68	5.87	< 30	5288	65	443	0	443	356	
GEC-3	12.06	Fe	253	83.71	9.11	< 30	5288	55	542	0	542	663	

GEC-4 terre neuve	18.29	F40	50	143.96	1.86	< 30	5288	120	1481	0	1481	2195
GEC-5	2.79	F40	128	21.95	10.54	< 30	5288	90	226	0	226	251
V-1	6.41	ptg	70	60.19	2.77	< 30	5115	110	444	0	444	705
V-2	0.89	ptg	70	8.36	2.77	< 30	5115	110	62	0	62	98
V-3	3.00	ptg	121	28.16	3.75	< 30	5115	90	208	0	208	270
V-4	7.74	ptg	121	72.62	3.75	< 30	5115	90	535	0	535	696
V-5	2.31	ptg	53	21.62	1.98	< 30	5131	120	160	0	160	277
V-6	2.50	ptg	53	23.42	1.98	< 30	5131	120	173	0	173	300
V-7	2.68	ptg	53	25.04	1.98	< 30	5131	120	185	0	185	321
V-8	0.62	ptg	53	5.81	1.98	< 30	5131	120	43	0	43	75
V-9A	5.28	ptg	103	49.37	5.66	< 30	5131	100	365	0	365	528
V-9B	1.32	ptg	103	12.35	5.66	< 30	5131	100	91	0	91	132
V-12	2.54	ptg	77	23.77	3.09	< 30	5131	110	176	0	176	279
V-13	3.05	ptg	77	28.66	3.09	< 30	5115	110	211	0	211	336
								Total	10180	0	10180	14375

Légende

Code	Description
F40	Foin de légumineuses 40 %
Fe	Foin établisement
FX2	Foin graminées 2 coupes
ptg	Pâturage de graminées

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		Enfouie 17 cm	
		tampon	eau	t/ac	total (t)
1, 1A, 4	2018	6.1	5.6	4.3	56.8
2, 3, 6	2018	6.2	5.4	3.8	70.3
5, 7, 10, V-3, V-4	2018	6.2	5.6	3.8	181.5
8, 12, 13	2018	6.8	6	1	13.2
9A	2018	6.4	5.8	2.7	5.8
14A, 14B, 18	2018	5.9	5.5	5.5	83.5
16	2020	6	5.3	4.8	117.4
17, 17A, 20	2018	6.5	5.9	2.2	40.2
GEC-1	2019	6.1	5.6	4.3	98.4
GEC-2	2019	6.3	5.9	3.2	43.5
GEC-3	2019	6	5.3	4.8	143
GEC-4 terre neuve	2019	6.6	6	1.7	76.8
V-1, V-2	2018	6.3	5.8	3.2	57.8
V-5, V-6, V-7, V-8	2018	6.1	5.4	4.3	87.7
V-9A, V-9B	2018	6.6	5.7	1.7	31.3
V-12, V-13	2018	5.9	5.4	5.5	76.8
Total				-	1184

Chaux dolomitique

IVA : 75 %

Humidité : 2 %

Parcelles	Année d'analyse	pH		Enfouie 17 cm	
		tampon	eau	t/ac	total (t)
14, 15	2020	6.4	5.6	2.7	34.4
Total				-	34

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			
		2019		2020	
		PAEF	Réelle	PAEF	Réelle
Aucun					

Suivi des recommandations du PAEF 2020

L'entreprise exploite nouvellement pour la saison 2021 les lieux d'élevages présentés, ayant pris possession de la ferme le 15 avril 2021. Les informations ci-bas sont celles au mieux recueilli pour l'ancien exploitant.

1-Bilan de phosphore réel

kg P ₂ O ₅	
Engrais organiques et engrais minéraux	8537
Dépôts maximum permis	18293
Différence	-9756
Superficies manquantes (-) ou en surplus (+) ha	280
% de la capacité de disposition du P ₂ O ₅ (REA)	214

2-Fertilisant organique : suivi des tonnages

	Tonnage		Caractérisation			Entente signée valide (cocher si applicable)
	Prévu	Réel	en cours	non assujetti	terminée	
production à la ferme						
fertilisant exporté						
fertilisant importé						
Alfred Couture limitée	334	280	n/a	n/a	n/a	
Meunerie St-Elzéar Ltée	892	0	n/a	n/a	n/a	
Ferme Porcine Desroy inc.	905	479	n/a	n/a	n/a	
Alfred Couture Ltée.	0	0	n/a	n/a	n/a	
Les Élevages Lessard inc.	594	741	n/a	n/a	n/a	
Ferme G.E.C. inc.	2338	2530	n/a	n/a	n/a	

3-Fertilisant minéral : suivi des tonnages

Achats 2020

Formules	Total (kg)		
	N	P	K

4- Fertilisant : Suivi des recommandations (fertilisants organiques et minéraux)

1	1.3 ha			Apport P ₂ O ₅ brut: 46			Abaque : 110
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	40	133	besoins	150	40	133
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Lisier69 porcs Desroy, 33.7 TM/ha, Été	68	40	64	Lisier69 porcs Desroy, 22.64 TM/ha, Été	46	27	43
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22				
excès-déficit	-16	16	-3	excès-déficit	-79	-5	-68

1A	0.9 ha			Apport P ₂ O ₅ brut: 51			Abaque : 140
culture prévue: Maïs fourrager	N	P	K	culture réelle: Maïs fourrager	N	P	K
besoins	170	60	168	besoins	155	60	168
apport N crédit	50	0	0	apport N crédit	50	0	0
Fumier Site 1, 38.14 TM/ha, Printemps	44	92	169	GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 31.6 TM/ha, Printemps	49	40	60
221200-20, 134.4 kg/ha, en bande en semant	30	17	0				
460000-20, 112 kg/ha, À la volée post-levée 7-8 feuilles	52	0	0				
excès-déficit	5	49	1	excès-déficit	-56	-20	-108

2	2.1 ha			Apport P ₂ O ₅ brut: 46			Abaque : 90
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	25	66	besoins	150	25	66
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Lisier69 porcs Desroy, 33.7 TM/ha, Été	68	40	64	Lisier69 porcs Desroy, 22.64 TM/ha, Été	46	27	43
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				

Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15			
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22			
excès-déficit	-16	31	64	excès-déficit	-79	10 -1

3 3 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12			Abaque : 90
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	25	66	besoins	150	25	66
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Fumier Site 2, 20 TM/ha, Printemps	33	44	95	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16				
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
460000-20, 100 kg/ha, À la volée après la paissance	46	0	0				
460000-20, 112 kg/ha, à la volée au printemps	52	0	0				
excès-déficit	12	35	73	excès-déficit	-125	-17	-44

4 3.2 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 96			Abaque : 110
culture prévue: Pâturage	N	P	K	culture réelle: Pâturage	N	P	K
besoins	150	40	133	besoins	150	40	133
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Lisier69 porcs Desroy, 33.7 TM/ha, Été	68	40	64	Lisier69 porcs Desroy, 22.64 TM/ha, Été	46	27	43
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 31.6 TM/ha, Printemps	50	40	60
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22				
excès-déficit	-16	16	-3	excès-déficit	-29	35	-8

5 4.2 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 51			Abaque : 130
culture prévue: Maïs fourrager	N	P	K	culture réelle: Maïs fourrager	N	P	K
besoins	170	60	136	besoins	155	60	136
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Fumier Site 2, 30 TM/ha, Printemps	55	101	143	GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 31.6 TM/ha, Printemps	49	40	60
221200-20, 134.4 kg/ha, en bande en semant	30	17	0				

460000-20, 112 kg/ha, À la volée post-levée 7-8 feuilles	52	0	0			
excès-déficit	-14	58	7	excès-déficit	-86	-20 -76
Produits Post-récolte						
Fumier Site 2, 10 TM/ha	10	21	34			

6 2.3 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12			Abaque : 90
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	25	66	besoins	150	25	66
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Fumier Site 2, 20 TM/ha, Printemps	33	44	95	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16				
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
460000-20, 100 kg/ha, À la volée après la paissance	46	0	0				
460000-20, 112 kg/ha, à la volée au printemps	52	0	0				
excès-déficit	12	35	73	excès-déficit	-125	-17	-44

7 2.6 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 0			Abaque : 130
culture prévue: Maïs fourrager	N	P	K	culture réelle: Maïs fourrager	N	P	K
besoins	170	60	136	besoins	155	60	136
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Fumier Site 2, 42 TM/ha, Printemps	77	142	200				
221200-20, 134.4 kg/ha, en bande en semant	30	17	0				
460000-20, 112 kg/ha, À la volée post-levée 7-8 feuilles	52	0	0				
excès-déficit	8	99	64	excès-déficit	-135	-60	-136
Produits Post-récolte							
Fumier Site 2, 10 TM/ha	10	21	34				

8 2.8 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 46			Abaque : 110
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	40	73	besoins	150	40	73
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Lisier69 porcs Desroy, 33.7 TM/ha, Été	68	40	64	Lisier69 porcs Desroy, 22.64 TM/ha, Été	46	27	43
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				

Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22				
excès-déficit	-16	16	57	excès-déficit	-79	-5	-8

9A 0.9 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 34			Abaque : 110
culture prévue: Foin de graminées	N	P	K	culture réelle: Foin graminées 2 coupes	N	P	K
besoins	150	40	99	besoins	150	40	99
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Lisier69 porcs Desroy, 33.7 TM/ha, Été	68	40	64	Lisier69 porcs Desroy, 22.64 TM/ha, Été	46	27	43
310020-20, 224 kg/ha, à la volée au printemps	69	0	45				
excès-déficit	7	0	10	excès-déficit	-84	-13	-56

10 1.8 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 0			Abaque : 130
culture prévue: Maïs fourrager	N	P	K	culture réelle: Maïs fourrager	N	P	K
besoins	170	60	136	besoins	155	60	136
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Fumier Site 2, 42 TM/ha, Printemps	77	142	200				
221200-20, 134.4 kg/ha, en bande en semant	30	17	0				
460000-20, 112 kg/ha, À la volée post-levée 7-8 feuilles	52	0	0				
excès-déficit	8	99	64	excès-déficit	-135	-60	-136
Produits Post-récolte							
Fumier Site 2, 10 TM/ha	10	21	34				

12 0.5 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12			Abaque : 110
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	40	73	besoins	150	40	73
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22				
310020-20, 224 kg/ha, à la volée au printemps	69	0	45				
excès-déficit	-15	-24	38	excès-déficit	-125	-32	-51

13 2 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 46			Abaque : 110
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K

besoins	150	40	73	besoins	150	40	73
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Lisier69 porcs Desroy, 33.7 TM/ha, Été	68	40	64	Lisier69 porcs Desroy, 22.64 TM/ha, Été	46	27	43
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, à la volée après la naissance	35	0	22				
excès-déficit	-16	16	57	excès-déficit	-79	-5	-8

14 1.9 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 57				Abaque : 120	
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K		
besoins	150	40	122	besoins	150	40	122		
apport N crédit	16	0	0	apport N crédit	16	0	0		
Tring-60 - Alfred Couture Ltée, 22.1971592317 TM/ha, Été	53	42	50	Tring-60 - Alfred Couture Ltée, 18.6 TM/ha, Été	45	36	42		
Fumier Site 4 cour, 8 TM/ha, Été	8	12	35	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22		
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16						
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13						
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15						
460000-20, 112 kg/ha, à la volée au printemps	52	0	0						
excès-déficit	-10	30	7	excès-déficit	-84	4	-58		
Produits Post-récolte									
Fumier Site 2, 15 TM/ha	16	32	51						

14A 0.9 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 46				Abaque : 100	
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K		
besoins	150	25	63	besoins	150	25	63		
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0		
Lisier69 porcs Desroy, 33.7 TM/ha, Été	68	40	64	Lisier69 porcs Desroy, 22.64 TM/ha, Été	46	27	43		
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22		
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13						
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15						

310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22			
excès-déficit	-16	31	67	excès-déficit	-79	10 2

148 1.4 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 46			Abaque : 100
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	25	63	besoins	150	25	63
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Lisier69 porcs Desroy, 33.7 TM/ha, Été	68	40	64	Lisier69 porcs Desroy, 22.64 TM/ha, Été	46	27	43
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22				
excès-déficit	-16	31	67	excès-déficit	-79	10	2

15 3.3 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 57			Abaque : 120
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	40	122	besoins	150	40	122
apport N crédit	16	0	0	apport N crédit	16	0	0
Tring-60 - Alfred Couture Ltée, 22.1971592317 TM/ha, Été	53	42	50	Tring-60 - Alfred Couture Ltée, 18.6 TM/ha, Été	45	36	42
Fumier Site 4 cour, 8 TM/ha, Été	8	12	35	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16				
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
460000-20, 112 kg/ha, à la volée au printemps	52	0	0				
excès-déficit	-10	30	7	excès-déficit	-84	4	-58
Produits Post-récolte							
Fumier Site 2, 10 TM/ha	10	21	34				

16 9.9 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 57			Abaque : 120
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	50	118	besoins	150	50	118
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Tring-60 - Alfred Couture Ltée, 22.1971592317 TM/ha, Été	53	42	50	Tring-60 - Alfred Couture Ltée, 18.6 TM/ha, Été	45	36	42

Fumier Site 4 cour, 8 TM/ha, Été	8	12	35	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16				
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
460000-20, 112 kg/ha, à la volée au printemps	52	0	0				
excès-déficit	-6	20	11	excès-déficit	-80	-6	-54
Produits Post-récolte							
Fumier Site 2, 10 TM/ha	10	21	34				

17	5.2 ha	Apport P ₂ O ₅ brut: 46			Abaque : 100		
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	25	73	besoins	150	25	73
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Lisier69 porcs Desroy, 33.7 TM/ha, Été	68	40	64	Lisier69 porcs Desroy, 22.64 TM/ha, Été	46	27	43
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22				
excès-déficit	-16	31	57	excès-déficit	-79	10	-8

17A	1.4 ha	Apport P ₂ O ₅ brut: 46			Abaque : 100		
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	25	73	besoins	150	25	73
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Lisier69 porcs Desroy, 33.7 TM/ha, Été	68	40	64	Lisier69 porcs Desroy, 22.64 TM/ha, Été	46	27	43
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22				
excès-déficit	-16	31	57	excès-déficit	-79	10	-8

18	3.9 ha	Apport P ₂ O ₅ brut: 0			Abaque : 130		
----	--------	--	--	--	--------------	--	--

culture prévue: Maïs fourrager	N	P	K	culture réelle: Maïs fourrager	N	P	K
besoins	170	60	72	besoins	155	60	72
apport N crédit	40	0	0	apport N crédit	40	0	0
Fumier Site 2, 30 TM/ha, Printemps	55	101	143				
221200-20, 134,4 kg/ha, en bande en semant	30	17	0				
460000-20, 112 kg/ha, À la volée post-levée 7-8 feuilles	52	0	0				
excès-déficit	6	58	71	excès-déficit	-115	-60	-72
Produits Post-récolte							
Fumier Site 2, 10 TM/ha	10	21	34				

20	0.8 ha			Apport P ₂ O ₅ brut: 12		Abaque : 100	
culture prévue: Pâturage	N	P	K	culture réelle: Pâturage	N	P	K
besoins	150	25	73	besoins	150	25	73
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
Fumier Site 2, 20 TM/ha, Printemps	33	44	95	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16				
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la naissance	35	0	22				
excès-déficit	-51	35	88	excès-déficit	-125	-17	-51

GEC-1	9.3 ha			Apport P ₂ O ₅ brut: 51		Abaque : 100	
culture prévue: Foin de graminées	N	P	K	culture réelle: Foin graminées 2 coupes	N	P	K
besoins	150	25	145	besoins	150	25	145
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0
GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 22.5 TM/ha, Printemps	35	29	43	GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 31.6 TM/ha, Printemps	50	40	60
GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 18 TM/ha, Été coupe 1	25	23	34				
310020-20, 224 kg/ha, à la volée au printemps	69	0	45				
excès-déficit	-1	27	-23	excès-déficit	-80	15	-85
				Produits Post-récolte			
				GEC Lisier poux lieu2 F9, 15.48 TM/ha	18	12	21
				GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 15.79 TM/ha	18	13	21

GEC-2	5.5 ha			Apport P ₂ O ₅ brut: 51			Abaque : 65
culture prévue: Foin de graminées	N	P	K	culture réelle: Foin graminées 2 coupes	N	P	K
besoins	150	25	116	besoins	150	25	116
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0

GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 22.5 TM/ha, Printemps	35	29	43	GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 31.6 TM/ha, Printemps	50	40	60
GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 18 TM/ha, Été coupe 1	25	23	34				
310020-20, 224 kg/ha, à la volée au printemps	69	0	45				
excès-déficit	-1	27	6	excès-déficit	-80	15	-56
				Produits Post-récolte			
				GEC Lisier poux lieu2 F9, 15.48 TM/ha	18	12	21
				GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 15.79 TM/ha	18	13	21

GEC-3 12.1 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 51				Abaque : 45	
culture prévue: Seigle	N	P	K	culture réelle: Seigle	N	P	K		
besoins	90	0	47	besoins	90	0	47		
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0		
GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 39.3 TM/ha, Printemps	61	50	74	GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 31.6 TM/ha, Printemps	49	40	60		
excès-déficit	-9	50	27	excès-déficit	-21	40	13		
Produits Post-récolte				Produits Post-récolte					
GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 33.7 TM/ha	30	27	45	GEC Lisier poux lieu2 F9, 15.48 TM/ha	14	12	21		
				GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 15.79 TM/ha	14	13	21		

GEC-4 terre neuve 18.3 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 51				Abaque : 120	
culture prévue: Foin de légumineuses	N	P	K	culture réelle: Foin de légumineuses 40 %	N	P	K		
besoins	75	50	173	besoins	75	50	173		
apport N crédit	3	0	0	apport N crédit	3	0	0		
GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 22.5 TM/ha, Printemps	35	29	43	GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 31.6 TM/ha, Printemps	49	40	60		
GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 18 TM/ha, Été coupe 1	25	23	34						
excès-déficit	-12	2	-96	excès-déficit	-23	-10	-113		
				Produits Post-récolte					
				GEC Lisier poux lieu2 F9, 15.48 TM/ha	14	12	21		
				GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 15.79 TM/ha	14	13	21		

GEC-5 2.8 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 51				Abaque : 90	
culture prévue: Foin de légumineuses	N	P	K	culture réelle: Foin de légumineuses 40 %	N	P	K		
besoins	75	25	89	besoins	75	25	89		
apport N crédit	9	0	0	apport N crédit	9	0	0		
GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 22.5 TM/ha, Printemps	35	29	43	GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 31.6 TM/ha, Printemps	49	40	60		
GEC Lisier poux lieux6-7 F28, 18 TM/ha, Été coupe 1	25	23	34						
excès-déficit	-6	27	-12	excès-déficit	-17	15	-29		
				Produits Post-récolte					
				GEC Lisier poux lieu2 F9, 15.48 TM/ha	14	12	21		

	GEC Lisier pour lieux 6-7 F28, 15.79 TM/ha	14	13	21
--	---	----	----	----

V-1 6.4 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12			Abaque : 110
culture prévue: Pâturage	N	P	K	culture réelle: Pâturage	N	P	K
besoins	150	40	100	besoins	150	40	100
apport N crédit	40	0	0	apport N crédit	40	0	0
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, à la volée après la naissance	35	0	22				
310020-20, 224 kg/ha, à la volée au printemps	69	0	45				
excès-déficit	5	-24	11	excès-déficit	-105	-32	-78

V-2 0.9 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12			Abaque : 110
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K
besoins	150	40	100	besoins	150	40	100
apport N crédit	30	0	0	apport N crédit	30	0	0
GEC Lisier pour lieu 2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16				
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
460000-20, 100 kg/ha, à la volée après la naissance	46	0	0				
460000-20, 112 kg/ha, à la volée au printemps	52	0	0				
excès-déficit	14	-1	-22	excès-déficit	-115	-32	-78

V-3 3 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12			Abaque : 90
culture prévue: Pâturage	N	P	K	culture réelle: Pâturage	N	P	K
besoins	150	25	129	besoins	150	25	129
apport N crédit	30	0	0	apport N crédit	30	0	0
Fusac terre St-Victor, 20.1 TM/ha, Été	10	4	31	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
GEC Lisier pour lieu 2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34				
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16				
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				

Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15			
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22			
excès-déficit	-39	18	2	excès-déficit	-115	-17 -107

V-4 7.7 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12		Abaque : 90
culture prévue: Pâturage	N	P	K	culture réelle: Pâturage	N	P K
besoins	150	25	129	besoins	150	25 129
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0 0
Fosse terre St-Victor, 28.1 TM/ha, Été	10	4	31	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8 22
GEC Lisier poux lieu2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34			
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16			
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13			
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15			
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22			
excès-déficit	-49	18	2	excès-déficit	-125	-17 -107

V-5 2.3 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12		Abaque : 120
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P K
besoins	150	50	78	besoins	150	50 78
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0 0
GEC Lisier poux lieu2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8 22
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16			
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13			
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15			
460000-20, 100 kg/ha, À la volée après la paissance	46	0	0			
460000-20, 112 kg/ha, à la volée au printemps	52	0	0			
excès-déficit	4	-11	0	excès-déficit	-125	-42 -56

V-6 2.5 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12		Abaque : 120
culture prévue: Pâturage	N	P	K	culture réelle: Pâturage	N	P K
besoins	150	50	78	besoins	150	50 78
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0 0
Fosse terre St-Victor, 28.1 TM/ha, Été	10	4	31	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8 22
GEC Lisier poux lieu2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34			

Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16				
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la naissance	35	0	22				
excès-déficit	-49	-7	53	excès-déficit	-125	-42	-56

V-7 2.7 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12				Abaque : 120	
culture prévue: Pâturage	N	P	K	culture réelle: Pâturage	N	P	K		
besoins	150	50	78	besoins	150	50	78		
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0		
Fosse terre St-Victor, 28.1 TM/ha, Été	10	4	31	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22		
GEC Lisier poux lieu2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34						
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16						
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13						
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15						
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la naissance	35	0	22						
excès-déficit	-49	-7	53	excès-déficit	-125	-42	-56		

V-8 0.6 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12				Abaque : 120	
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K		
besoins	150	50	78	besoins	150	50	78		
apport N crédit	20	0	0	apport N crédit	20	0	0		
GEC Lisier poux lieu2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22		
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16						
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13						
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15						
460000-20, 100 kg/ha, À la volée après la naissance	46	0	0						
460000-20, 112 kg/ha, à la volée au printemps	52	0	0						
excès-déficit	4	-11	0	excès-déficit	-125	-42	-56		

V-9A 5.3 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12				Abaque : 100	
culture prévue: Pâturage de graminées	N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées	N	P	K		

besoins	150	25	76	besoins	150	25	76
apport N crédit	11	0	0	apport N crédit	11	0	0
GEC Lisier poup lieu2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16				
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13				
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15				
460000-20, 100 kg/ha, À la volée après la paissance	46	0	0				
460000-20, 112 kg/ha, à la volée au printemps	52	0	0				
excès-déficit	-5	14	2	excès-déficit	-134	-17	-54

V-9B 1.3 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12				Abaque : 100			
culture prévue: Pâturage de graminées				N	P	K	culture réelle: Pâturage de graminées				
besoins	150	25	76				besoins	150	25	76	
apport N crédit	11	0	0				apport N crédit	11	0	0	
GEC Lisier poup lieu2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34				Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22	
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16								
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13								
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15								
460000-20, 100 kg/ha, À la volée après la paissance	46	0	0								
460000-20, 112 kg/ha, à la volée au printemps	52	0	0								
excès-déficit	-5	14	2				excès-déficit	-134	-17	-54	

V-12 2.5 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12				Abaque : 110			
culture prévue: Pâturage				N	P	K	culture réelle: Pâturage				
besoins	150	40	88				besoins	150	40	88	
apport N crédit	28	0	0				apport N crédit	28	0	0	
Fosse terre St-Victor, 28.1 TM/ha, Été	10	4	31				Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22	
GEC Lisier poup lieu2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34								
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16								
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13								
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15								

310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22			
excès-déficit	-41	3	43	excès-déficit	-117	-32 -66

V-13 3.1 ha				Apport P ₂ O ₅ brut: 12				Abaque : 110			
culture prévue: Pâturage				culture réelle: Pâturage							
	N	P	K		N	P	K				
besoins	150	40	88	besoins	150	40	88				
apport N crédit	28	0	0	apport N crédit	28	0	0				
Fosse terre St-Victor, 28.1 TM/ha, Été	10	4	31	Fumier Site 1, 5.01 TM/ha, Pâturage	5	8	22				
GEC Lisier pour lieu2 F9, 18 TM/ha, Été	25	23	34								
Fumier Site 1, 3.68476050876348 TM/ha, Pâturage	4	6	16								
Fumier Site 4 cour, 3.0457520873815 TM/ha, Pâturage	3	5	13								
Fumier Site 3 cour, 3.38416898597945 TM/ha, Pâturage	4	5	15								
310020-20, 112 kg/ha, À la volée après la paissance	35	0	22								
excès-déficit	-41	3	43	excès-déficit	-117	-32	-66				

5- Suivi des épandages post-récolte

Engrais

% épandu après 1 octobre
Prévu Réel

6- Commentaires au suivi de fin de saison

Cheptel :

Champs

Sols

Des échantillons de sol ont été prélevés dans quelques parcelles. Les nouveaux résultats ne montrent pas de changements importants par rapport aux anciennes analyses. Ces nouveaux résultats seront utilisés pour la mise à jour du PAEF 2021.

Certains baux de location sont à signer.

Registre d'épandage ou d'expédition

Est-il complété ? N/A

Les registres des fournisseurs de lisiers pour les champs concernés ont été fournis.

Amas au champ

N/A

Amas au champ (MRF)

N/A

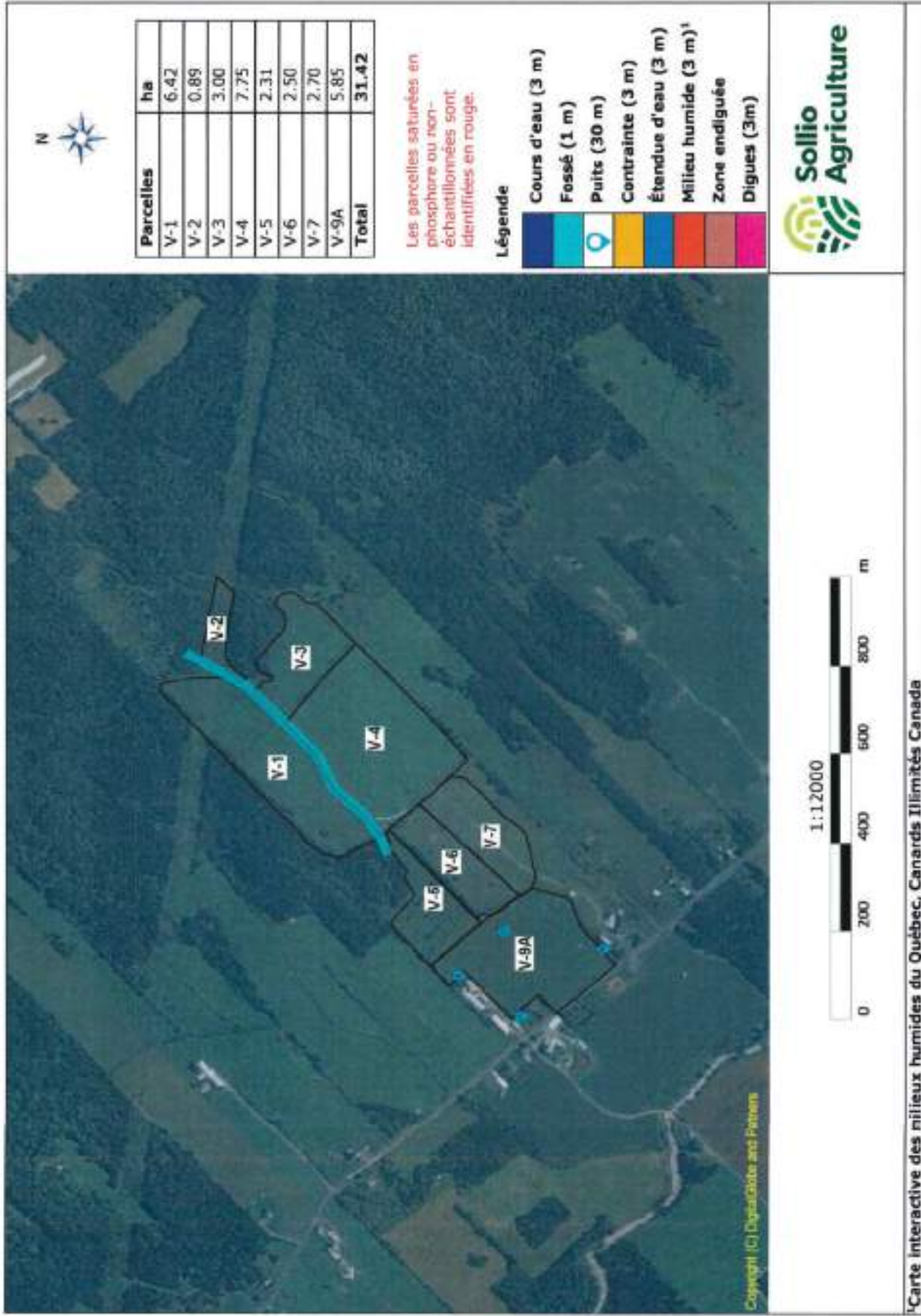
7- Signature de l'agronome

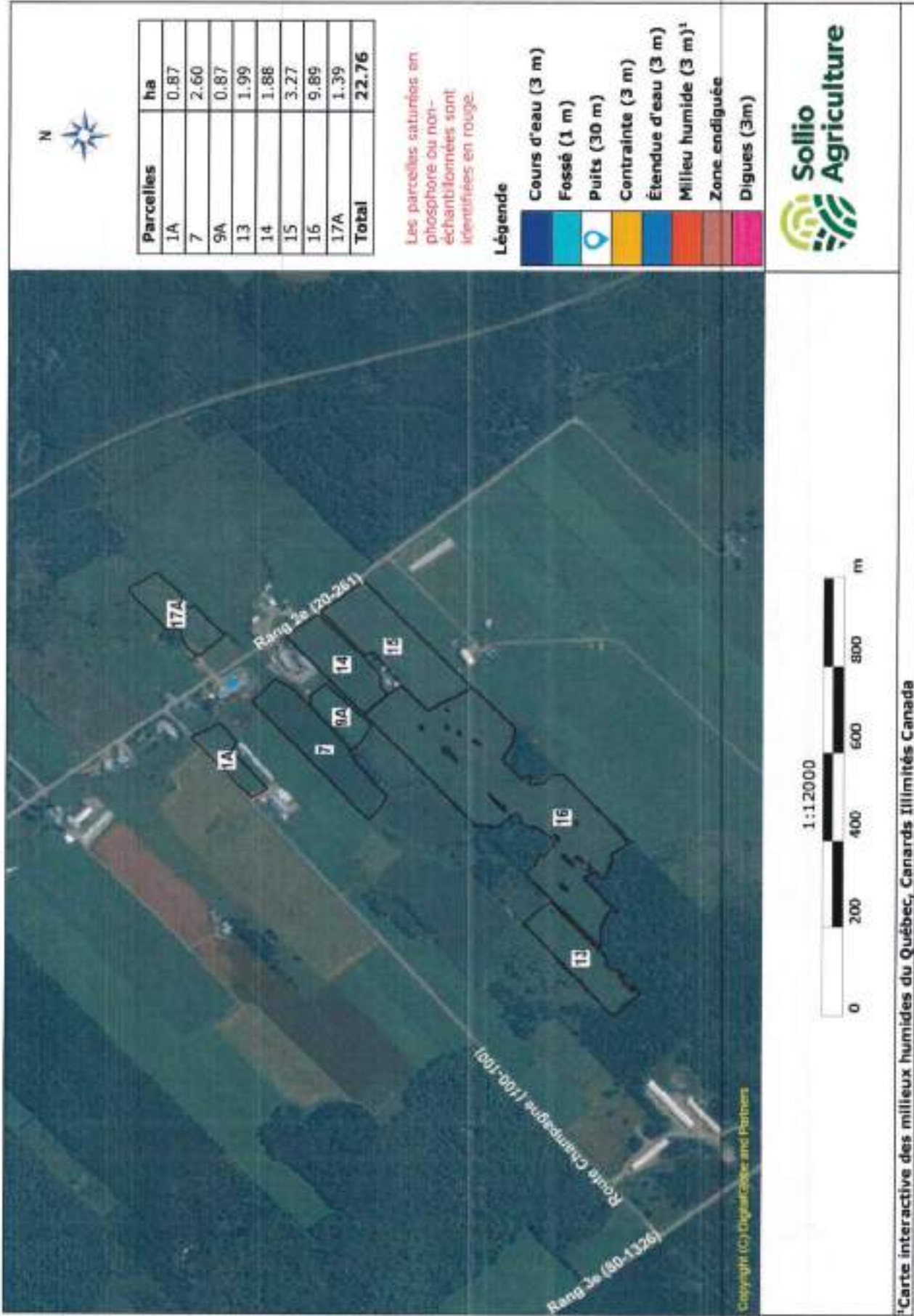


Sylvie Gagné, agr.

Annexes

Annexe 1 : Plan de ferme







Copyright (C) Digitalstyle and Pénest

Parcelles	ha
V-8	0.74
V-9B	1.59
V-12	2.60
V-13	3.05
Total	7.98

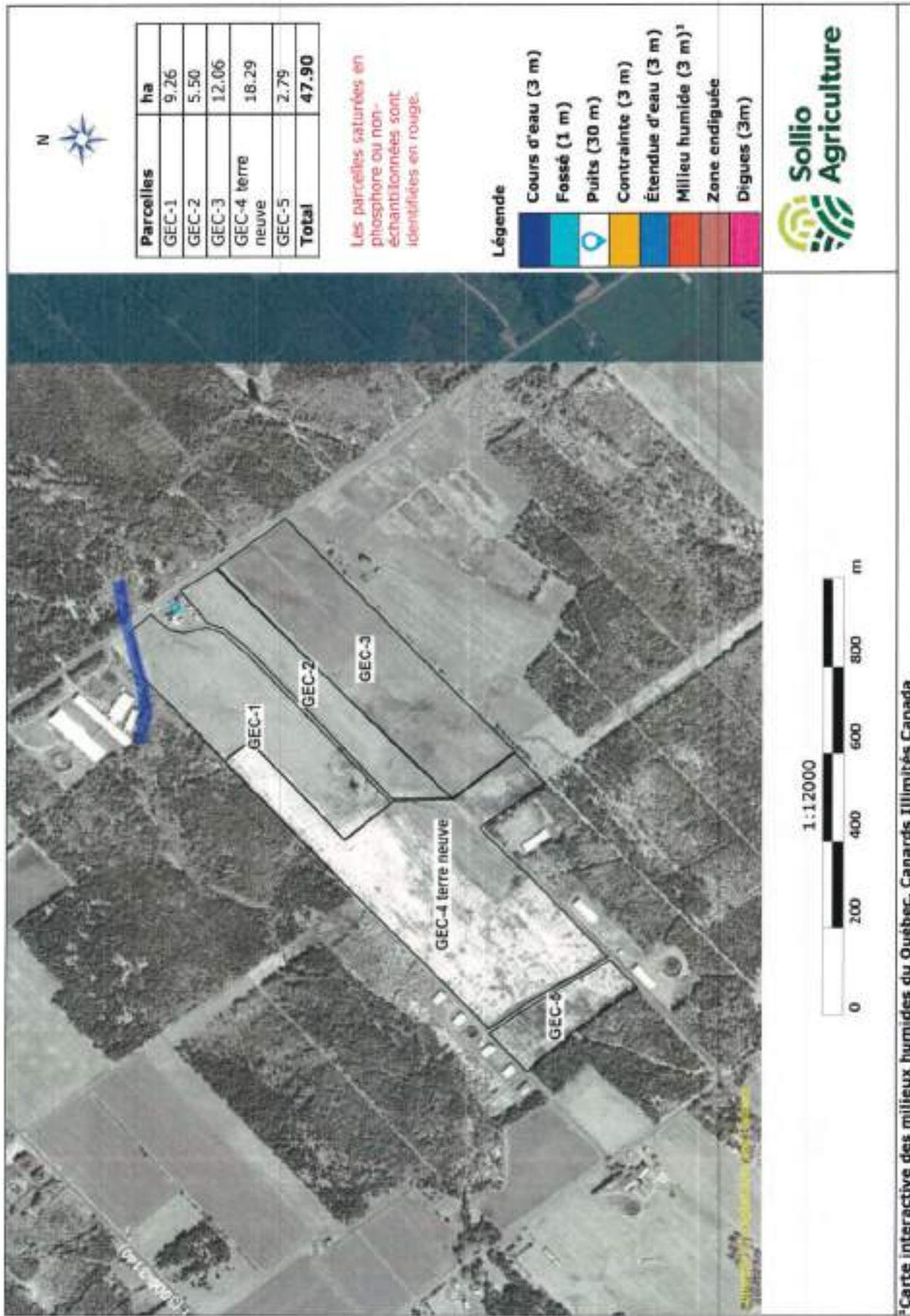
Les parcelles saturées en phosphore ou non-échantillonnées sont identifiées en rouge.

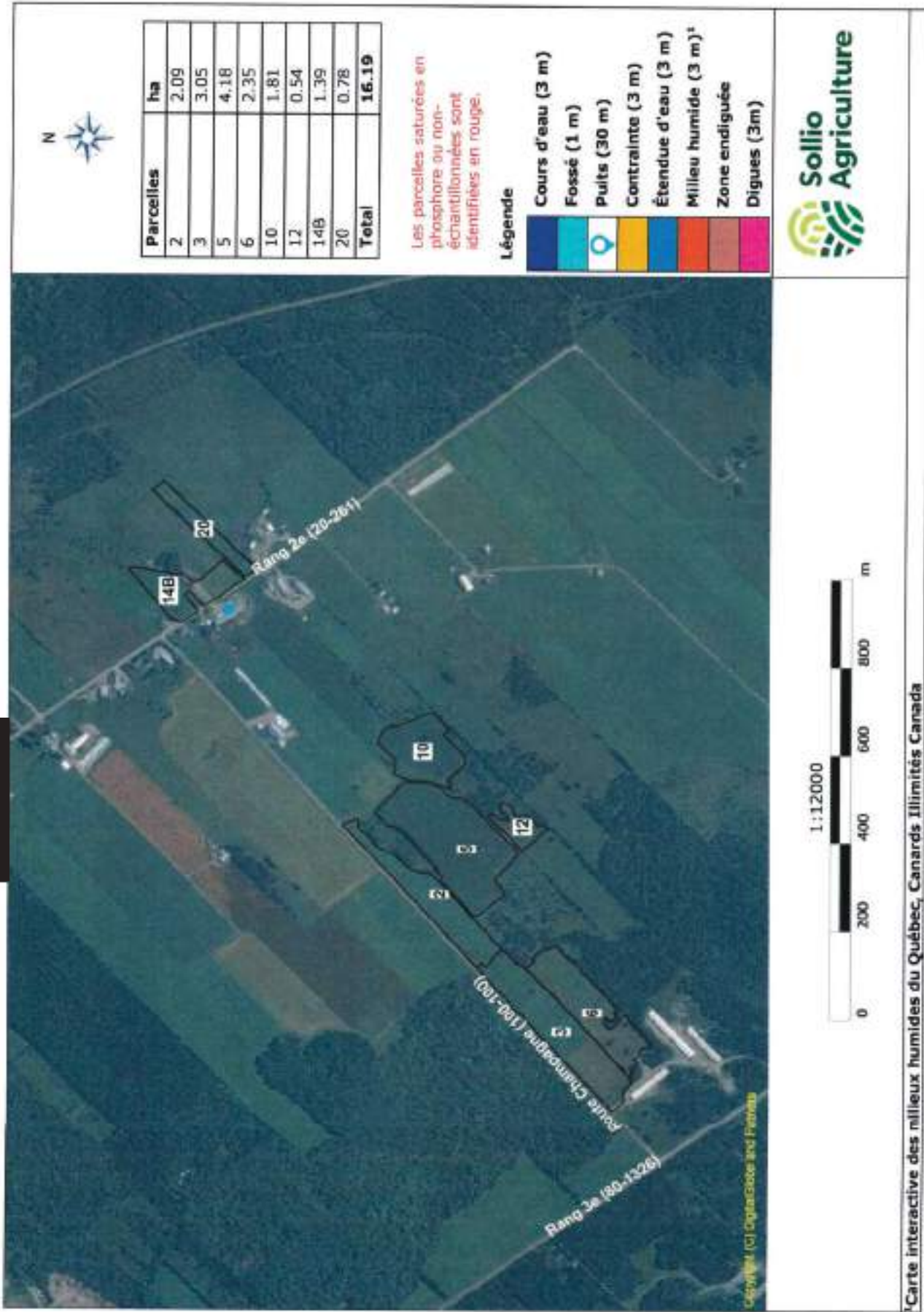
Légende

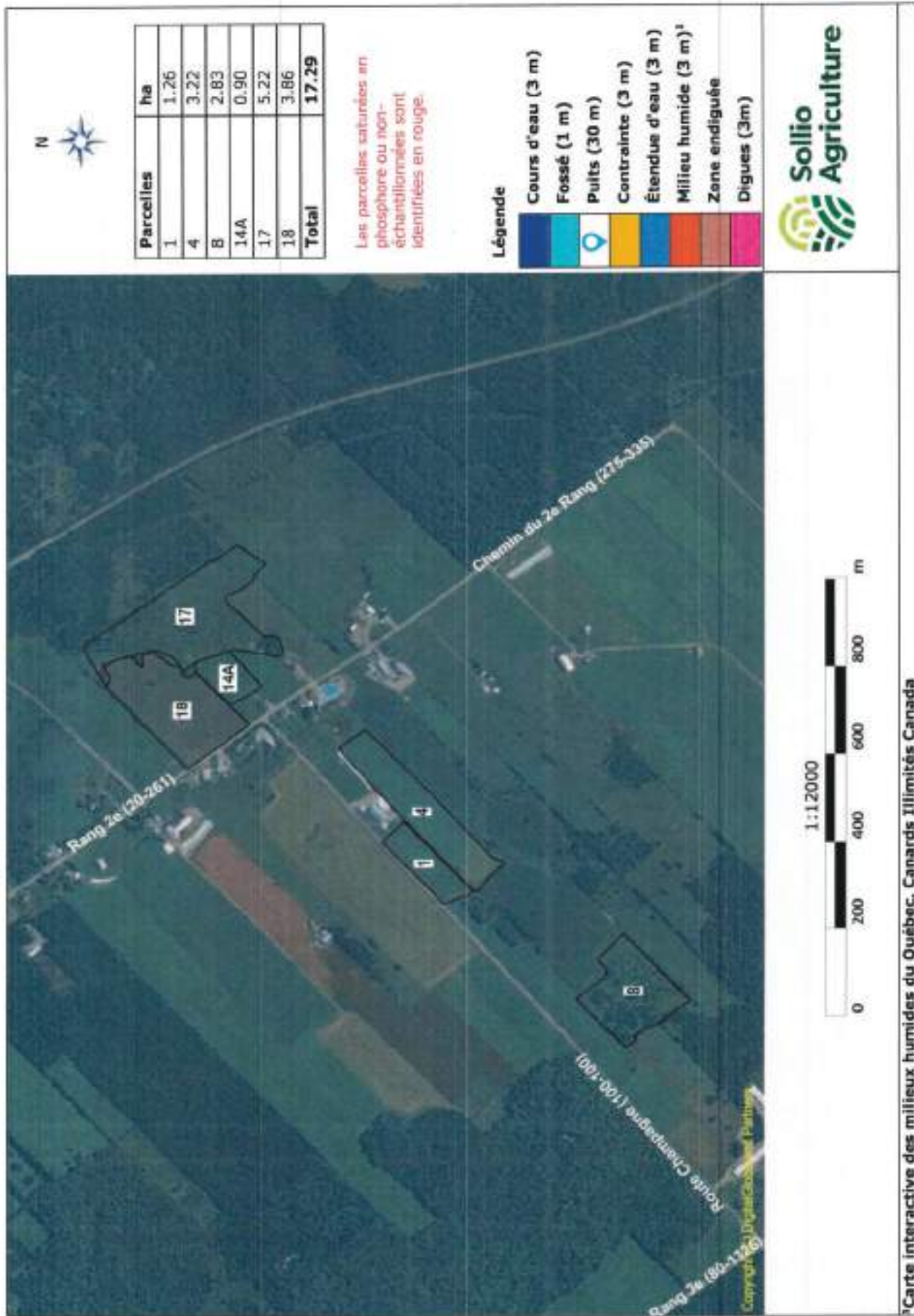
- Cours d'eau (3 m)
- Fossé (1 m)
- Puits (30 m)
- Contrainte (3 m)
- Étendue d'eau (3 m)
- Milieu humide (3 m)¹
- Zone endiguée
- Dignes (3m)



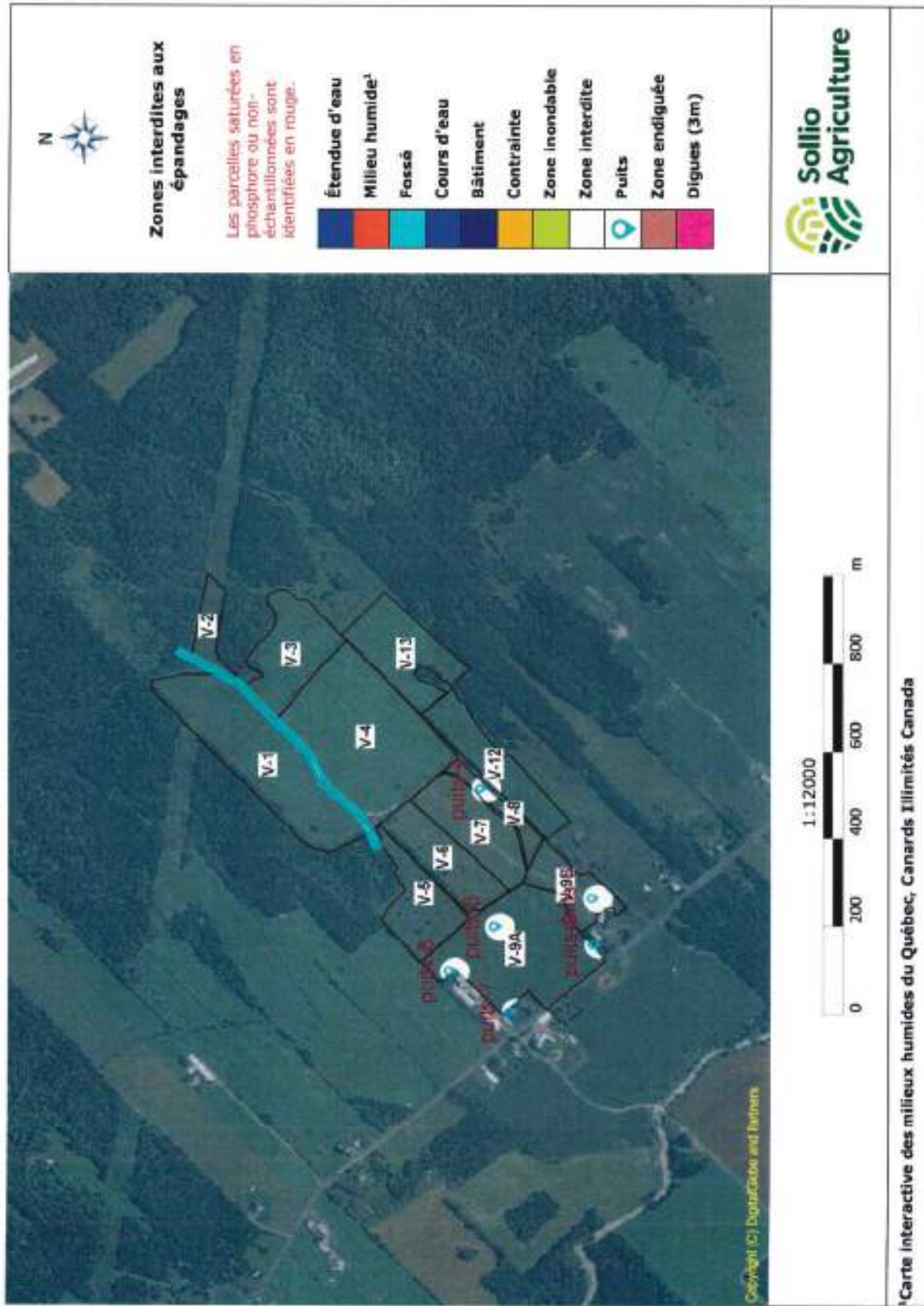
¹ Carte interactive des milieux humides du Québec, Canards Illimités Canada

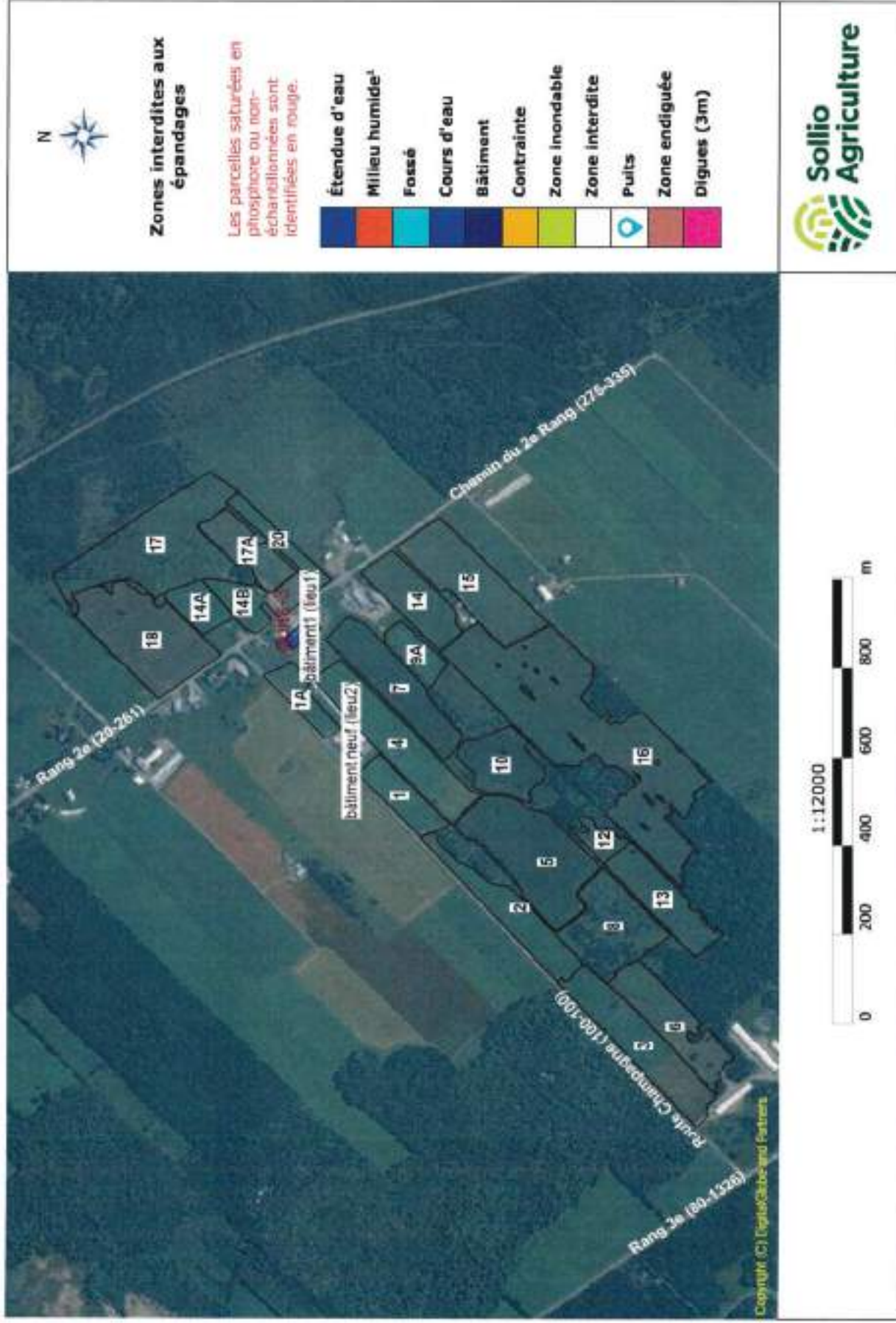






Annexe 2 : Cartes thématiques





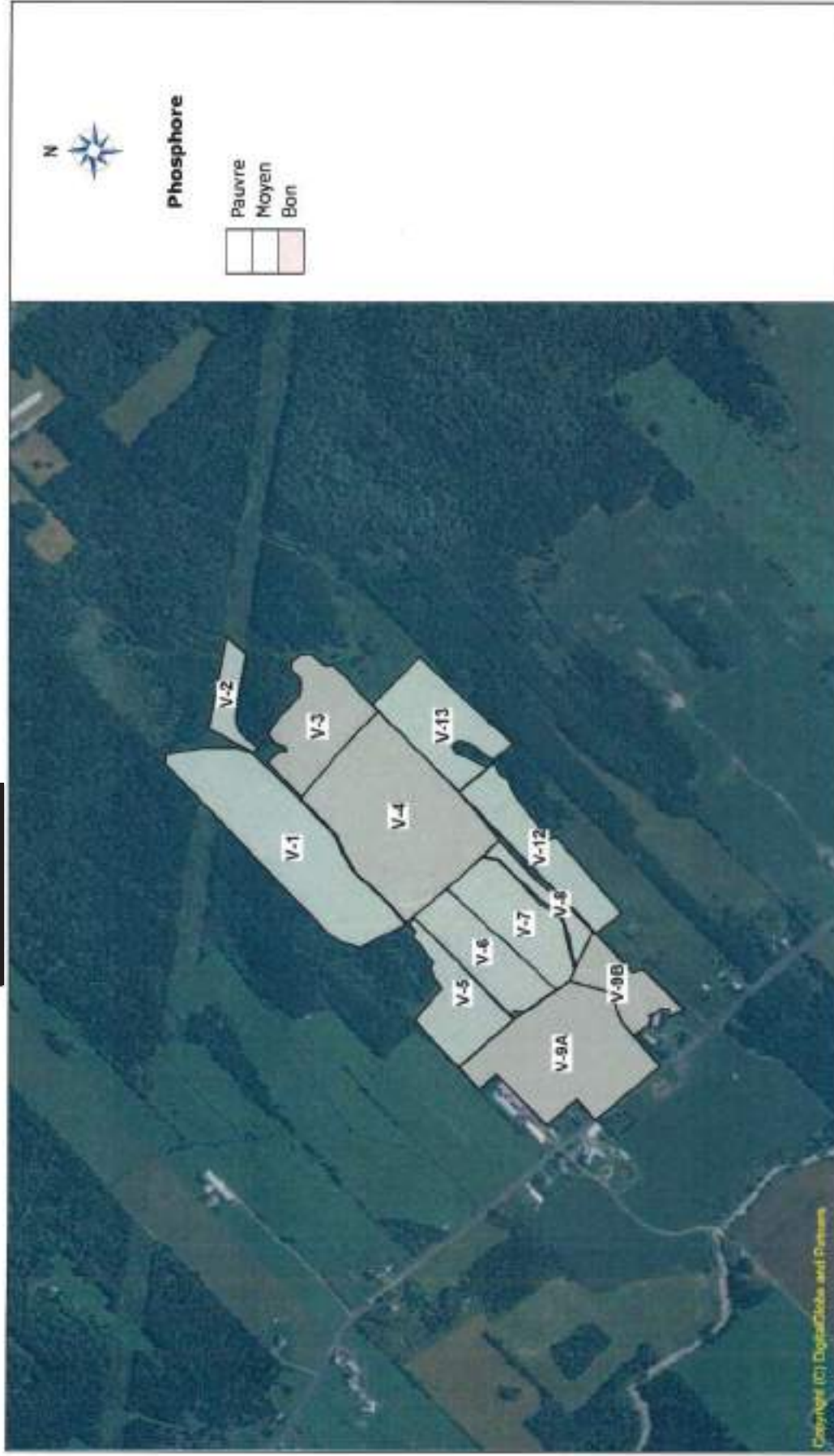
¹Carte interactive des milieux humides du Québec, Canards Illimités Canada



























Annexe 3 : Séries de sol

Liste des types de sol

Code	Nom
Le+Mai+Wo+Bi	Leads loam ou loam sableux
Che+Mai+Wo+Bi	Terrain Chester
Che+Le+Mai	Terrain Chester
Mai+Br+Che	Sainte-Marie loam sableux ou loam
Mai+Wo+Bi+Che	Sainte-Marie loam sableux ou loam
Wo+Che+Mai+Bi	Woodbridge loam ou loam sableux
Is+TN+Sp+Br	Inverness loam ou loam sableux
Mai+Br+Le+Sn	Sainte-Marie loam sableux ou loam
Che+Mai+Le+Wo	Terrain Chester
Br+TN	Brompton loam sableux fin
Bi+Wo+Che	Blandford loam ou loam sableux
Mai+Wo+Bi+Sp	Sainte-Marie loam sableux ou loam
Mai+Wo+Is+C	Sainte-Marie loam sableux ou loam
Wo+Mai+Che	Woodbridge loam ou loam sableux







Annexe 4 : Analyses de sol

Les rapports d'analyses de sol sont au nom de l'ancien exploitant Simon-Pier Lévesque. Ils correspondent bien aux champs concernés.



Date de réception 15-nov.-17

Date du rapport 21-nov.-17

Nom du candidat	27-12-17-17
Nom du candidat	118591

Number of accreditation	459
-------------------------	-----

Methode Extraction Methode 3

Résultats en base sèche

Número d'envoy: 71905

Prevalence

Erstling

1495. St-Georges.

Saint-Bernard

G05200

Quebec

Experiments

Ferre G.E.C. Inc.

2313, rte Principale

Saint-Frédéric

GON1PQ

Carl Lessard

Post: Frederick B.

Résultats d'analyses

Numéro		515132			
Identification champ		TERRENEUVE			
Culture prévue		GEC-5			
AEL+ SOL-098	pH	6.6 °			
AEL+ SOL-097	pH tampon	7.0 °			
AEL+ SOL-095	Mat. Org. %	4.7 °			
AEL+ SOL-003+ AEL+ EQP-028	kg/ha	P	15 °		
		K	43 °		
		Ca	3 886 °		
		Mg	272 °		
	ppm	Al	716 °		
	ISP	P/Al*	1.0 °		
	ppm	Mn	82.0 °		
		Cu	1.76 °		
		Zn	1.52 °		
		B	0.14 °		
		S			
		Fe	220		
%	N total				
	C / N				
ppm	N-NH ₄				
ppm	N-NO ₃				

TP=Time points, DP=Duration, ID=Idiom, MB=Meaning bar, B=Bar, R=Rule, TR=Tree rule

Physique du sol

Granulométrie		TERRENEUSE		
Sable	%			
Limon	%			
Argile	%			
Classe texturale				
Type de sol				

Remarques

Reţineţi aplicaţiile sau documentele scurte în limba engleză. Cu documentele în limba engleză trebuie să se corectifice, în orice moment, orice eroare care apare în traducere. Nu este necesar să se corectifice documentele în limba engleză. Cu toate acestea, în cazul în care documentele în limba engleză sunt corectate, acestea vor fi publicate în limba engleză. Nu este necesar să se corectifice documentele în limba engleză. Cu toate acestea, în cazul în care documentele în limba engleză sunt corectate, acestea vor fi publicate în limba engleză.

[illegible]

Contrôle qualité		Valeurs attendues: 85 à 115 %					Résultats des échantillons contrôlés par rapport aux échantillons, résultats en % des valeurs attendues pour chacun des paramètres									
pH	MO	P	K	Ca	Mg	Al	Mn	Cu	Zn	B	S	Na	Fe	N total	C.E.	
87.5	106.5	103.7	102.9	103.4	102.8	104.6	104.5	104.9	104.7	103.2						

Copyright 2007

1642, de la Ferme, La Pocatière (Québec) G0R 1Z0

Tel.: 418.856.1079 Telex: 418.856.6718

Sans frais : 1 866-288-1078

Council: agro-enxio-lab@bejnet.ca

www.agro-enviro-lab.com

Michel Champagne, agronome

Karin Arseneault, chimiste



Entreprise 039016

Client 0452331

No Rapport COA-220266

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Chantalain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Trins-Jonction (Québec)

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568907	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol F4-F6-F7-21	Dalé Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché	État	Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	15.1 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 ^e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.3		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.3		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	63		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	1514 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	22 %			Estimation	CRAAQ 2 ^e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	101 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	4.0 %			Estimation	CRAAQ 2 ^e édition		28-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 ^e édition		28-11-2018
Al (Mehlich III)*	912 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	182 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	1.4 %			Estimation	CRAAQ 2 ^e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	189 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	4.67 %			Estimation	CRAAQ 2 ^e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	4.5 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	4.12 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	77.1 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.2 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	335.05 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	30 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	5.0 %		Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	28-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	28.4 %			Estimation	CRAAQ 2 ^e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogramme basé sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2^e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par

Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Client 0452331

No Rapport COA-220266

Avants Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Chantelain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Trina-Jonction (Québec)

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568908	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol V9A-V9B	Dalpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché						Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	15.8 meq/100g							Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.7						pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.6						pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	66						pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	2723 Kg/ha						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	39 %							Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	103 Kg/ha						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	5.6 %							Estimation	CRAAQ 2 e édition		28-11-2018
Formule de calcul	ISP1							Estimation	CRAAQ 2 e édition		28-11-2018
Al (Mehlich III)*	813 ppm						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	272 Kg/ha						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	2.0 %							Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	340 Kg/ha						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	8.02 %							Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	6.6 ppm						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	3.27 ppm						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	44.6 ppm						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.3 ppm						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	319.57 ppm						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	23 Kg/ha						Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	5.1 %						Matière organique	Perte de feu	MA, 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	28-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	48.6 %							Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogramme basé sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 3e édition, 2010

***accrédité ISO/CEI 17025**

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par

Gabriel Chabot
Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Client 0452331

Chantalain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Tring-Jonction (Québec)

No Rapport COA-Z20266

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax

Courriel

Copie conforme

Rapport Final

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568909	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol V3-V4	Dalpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché		Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	18.4 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.6		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.2		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	62		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	2426 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	29 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	121 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	3.8 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		28-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 e édition		28-11-2018
Al (Mehlich III)*	1440 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	152 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	0.9 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	288 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	5.84 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	5.9 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	3.37 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	15.0 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.4 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	323.53 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	33 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	8.6 %		Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	28-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	36.3 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogramme basé sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par

Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Client 0452331

No Rapport COA-220266

Avents Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Chantalain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Trina-Jonction (Québec)

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax

Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568910	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol R	Dalpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché		Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	16.9 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.5		pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	5.2		pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	62		pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	1605 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	21 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	259 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	8.3 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		28-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 e édition		28-11-2018
Al (Mehlich III)*	1390 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	126 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	0.9 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	383 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	8.42 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	25.8 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	6.71 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	23.7 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.4 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	309.12 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	57 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	6.5 %		Matière organique	Perte de feu	NA, 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	28-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	30.4 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogramme basé sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, soit en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par

Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Client 0452331

Chantalain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Tring-Jonction (Québec)

No Rapport COA-220266

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568911	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol V10-V12-V13	Dalpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché		Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	19.4 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.4		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	5.9		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	59		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	1503 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	17 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	77 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	3.1 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		28-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 e édition		28-11-2018
Al (Mehlich III)*	1113 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	237 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	1.4 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	274 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	5.26 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	6.6 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	2.75 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	28.2 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.3 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	313.37 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	37 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	6.8 %		Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	28-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	23.9 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogramme basé sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par:

Gabriel Chabot
Christie



Entreprise 039016

Client 0452331

No Rapport COA-220266

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Chantelain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Trins-Jonction (Québec)

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568912	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol V1-V2	Dalpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché		Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	17.5 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.8		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.3		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	63		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	2556 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	33 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	70 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	2.8 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Al (Mehlich III)*	1129 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	216 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	1.4 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	292 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	6.22 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	4.1 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	2.24 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	26.1 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.3 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	313.37 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	24 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	7.5 %		Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	29-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	40.3 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Diagramme basé sur la Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 3e édition, 2010

***accrédité ISO/CEI 17025**

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par

Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Client 0452331

No Rapport COA-220266

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Chantalain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Trino-Jonction (Québec)

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568913	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol 1A-1-4	Dalbé Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché	Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	20.0 meq/100g		Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.6	pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.1	pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	61	pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	2878 Kg/ha	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	32 %		Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	89 Kg/ha	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
TSP	3.9 %		Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Formule de calcul	TSP1		Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Al (Mehlich III)*	1017 ppm	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	141 Kg/ha	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	0.8 %		Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	295 Kg/ha	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	5.49 %		Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	8.0 ppm	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	3.95 ppm	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	86.1 ppm	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.4 ppm	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	239.52 ppm	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	31 Kg/ha	Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	7.1 %	Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	29-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	38.4 %		Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogramme basé sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par

Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Client 0452331

No Rapport COA-220266

Aventia Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Chantalein (ferme)
210 RANG 2 SUD
Tring-Jonction (Québec)

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
56914	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol 14A-14B-18	Dalpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché		Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	21.3 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.5		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	5.9		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	59		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	2475 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	26 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	110 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	4.3 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Al (Mehlich III)*	1135 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	335 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	1.8 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	368 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	6.42 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	14.4 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	5.16 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	45.7 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.4 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	322.44 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	96 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	10.0 %		Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	29-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	34.1 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogramme basé sur la grille de référence en fertilisation du CRAAQ, 2e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par

Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G5E 0L9

Client 0452331

Chantalain (femme)
210 RANG 2 SUD
Tring-Jonction (Québec)

No Rapport COA-220266

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568915	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol 9A	Dalpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché		Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	17.2 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.8		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.4		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	64		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	2525 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	33 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	85 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	4.4 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Al (Mehlich III)*	860 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	218 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	1.5 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	273 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	5.90 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	5.7 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	3.90 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	128.9 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.2 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	422.29 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	38 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	6.5 %		Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	29-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	40.1 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogramme basé sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par


Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Client 0452331

Chantelain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Tring-Jonction (Québec)

No Rapport CDA-220266

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Copie conforme

Rapport Final

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568916	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol 2-3-6	Balpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché	Évaluation	Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	18.5 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.4		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.2		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	52		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	2378 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	29 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	138 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	7.1 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Al (Mehlich III)*	865 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	320 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	2.0 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	309 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	6.20 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	10.0 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	3.88 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	107.8 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.3 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	263.88 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	41 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	7.5 %		Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	29-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	36.8 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Métrologisme basé sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 3e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par

Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Client 0452331

No Rapport COA-220266

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Chantalain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Tring-Jonction (Québec)

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568917	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol 5-7-10	Dalpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché	Échelle	Unité	Statut	Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	19.2 meq/100g					Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.6				pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.2				pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	62				pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	2540 Kg/ha				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	31 %					Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	101 Kg/ha				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	3.3 %					Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Formule de calcul	[SP]					Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Al (Mehlich III)*	1370 ppm				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	223 Kg/ha				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	1.3 %					Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	253 Kg/ha				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	4.90 %					Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	7.8 ppm				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	4.59 ppm				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	34.4 ppm				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.3 ppm				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	321.76 ppm				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	32 Kg/ha				Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	9.2 %				Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	29-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	36.9 %					Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogramme basé sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par: 
Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Client 0452331

No Rapport COA-220266

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Chantalain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Trin-Jonction (Québec)

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568918	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol V5-V6-V7-V8	Dalpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché		Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	17.9 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.4		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.1		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	61		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	1747 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	22 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	53 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	2.0 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Al (Mehlich III)*	1194 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	259 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	1.7 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	284 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	5.92 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	5.4 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	2.55 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	45.2 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.3 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	335.36 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	17 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	7.1 %		Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	29-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	29.4 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogrammes basés sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 3e édition, 2010

***accrédité ISO/CEI 17025**

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par
Gisèle Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Client 0452331

Chantalain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Tring-Jonction (Québec)

No Rapport COA-220266

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax

Courriel

Copie conforme

Rapport Final

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568919	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol 17-17A-20	Dalbé Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché		Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	20.9 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	5.9		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.5		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	65		pH	pH-mètre	MA. 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	4539 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	48 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	114 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	5.5 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Al (Mehlich III)*	927 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	287 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	1.6 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	335 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	5.96 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	13.8 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	5.05 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	115.0 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.4 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	314.26 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	32 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	MA. 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	11.1 %		Matière organique	Perte de feu	MA. 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	29-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	56.0 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Histogramme basé sur la Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par

Gabriel Chabot
Chimiste



Entreprise 039016

Client 0452331

No Rapport COA-220266

Avantis Coopérative
500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Chantalain (ferme)
210 RANG 2 SUD
Trino-Jonction (Québec)

Émission originale 29-11-2018

Émis le 29-11-2018

Fax
Courriel

Rapport Final

Copie conforme

No Échantillon	Échantillonné le	Reçu le	Bon de commande	Description	Demandeur
568920	08-11-2018	23-11-2018		Catégorie sol 8-12-13	Dalpe Catherine

Paramètre	Résultats sur sol séché		Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
CEC estimée	15.8 meq/100g			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
pH eau (1:1)*	6.0		pH	pH-mètre	NA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
pH tampon*	6.8		pH	pH-mètre	NA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Indice en chaux	68		pH	pH-mètre	NA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	27-11-2018
Ca (Mehlich III)*	3630 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Ca	51 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
P (Mehlich III)*	79 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
ISP	5.5 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Formule de calcul	ISP1			Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-11-2018
Al (Mehlich III)*	644 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
K (Mehlich III)*	283 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation K	2.1 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Mg (Mehlich III)*	302 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Saturation Mg	7.13 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018
Zn (Mehlich III)*	8.0 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Cu (Mehlich III)*	2.60 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Mn (Mehlich III)*	47.2 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
B (Mehlich III)*	0.3 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Fe (Mehlich III)	380.48 ppm		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Na (Mehlich III)	32 Kg/ha		Balayage de métaux	ICP-OES	NA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	28-11-2018
Matière organique (comb.)*	10.1 %		Matière organique	Perte de feu	NA, 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	29-11-2018
Saturation -K+Mg+Ca	60.6 %			Estimation	CRAAQ 2 e édition		27-11-2018

Commentaires

Métoprogramme basé sur le Guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 3e édition, 2010

*accrédité ISO/CEI 17025

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Approuvé par

Gabriel Chabot
Chimiste



Certificat d'analyse sols final

Entreprise : 039016

Client : 1008435

No Certificat : COA-252672

Avantis Coopérative

500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Levesque Simon-Pier

210 rang 2 sud
Tring-Jonction (Québec)
G0N1X0

Émission originale : 21-11-2019

Émis le : 21-11-2019

Demandeur : Gagné Sylvie
sylvie.gagne@csqca.coop

Bon de commande : CO 00134447/ AC
00088984

No Échantillon	Description	Identification	Échantillonné le	Reçu le
636586	Plantes fourragères	GEC-1	ND	09-11-2019

Minéraux	Résultats**	Très Faible	Faible	Normal	Très Bon	Excellent
Calcium (Ca)*	1643 Kg/ha		✓			
Phosphore (P)*	96 Kg/ha			✓		
Aluminium (Al)*	1362 ppm			✓		
Potassium (K)*	101 Kg/ha		✓			
Magnésium (Mg)*	187 Kg/ha		✓			
Sodium (Na)	66 Kg/ha					
Saturation Ca	22 %	✓				
Saturation K	0.7 %	✓				
Saturation Mg	4.16 %	✓				
Saturation K+Mg+Ca	26.8 %					
CEC estimée	16.7 meq/100g					
ISP	3.2 %			✓		
Formule de calcul	ISP1					

Oligo-éléments	Résultats**	Très Faible	Faible	Normal	Très Bon	Excellent
Bore (B)*	0.4 ppm		✓			
Cuivre (Cu)*	4.16 ppm					✓
Fer (Fe)	406.81 ppm					✓
Manganèse (Mn)*	31.1 ppm					✓
Zinc (Zn)*	7.8 ppm					✓

pH et matière organique	Résultats**	Très Faible	Faible	Normal	Très Bon	Excellent
pH eau (1:1)*	5.6		✓			
pH tampon*	6.1	✓				
Indice en chaux	61	✓				
Matière organique*	6.0 %			✓		

Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
Balayeage de métaux par ICP-OES	Extraction Mehlich II	MA, 200-Mét-P. ass. 1.0	ILCAG-012	12-11-2019
Calcul CEC	Estimation	CRAAQ 2 e édition		11-11-2019
Calcul ISP	Estimation	CRAAQ 2 e édition		14-11-2019
Matière organique	Perte de feu	MA, 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	14-11-2019
pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	11-11-2019

Le contenu de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/soils/soils-17025-testing-and-calibration.html
*Accrédité ISO/IEC 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par :

Ehadd Boukrou, Ph. D.
Chimiste, Site de Longueuil



Certificat d'analyse sols final

Entreprise : 039016

Client : 1008435

No Certificat : COA-252672

Avantis Coopérative

500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Levesque Simon-Pier

210 rang 2 sud
Tring-Jondion (Québec)
G0N1X0

Émission originale : 21-11-2019

Émis le : 21-11-2019

Demandeur : Gagné Sylvie
sylvie.gagne@csqca.coop

Bon de commande : CO 00134447/ AC
00088984

No Echantillon	Description	Identification	Echantillonné le	Reçu le
636587	Plantes fourragères	GEC-2	ND	08-11-2019

Minéraux	Résultats**	Très Faible	Faible	Normal	Fort	Très Fort
Calcium (Ca)*	3436 Kg/ha				✓	
Phosphore (P)*	171 Kg/ha					✓
Aluminium (Al)*	1300 ppm			✓		
Potassium (K)*	185 Kg/ha			✓		
Magnésium (Mg)*	477 Kg/ha					✓
Sodium (Na)	82 Kg/ha					
Saturation Ca	37 %	✓				
Saturation K	1.0 %	✓				
Saturation Mg	8.60 %			✓		
Saturation K+Mg+Ca	46.8 %					
CEC estimée	20.6 meq/100g					
ISP	5.9 %			✓		
Formule de calcul	ISP1					

Oligo-éléments	Résultats**	Très Faible	Faible	Normal	Fort	Très Fort
Bore (B)*	0.7 ppm		✓			
Cuivre (Cu)*	4.48 ppm					✓
Fer (Fe)	273.23 ppm					✓
Manganèse (Mn)*	47.0 ppm					✓
Zinc (Zn)*	21.3 ppm					✓

pH et matière organique	Résultats**	Très Faible	Faible	Normal	Fort	Très Fort
pH eau (1:1)*	5.9		✓			
pH tampon*	6.3		✓			
Indice en chaux	63		✓			
Matière organique*	9.9 %					✓

Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
Balayage de métaux par ICP-OES	Extraction Mehlich III	MA, 250-Met-P ass, 1.0	ILCAG-012	12-11-2019
Calcul CEC	Estimation	CRAAQ 2 e édition		11-11-2019
Calcul ISP	Estimation	CRAAQ 2 e édition		14-11-2019
Matière organique	Perle de feu	MA, 100-S.T, 1.1	ILCAG-003	14-11-2019
pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	11-11-2019

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2013.

<https://www.craaq.qc.ca/>
<https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoec-17025-testing-ansi-callers.html>

*Norme ISO/CEI 17025

**Résultats sur base sèche

Approuvé par :

Elhadi Bourkou, Ph. D.
Chimiste, Ste de Longueuil.


Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses. Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en divulguer la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qu'il y est contenu. Recommandations agrologiques: Aucune recommandation n'est faite avec les certificats d'analyses.

Certificat d'analyse sols final

Entreprise : 039016

Client : 1008435

No Certificat : COA-251976

Avantis Coopérative

500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Levesque Simon-Pier

210 rang 2 sud
Tring-Jonction (Québec)
G0N1X0

Émission originale : 15-11-2019

Émis le : 15-11-2019

Demandeur : Gagné Sylvie
sylvie.gagne@csqca.coop

Bon de commande : CO 00134447/ AC
00088984

No Échantillon	Description	Identification	Échantillonné le	Reçu le
636588	Plantes fourragères	GEC-3	ND	08-11-2019

Minéraux	Résultats**	Oligo-éléments					
		Ti	P	B	Mn	Fe	Zn
Calcium (Ca)*	2326 Kg/ha						
Phosphore (P)*	253 Kg/ha						
Aluminium (Al)*	1240 ppm						
Potassium (K)*	192 Kg/ha						
Magnésium (Mg)*	330 Kg/ha						
Sodium (Na)	47 Kg/ha						
Saturation Ca	25 %						
Saturation K	1.1 %						
Saturation Mg	6.02 %						
Saturation K+Mg+Ca	32.5 %						
CEC estimée	20.4 meq/100g						
ISP	9.1 ‰						
Formule de calcul	ISP1						

Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
Balayage de métaux par ICP-OES	Extraction Mehlich III	MA, 200-Mé-P ass. 1.0	ILCAG-012	13-11-2019
Calcul CEC	Estimation	CRAAQ 2 ^e édition		11-11-2019
Calcul ISP	Estimation	CRAAQ 2 ^e édition		14-11-2019
Matière organique	Perte de feu	MA, 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	14-11-2019
pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	11-11-2019

La palette de l'histogramme est basée sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
<https://www.craaq.org/fr/> <https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/#iso/1/5025-testing-and-calibration.html>
 *Résultats sur base sèche

Approved car

Elhaddi Bourkou, Ph. D.
Chimiste, Site de Longueuil



Certificat d'analyse sols final

Entreprise : 039016

Client : 1008435

No Certificat : COA-251976

Avantis Coopérative

500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Levesque Simon-Pier

210 rang 2 sud
Tring-Jonction (Québec)
G0N1X0

Émission originale : 15-11-2019

Émis le : 15-11-2019

Demandeur : Gagné Sylvie
sylvie.gagne@csqca.coop

Bon de commande : CO 00134447/ AC
00088984

No Échantillon	Description	Identification	Échantillonné le	Reçu le
636589	Plantes fourragères	GEC-4 TERRE NEUVE	ND	08-11-2019

Minéraux	Résultats**	Top Phase	Phase	Soi	Tring-Bio	Rose	Tring-Bio
Calcium (Ca)*	2857 Kg/ha			✓			
Phosphore (P)*	50 Kg/ha	✓					
Aluminium (Al)*	1201 ppm			✓			
Potassium (K)*	147 Kg/ha		✓				
Magnésium (Mg)*	245 Kg/ha			✓			
Sodium (Na)	51 Kg/ha						
Saturation Ca	41 %	✓					
Saturation K	1.1 %		✓				
Saturation Mg	5.94 %		✓				
Saturation K+Mg+Ca	48.5 %						
CEC estimée	15.4 meq/100g						
ISP	1.9 %		✓				
Formule de calcul	ISP1						

Oligo-éléments	Résultats**	Top Phase	Phase	Soi	Tring-Bio	Rose	Tring-Bio
Bore (B)*	0.5 ppm	✓					
Cuivre (Cu)*	3.43 ppm						✓
Fer (Fe)	307.40 ppm						✓
Manganèse (Mn)*	59.1 ppm						✓
Zinc (Zn)*	6.9 ppm						✓

pH et matière organique	Résultats**	Top Phase	Phase	Soi	Tring-Bio	Rose	Tring-Bio
pH eau (1:1)*	6.0			✓			
pH tampon*	6.6			✓			
Indice en chaux	66			✓			
Matière organique*	4.3 %			✓			

Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
Balayage de métaux par ICP-OES	Extraction Mehlich II	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	13-11-2019
Calcul CEC	Estimation	CRAAQ 2 e édition		11-11-2019
Calcul ISP	Estimation	CRAAQ 2 e édition		14-11-2019
Matière organique	Perte de feu	MA, 100-ST, 1.1	ILCAG-003	14-11-2019
pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	11-11-2019

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
<https://www.craaq.qc.ca/> <https://www.aao.org/home/standards/popular-standards/soils-17025-testing-and-calibration.html>
 *acertifié ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par :

Elhadi Bourkou, Ph. D.
Chimiste, Site de Longueuil.



Certificat d'analyse sols final

Entreprise : 039016

Client : 1008435

No Certificat : COA-251976

Avantis Coopérative

500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Levesque Simon-Pier

210 rang 2 sud
Tring-Jonction (Québec)
G0N1X0

Émission originale : 15-11-2019

Émis le : 15-11-2019

Demandeur : Gagné Sylvie

sylvie.gagne@csqca.coop

Bon de commande : CO 00134447/ AC
00088984

No Échantillon	Description	Identification	Echantillonné le	Reçu le
636590	Plantes fourragères	GEC-5	ND	05-11-2019

Minéraux	Résultats**	Too Fast	Fast	OK	Too Slow	Slow	Very Slow
Calcium (Ca)*	5376 Kg/ha						✓
Phosphore (P)*	128 Kg/ha				✓		
Aluminium (Al)*	542 ppm	✓					
Potassium (K)*	306 Kg/ha						✓
Magnésium (Mg)*	450 Kg/ha						✓
Sodium (Na)	89 Kg/ha						
Saturation Ca	79 %						✓
Saturation K	2.3 %				✓		
Saturation Mg	10.95 %						✓
Saturation K+Mg+Ca	91.8 %						
CEC estimée	15.3 meq/100g						
ISP	10.5 %				✓		
Formule de calcul	ISP1						

Oligo-éléments	Résultats**	Too Fast	Fast	OK	Too Slow	Slow	Very Slow
Bore (B)*	0.7 ppm		✓				
Cuivre (Cu)*	8.76 ppm						✓
Fer (Fe)	286.28 ppm						✓
Manganèse (Mn)*	62.2 ppm						✓
Zinc (Zn)*	22.0 ppm						✓

pH et matière organique	Résultats**	Too Fast	Fast	OK	Too Slow	Slow	Very Slow
pH eau (1:1)*	7.0						✓
pH tampon*	7.4						✓
Indice en chaux	74						✓
Matière organique*	4.9 %				✓		

Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
Balayage de métaux par ICP-OES	Extraction Mehlich III	MA, 200-Met-P ass. 1.0	ILCAG-012	13-11-2019
Calcul CEC	Estimation	CRAAQ 2 e édition		11-11-2019
Calcul ISP	Estimation	CRAAQ 2 e édition		14-11-2019
Matière organique	Perle de feu	MA, 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	14-11-2019
pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	11-11-2019

La création de l'hélogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2013.
<https://www.craaq.qc.ca/> <https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoec-17025-testing-and-calibration.html>
 *acrédié ISO/IEC 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par :

Ehaddi Bourkou, Ph. D.
Chimiste, Site de Longueuil.



Certificat d'analyse sols final

Entreprise : 039016

Client : 1008435

No Certificat : COA-264783

La Coop Avantis

500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Levesque Simon-Pier

210 rang 2 sud
Tring-Jonction (Québec)
G0N1X0

Émission originale : 04-06-2020

Émis le : 04-06-2020

Demandeur : Gagné Sylvie
sylvie.gagne@csqca.coop

Bon de commande : CO217056 AC142264

No Échantillon	Description	Identification	Échantillonné le	Reçu le
664832	Plantes fourragères	15-14	ND	26-05-2020

Minéraux	Résultats**	Totaux	Phos	Bo	Totaux	Phos	Bo	Totaux	Phos	Bo
Calcium (Ca)*	1856 Kg/ha		✓							
Phosphore (P)*	50 Kg/ha	✓								
Aluminium (Al)*	1060 ppm	✓								
Potassium (K)*	171 Kg/ha			✓						
Magnésium (Mg)*	152 Kg/ha		✓							
Sodium (Na)	71 Kg/ha									
Saturation Ca	28 %	✓								
Saturation K	1.3 %		✓							
Saturation Mg	3.87 %	✓								
Saturation K+Mg+Ca	33.5 %									
CEC estimée	14.6 meq/100g									
ISP	2.1 %			✓						
Formule de calcul	ISP1									

Oligo-éléments	Résultats**	Totaux	Phos	Bo	Totaux	Phos	Bo	Totaux	Phos	Bo
Bore (B)*	1.0 ppm		✓							
Cuivre (Cu)*	1.59 ppm									✓
Fer (Fe)	370.49 ppm									✓
Manganèse (Mn)*	67.2 ppm									✓
Zinc (Zn)*	8.8 ppm									✓

pH et matière organique	Résultats**	Totaux	Phos	Bo	Totaux	Phos	Bo	Totaux	Phos	Bo
pH eau (1:1)*	5.6		✓							
pH tampon*	6.4		✓							
Indice en chaux	64		✓							
Matière organique*	5.6 %			✓						

Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
Balayage de métaux par ICP-OES	Extraction Mehlich III	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	02-06-2020
Calcul CEC	Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-05-2020
Calcul ISP	Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-05-2020
Matière organique	Perte de feu	MA, 100-S.T. 1.1	ILCAG-013	27-05-2020
pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-012	29-05-2020

La citation de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
<https://www.craaq.qc.ca/> <https://www.bio.org/home/standards/regular-standards/values-17000-testing-and-calculations>
 *Analyse ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par :

Rybel Jebail B. Biochimie
Chimiste, site de Longueuil



Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses. Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en divulguer la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue. Recommandations agronomiques. Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

Certificat d'analyse sols final

Entreprise : 039016

Client : 1008435

No Certificat : COA-264783

La Coop Avantis

500, route Cameron bureau 100
Sainte-Marie (Québec)
G6E 0L9

Levesque Simon-Pier

210 rang 2 sud
Tring-Jonction (Québec)
G0N1X0

Émission originale : 04-06-2020

Émis le : 04-06-2020

Demandeur : Gagné Sylvie

sylvie.gagne@csqca.coop

Bon de commande : CQ217056 AC142264

No Échantillon	Description	Identification	Échantillonné le	Reçu le
564833	Plantes fourragères	16	ND	26-05-2020

Minéraux	Résultats**	Test Positif	Niveau	Bas	Très Bas	Très Haut	Haut	Extrême
Calcium (Ca)*	1612 Kg/ha	✓						
Phosphore (P)*	36 Kg/ha	✓						
Aluminium (Al)*	1318 ppm					✓		
Potassium (K)*	181 Kg/ha				✓			
Magnésium (Mg)*	189 Kg/ha	✓						
Sodium (Na)	112 Kg/ha							
Saturation Ca	19 %	✓						
Saturation K	1.1 %		✓					
Saturation Mg	3.82 %	✓						
Saturation K+Mg+Ca	24.4 %							
CEC estimée	18.5 meq/100g							
ISP	1.2 %		✓					
Formule de calcul	ISP1							

Oligo-éléments	Résultats**	Test Positif	Niveau	Bas	Très Bas	Très Haut	Haut	Extrême
Bore (B)*	0.7 ppm	✓						
Cuivre (Cu)*	1.59 ppm							✓
Fer (Fe)	362.41 ppm							✓
Manganèse (Mn)*	69.0 ppm							✓
Zinc (Zn)*	9.1 ppm							✓

pH et matière organique	Résultats**	Test Positif	Niveau	Bas	Très Bas	Très Haut	Haut	Extrême
pH eau (1:1)*	5.3	✓						
pH tampon*	6.0	✓						
Indice en chaux	60	✓						
Matière organique*	7.1 %							✓

Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne	Analysé le
Balayage de métaux par ICP-OES	Extraction Mehlich III	MA, 200-Mét-P ass. 1.0	ILCAG-012	02-06-2020
Calcul CEC	Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-05-2020
Calcul ISP	Estimation	CRAAQ 2 e édition		29-05-2020
Matière organique	Perte de feu	MA, 100-S.T. 1.1	ILCAG-003	27-05-2020
pH	pH-mètre	MA, 100-pH 1.1	ILCAG-002	29-05-2020

La création de l'histogramme est basée sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 3ème édition 2010.
<https://www.craaq.qc.ca/> <https://www.esd.scribbr.com/standards/popular-standards/craaq-17025-testing-and-calculations/>
 *Accrédité ISO/IEC 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par

Rafael Jéhal, B. Biochimie
Chimiste, s.s. de Longueuil



Annexe 5 : Protocole de caractérisation des engrais de ferme

Annexe 6 : Protocole d'échantillonnage des sols

PRÉLÈVEMENT D'UN ÉCHANTILLON DE SOL

Voici une méthode éprouvée pour prélever des échantillons représentatifs des sols à fertiliser, dans le cadre d'une planification globale des superficies. Il faut se rappeler que la fiabilité des résultats dépend beaucoup de la qualité et de la représentativité de l'échantillonnage.

Quand faire analyser le sol ?

Il convient de faire analyser le sol au minimum une fois tous les 5 ans selon l'article 29 du REA. Il n'y a pas de temps idéal durant l'année pour échantillonner le sol, mais il est préférable d'éviter les sols trop humides et attendre 2 à 3 semaines après une application d'engrais organique, minéral ou de chaux. Idéalement, vous prenez les prélèvements au même temps de l'année pour mieux les comparer d'une année à l'autre.

Comment prélever les échantillons ?

À l'aide d'une sonde et d'un sceau (évités ceux en acier galvanisé), prélever le sol à une profondeur d'environ 17cm (6.5 pouces), le mettre dans une boîte fournie par votre coopérative et bien l'identifier.

Les endroits à éviter :

1. Les bandes d'engrais
2. Les dépressions, les rigoles et les monticules
3. Les bords de champs
4. Les endroits où il y a déjà eu accumulation de fumiers ou autres amendements.

L'échantillonnage doit être représentatif de la surface de sol à analyser.

Donc :

- Un échantillon ne doit pas couvrir plus de 10 ha
- Un échantillon devrait être composé de 10 à 15 prélèvements

Les prélèvements doivent être pris uniformément en suivant une trajectoire en zig zag.

Chaque échantillon doit provenir d'une surface relativement uniforme en ce qui concerne la texture du sol, l'égouttement, le drainage et la fertilisation passée, actuelle et à venir.

Adaptée du prélèvement d'un échantillon de sol, CRAAQ 2000.

Annexe 7 : Entente d'épandage

Les ententes d'épandages sont toutes à signer.

N° du lieu d'intervention

N° de dossier

7710-01-

1. Fournisseur

Nom : Ferme Porcine Desroix Inc.

N° et rue : 420, rue Principale

Municipalité : St-Anselme

Code postal : G0R 2N0

N° de téléphone : (418) 885-4425

N° de télécopieur : (418) 885-9817

Autre n° : () -

Courriel :

N° de fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (CP12) : Voir PAEF

N° de client de La Financière agricole du Québec (assurance stabilisation) : Voir PAEF

Neq : N° matricule de l'entreprise (CIDREQ) : Voir PAEF

Identification des ouvrages de stockage d'où proviennent les déjections épandues selon la présente entente

N° de l'ouvrage de stockage (Espace réservé au MENV)				
Description de l'ouvrage de stockage	Voir PAEF			
N° de lot et rang	Voir PAEF			
Municipalité	Voir PAEF			

En tant que fournisseur, je m'engage à respecter les termes et conditions de cette entente.

Ce document doit être signé par la personne désignée dans le cas d'une société ou d'une corporation ou par l'individu, selon le cas. La résolution mandant un individu à signer au nom d'une société ou d'une corporation doit accompagner la présente entente, s'il y a lieu.

Nom du fournisseur ou du mandataire en lettres moulées :

Signature du fournisseur ou du mandataire :

Bernard Couture ou Laurence Couture

Date : 30 août 2021
(jour et mois en lettres)

2. Receveur (exploitant des parcelles)

Nom :

N° et rue :

Municipalité : Tring-Jonction

Code postal : G0N 1X0

N° de téléphone :

N° de télécopieur : () -

Autre n° : () -

Courriel :

N° de fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (CP12) : Voir PAEF

N° de client de La Financière agricole du Québec (assurance stabilisation) : Voir PAEF

Neq : N° matricule de l'entreprise (CIDREQ) : Voir PAEF

Quantité annuelle de déjections à recevoir : Voir PAEF m³ Équivalent en phosphore (P₂O₅) : Voir PAEF kg

Type de déjections animales (ex. : Fumier solide de bovins laitiers, lisier de porcs à l'engraissement, etc.)

Lisier de porc

En tant que receveur, je m'engage à mettre à la disposition du fournisseur les superficies décrites ci-dessous. Cette entente débute le 1 janvier 2021 et se termine le 31 décembre 2021 (renouvelable annuellement à moins d'avis contraire). J'atteste que ces superficies sont incluses dans un plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF). Je m'engage à respecter les termes et conditions de cette entente et à tenir un registre d'épandage conformément aux dispositions du Règlement sur les exploitations agricoles.

Ce document doit être signé par la personne désignée dans le cas d'une société, d'une corporation ou par l'individu, selon le cas. La résolution mandatant un individu à signer au nom d'une société ou d'une corporation doit accompagner la présente entente, s'il y a lieu.

Nom du receveur ou du mandataire
en lettres moulées :

[REDACTED]

Signature du receveur ou du mandataire :

Date :

(jeu/mois/année)

3. Description des superficies mises à la disposition du fournisseur des fumiers et appartenant au receveur

N° de la parcelle	N° de lot, rang ou concession, cadastre ou canton	Municipalité	Superficies cultivées (hectares)
	Voir PAEF de l'année en cours		
TOTAL			

Le receveur a-t-il d'autres engagements tel que contrat ou entente le liant avec d'autres fournisseurs pendant la période ci-dessus mentionnée (voir point 2) ?

Oui

☐

Non

☒

Si oui, compléter le tableau suivant :

Nom du fournisseur	Détails (type de fumier ou matière résiduelle fertilisante, exclure les engrais minéraux)	Quantité (m³)

Le receveur possède-t-il un élevage d'animaux ?

Oui

☒

Non

☐

Si oui, compléter le tableau suivant :

Type d'animaux	Détails (poids ou âge au début ou à la fin de la période d'élevage)	Nombre d'animaux
	Voir PAEF de l'année en cours	

ENTENTE D'ÉPANDAGE
ENTRE UN FOURNISSEUR ET UN RECEVEUR DE FUMIER

N° du lieu d'intervention

N° de dossier

7710-01-

1. Fournisseur				
Nom : Ferme Au Rang 4 inc.				
N° et rue : 2313, Principale			Municipalité : Saint-Frédéric	
Code postal : G0N1P0	N° de téléphone : 418-426-3308		N° de télécopieur :	
Autre n° :	Courriel :			
N° de fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (NIM) : _____				
N° de client de La Financière agricole du Québec (assurance stabilisation) : _____				
NEQ : N° matricule de l'entreprise (CIDREQ) : _____				
Ouvrages de stockage d'où proviennent les déjections épandues selon la présente entente				
N° de l'ouvrage de stockage (Espace réservé au RODELCC)				
Description de l'ouvrage de stockage				
N° de lot et rang				
Municipalité				
<p>En tant que fournisseur, je m'engage à respecter les conditions de cette entente.</p> <p>Ce document doit être signé par la personne désignée dans le cas d'une société ou d'une personne morale ou par l'individu, selon le cas. La résolution habilitant un individu à signer au nom d'une société ou d'une corporation doit accompagner la présente entente, s'il y a lieu.</p>				
Nom du fournisseur ou du mandataire en lettres mouées :			Signature du fournisseur ou du mandataire :	
Ferme Au Rang 4 inc.				
Date : 26/04/2021 (jour/mois/année)				
2. Receveur (exploitant des parcelles)				
Nom : [REDACTED]				
N° et rue : [REDACTED]			Municipalité : Tring-Jonction	
Code postal : G0N1X0	N° de téléphone : [REDACTED]		N° de télécopieur :	
Autre n° : [REDACTED]	Courriel : [REDACTED]			
N° de fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (NIM) : 101130052				
N° de client de La Financière agricole du Québec (assurance stabilisation) : 9999999				
NEQ : N° matricule de l'entreprise (CIDREQ) : 2264661754				
Quantité annuelle de déjections à recevoir : voir PAEF Équivalent en phosphore (P ₂ O ₅) : voir PAEF				
Type de déjections animales (ex. : Fumier solide de bovins laitiers, lisier de porcs à l'engraissement, etc.) Lisier porc d'engraissement				

☐ (cocher si nécessaire) : Cette entente demeure valide année après année à moins d'un avis contraire du receveur ou du fournisseur. Elle se renouvelle automatiquement.

Nom du receveur ou du mandataire en lettres moullées : _____ Signature du receveur ou du mandataire : _____

Date : 26/04/2021
(jour/mois/année)

N° de la parcelle	N° de lot, rang ou concession, cadastre ou canton	Municipalité	Superficies cultivées (hectares)
TOTAL			

Out ☐ Non ☐

Nom du fournisseur	Détails (type de fumier ou de matière résiduelle fertilisante, à l'exception des engrais minéraux)	Quantité (m³)

Si oui, veuillez remplir le tableau suivant :

Type d'animaux	Détails (poids ou âge au début ou à la fin de la période d'élevage)	Nombre d'animaux

ENTENTE D'ÉPANDAGE
ENTRE UN FOURNISSEUR ET UN RECEVEUR DE FUMIER

N° du lieu d'intervention

N° de dossier

7710-__-01-__

1. Fournisseur				
Nom : Ferme G.E.C. inc.				
N° et rue : 2313, Principale			Municipalité : Saint-Frédéric	
Code postal : G0N1P0	N° de téléphone : 418-425-3306		N° de télécopieur :	
Autre n° :	Courriel :			
N° de fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (NIM) : _____				
N° de client de La Financière agricole du Québec (assurance stabilisation) : _____				
NEQ : N° matricule de l'entreprise (CIDREQ) : _____				
Ouvrages de stockage d'où proviennent les déjections épandues selon la présente entente				
N° de l'ouvrage de stockage <small>(Espace réservé au MODELCC)</small>				
Description de l'ouvrage de stockage				
N° de lot et rang				
Municipalité				
<p>En tant que fournisseur, je m'engage à respecter les conditions de cette entente.</p> <p>Ce document doit être signé par la personne désignée dans le cas d'une société ou d'une personne morale ou par l'individu, selon le cas. La résolution habilitant un individu à signer au nom d'une société ou d'une corporation doit accompagner la présente entente, s'il y a lieu.</p>				
Nom du fournisseur ou du mandataire en lettres moulées :			Signature du fournisseur ou du mandataire :	
Ferme G.E.C. inc.				
Date : 26/04/2021 <small>(jour/mois/année)</small>				
2. Receveur (exploitant des parcelles)				
Nom : _____				
N° et rue : _____			Municipalité : Tring-Jonction	
Code postal : G0N1X0	N° de téléphone : _____		N° de télécopieur :	
Autre n° : _____	Courriel : _____			
N° de fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (NIM) : 101130052				
N° de client de La Financière agricole du Québec (assurance stabilisation) : 9999999				
NEQ : N° matricule de l'entreprise (CIDREQ) : 2264661754				
Quantité annuelle de déjections à recevoir : voir PAEF			Équivalent en phosphore (P ₂ O ₅) : voir PAEF	
Type de déjections animales (ex. : Fumier solide de bovins laitiers, lisier de porcs à l'engraissement, etc.) Lisier pouponnière porcine				

Annexe 8 : Baux de location

Les baux de location sont tous à signer.

ENTENTE DE LOCATION

PROPRIÉTAIRE(S) LOCATEUR(S)

Agricole (Fira) Fonds D'Investissement Pour La Releve
Nom (noms inscrits sur le plus récent compte de taxes municipales)

No. téléphone

1400, boulevard Guillaume-Couture

Adresse

Lévis Québec G6W8K7

Municipalité Province Code postal

LOCATAIRE

NIM (numéro d'identification ministériel xxx xxx xxx)

Nom

Adresse

Tring-Jonction Québec G0N1X0

Municipalité Province Code postal

DÉSIGNATION DES LIEUX LOUÉS

Municipalité ou code géographique	No. lot (Nom parcelles)	Superficies louées (hectares)	Bâtiment compris (cochez)	Date de début du bail (aaaa-mm-jj)	Date de fin du bail (aaaa-mm-jj)	Bail renouvelable ¹	
						Oui	Non
Saint-Victor	4770147 (V-1)	6.41					
Saint-Victor	4770147 (V-2)	0.89					
Saint-Victor	4770147 (V-3)	3					
Saint-Victor	4770147 (V-4)	7.74					
Saint-Victor	4770147 (V-5)	2.31					
Saint-Victor	4770147 (V-6)	2.5					
Saint-Victor	4770147 (V-7)	2.68					
Saint-Victor	4770147 (V-8)	0.62					
Saint-Victor	4770147 (V-9A)	5.28					
Saint-Victor	4770147 (V-9B)	1.32					
Productions végétales et animales (détaillez les productions)						PCTFA²	
Exemple : 3 ha de soya, 10 ha de maïs, 5 génisses laitières, 40 vaches laitières, 5 ha de boisé, etc.						Oui ³	Non

Nom et prénom en lettres moulées

Nom et prénom en lettres moulées

Signature d'un propriétaire locateur

Signature du locataire

Date (aaaa-mm-jj)

Pour connaître les coordonnées où vous devez faire parvenir l'entente de location, veuillez téléphoner au 1-844-544-3332.

¹**Renouvelable** : Une entente renouvelable présente l'avantage d'être renouvelée automatiquement au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation sans qu'il soit nécessaire de fournir de nouveau le formulaire signé. Elle peut être résiliée à tout moment selon l'accord entre les parties. Dans ce cas, vous devez aviser le Ministère de la date de fin de l'entente.

²**PCTFA** : Veuillez indiquer par oui ou par non si vous participez au Programme de crédit de taxes foncières agricoles (PCTFA).

³**Oui** : Pour une unité d'évaluation exploitée en location, vous devez remplir un formulaire de demande de paiement conjointe.

ENTENTE DE LOCATION

PROPRIÉTAIRE(S) LOCATEUR(S)

Bertrand Lessard

Nom (noms inscrits sur le plus récent compte de taxes municipales)

No. téléphone

230, rang 3 Nord

Adresse

Saint-Victor

Québec

G0M2B0

Municipalité

Province

Code postal

LOCATAIRE

NIM (numéro d'identification ministériel xxx xxx xxx)

Nom

Adresse

Tring-Jonction

Québec

G0N1X0

Municipalité

Province

Code postal

DÉSIGNATION DES LIEUX LOUÉS

Municipalité ou code géographique	No. lot (Nom parcelles)	Superficies louées (hectares)	Bâtiment compris (cochez)	Date de début du bail (aaaa-mm-jj)	Date de fin du bail (aaaa-mm-jj)	Bail renouvelable ¹	
						Oui	Non
Tring-Jonction	4374397 (14)	1.88					
Tring-Jonction	4374397 (15)	3.27					
Tring-Jonction	4374397 (16)	9.89					
Productions végétales et animales (détaillez les productions)						PCTFA ²	
Exemple : 3 ha de soya, 10 ha de maïs, 5 génisses laitières, 40 vaches laitières, 5 ha de boisé, etc.						Oui ³	Non

Lessard Bertrand

Nom et prénom en lettres moulées

Nom et prénom en lettres moulées

Signature d'un propriétaire locateur

Signature du locataire

Date (aaaa-mm-jj)

Pour connaître les coordonnées où vous devez faire parvenir l'entente de location, veuillez téléphoner au 1-844-544-3332.

¹**Renouvelable** : Une entente renouvelable présente l'avantage d'être renouvelée automatiquement au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation sans qu'il soit nécessaire de fournir de nouveau le formulaire signé. Elle peut être résiliée à tout moment selon l'accord entre les parties. Dans ce cas, vous devez aviser le Ministère de la date de fin de l'entente.

²**PCTFA** : Veuillez indiquer par oui ou par non si vous participez au Programme de crédit de taxes foncières agricoles (PCTFA).

³**Oui** : Pour une unité d'évaluation exploitée en location, vous devez remplir un formulaire de demande de paiement conjointe

ENTENTE DE LOCATION

PROPRIÉTAIRE(S) LOCATEUR(S)

Ferme G.E.C. inc.

Nom (noms inscrits sur le plus récent compte de taxes municipales)

4184263306

No. téléphone

2313, Principale

Adresse

Saint-Frédéric

Québec

G0N1P0

Municipalité

Province

Code postal

LOCATAIRE

NIM (numéro d'identification ministériel xxx xxx xxx)

Nom

Adresse

Tring-Jonction

Québec

G0N1X0

Municipalité

Province

Code postal

DÉSIGNATION DES LIEUX LOUÉS

Municipalité ou code géographique	No. lot (Nom pGECarcelles)	Superficies louées (hectares)	Bâtiment compris (cochez)	Date de début du bail (aaaa-mm-jj)	Date de fin du bail (aaaa-mm-jj)	Bail renouvelable ¹	
						Oui	Non
Sacré-Coeur-de-Jésus	4544879 (GEC-1)	9.26					
Sacré-Coeur-de-Jésus	4544879 (GEC-2)	5.47					
Sacré-Coeur-de-Jésus	4544879 (GEC-3)	12.06					
Sacré-Coeur-de-Jésus	4544879 (GEC-4 terre neuve)	18.29					
Sacré-Coeur-de-Jésus	4544879 (GEC-5)	2.79					
Productions végétales et animales (détaillez les productions)						PCTFA ²	
Exemple : 3 ha de soya, 10 ha de maïs, 5 génisses laitières, 40 vaches laitières, 5 ha de boisé, etc.						Oui ³	Non

Lessard Carl

Nom et prénom en lettres moulées

Nom et prénom en lettres moulées

Signature d'un propriétaire locateur

Signature du locataire

Date (aaaa-mm-jj)

Pour connaître les coordonnées où vous devez faire parvenir l'entente de location, veuillez téléphoner au 1-844-544-3332.

¹**Renouvelable** : Une entente renouvelable présente l'avantage d'être renouvelée automatiquement au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation sans qu'il soit nécessaire de fournir de nouveau le formulaire signé. Elle peut être résiliée à tout moment selon l'accord entre les parties. Dans ce cas, vous devez aviser le Ministère de la date de fin de l'entente.

²**PCTFA** : Veuillez indiquer par oui ou par non si vous participez au Programme de crédit de taxes foncières agricoles (PCTFA).

³**Oui** : Pour une unité d'évaluation exploitée en location, vous devez remplir un formulaire de demande de paiement conjointe.

ENTENTE DE LOCATION

PROPRIÉTAIRE(S) LOCATEUR(S)

Marielle Cloutier

Nom (noms inscrits sur le plus récent compte de taxes municipales)

No. téléphone

2269, rue Principale

Adresse

Saint-Frédéric

Québec

G0N1P0

Municipalité

Province

Code postal

LOCATAIRE

[REDACTED]

NIM (numéro d'identification ministériel xxx xxx xxx)

[REDACTED]

Nom

[REDACTED]

Adresse

Tring-Jonction

Québec

G0N1X0

Municipalité

Province

Code postal

DÉSIGNATION DES LIEUX LOUÉS

Municipalité ou code géographique	No. lot (Nom parcelles)	Superficies louées (hectares)	Bâtiment compris (cochez)	Date de début du bail (aaaa-mm-jj)	Date de fin du bail (aaaa-mm-jj)	Bail renouvelable ¹	
						Oui	Non
Saint-Victor	4770204 (V-12)	2.54					
Saint-Victor	4770204 (V-13)	3.05					
Productions végétales et animales (détaillez les productions)						PCTFA ²	
Exemple : 3 ha de soya, 10 ha de maïs, 5 génisses laitières, 40 vaches laitières, 5 ha de boisé, etc.						Oui ³	Non

Cloutier Marielle

Nom et prénom en lettres moulées

[REDACTED]

Nom et prénom en lettres moulées

Signature d'un propriétaire locateur

Signature du locataire

Date (aaaa-mm-jj)

Pour connaître les coordonnées où vous devez faire parvenir l'entente de location, veuillez téléphoner au 1-844-544-3332.

¹Renouvelable : Une entente renouvelable présente l'avantage d'être renouvelée automatiquement au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation sans qu'il soit nécessaire de fournir de nouveau le formulaire signé. Elle peut être résiliée à tout moment selon l'accord entre les parties. Dans ce cas, vous devez aviser le Ministère de la date de fin de l'entente.

²PCTFA : Veuillez indiquer par oui ou par non si vous participez au Programme de crédit de taxes foncières agricoles (PCTFA).

³Oui : Pour une unité d'évaluation exploitée en location, vous devez remplir un formulaire de demande de paiement conjointe.

Annexe 9 : Mandat

BILAN DE PHOSPHORE

ANNÉE 2021

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 :

Numéro de l'intervenant :

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

Numéro de client de la Financière agricole du Québec :

NEQ :

Répondant ou personne à contacter

Nom :

Prénom :

Titre : Propriétaire

1.2 Adresse

Numéro et rue :

Municipalité : Tring-Jonction

Code postal : G0N1X0

Courriel :

Téléphone :

Poste :

Autre numéro :

Poste :

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 : 90176058

Municipalité : Tring-Jonction

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

Numéro et rue :

Municipalité : Tring-Jonction

Code postal : G0N1X0

Rang ou concession :

Cadastre :

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.

Particuller (individu)

Nom :

Prénom :

Numéro de l'intervenant du propriétaire du lieu :

NEQ (si enregistré au REQ) :

Autre

Nom de l'entreprise : Simon-Pier Boulianne Lévesque

Numéro de l'intervenant du propriétaire du lieu : Y2099526

NEQ : 2268252477

Répondant ou personne à contacter

Nom : Lévesque

Prénom : Simon-Pier

Titre : propriétaire

Courriel du propriétaire du lieu : fermechantalain@hotmail.com

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

[illegible]

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 ₂ O ₅ total)
Valeur moyenne CRAAQ	0.00
Caractérisation	0.00
Annexe VI du REA	1 103.00
Total :	1 103.00

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 :	Poste :	
Charge de phosphore importée			0.00 kg P ₂ O ₅ total
Nom du fournisseur (personne physique ou morale) :			
Numéro de l'intervenant :			
Numéro et rue :		Municipalité :	
Code postal :	Téléphone :	Poste :	
Charge de phosphore importée			0.00 kg P ₂ O ₅ total
Nom du fournisseur (personne physique ou morale) :			
Numéro de l'intervenant :			
Numéro et rue :		Municipalité :	
Code postal :	Téléphone :	Poste :	
Charge de phosphore importée			0.00 kg P ₂ O ₅ total
Total des charges de phosphore importées :			0.00 kg P ₂ O ₅ total

2.3 Charge de phosphore importée sous forme d'engrais minéraux

Total :	0.00 kg P ₂ O ₅ total
---------	---

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

Total :	0.00 kg P ₂ O ₅ total
---------	---

2.5 Charge de phosphore totale produite et importée dans le lieu (kg P₂O₅ total)

Somme des totaux des sections 2.1, 2.2, 2.3 et 2.4	Total :	1 103.00 kg P₂O₅ 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	0.00 kg P ₂ O ₅
------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Ou

3.1.1.2 Lieu d'épandage	Total pour les superficies du lieu décrit à la section 1.4	--- kg P ₂ O ₅
-------------------------	--	--------------------------------------

Autres lieux d'épandage de l'exploitant dans une autre MRC

Numéro du lieu :	MRC :	0.00 kg P ₂ O ₅ total
------------------	-------	---

Cadastre rénové du Québec :

Si non rénové

Lot :

Rang ou concession :

Cadastre :

Numéro du lieu :	MRC :	0.00 kg P ₂ O ₅ total
------------------	-------	---

Cadastre rénové du Québec :

Si non rénové

Lot :

Rang ou concession :

Cadastre :

Numéro du lieu :	MRC :	0.00 kg P ₂ O ₅ total
------------------	-------	---

Cadastre rénové du Québec :

Si non rénové

Lot :

Rang ou concession :

Cadastre :

Total pour l'ensemble des superficies en propriété :	0.00 kg P ₂ O ₅ total
--	---

3.1.2 En location

Total pour l'ensemble des superficies en location :	0.00 kg P ₂ O 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	0 ha
--	------

Nombre d'hectares en prairies et pâturages	0 ha
--	------

Nombre d'hectares en culture maraîchère ou fruitière	0 ha
--	------

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

Saturation en phosphore (%)	Superficie (ha)
< 7,6 %	0
7,6 % à < 13,1 %	0
13,1 % à 20 %	0
> 20 %	0

3.1.5 En entente d'épandage**Remplir un tableau par entente**

Nom du receveur-exploitant (personne physique ou morale) :			
Numéro de l'intervenant :			
Numéro et rue :		Municipalité : Tring-Jonction	
Code postal : G0N1X0	Téléphone :	Poste :	
Charge de phosphore exportée chez le receveur			1 103.00 kg P ₂ O ₅ total
Nom du receveur-exploitant (personne physique ou morale) :			
Numéro de l'intervenant :			
Numéro et rue :		Municipalité :	
Code postal :	Téléphone :	Poste :	
Charge de phosphore exportée chez le receveur			0.00 kg P ₂ O ₅ total
Nom du receveur-exploitant (personne physique ou morale) :			
Numéro de l'intervenant :			
Numéro et rue :		Municipalité :	
Code postal :	Téléphone :	Poste :	
Charge de phosphore exportée chez le receveur			0.00 kg P ₂ O ₅ total
Total pour l'ensemble des superficies sous entente d'épandage :			1 103.00 kg P₂O₅ total

3.1.6 Charge totale de phosphore dont l'exploitant peut disposer par épandage (kg P₂O₅ total)

Somme des totaux des sections 3.1.1.1 ou 3.1.1.2, 3.1.2 et 3.1.5	Total :	1 103.00 kg P₂O₅ 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 P₂O₅ 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 P₂O₅ total
3.4 Charge totale de phosphore dont l'exploitant peut disposer (kg P₂O₅ total)		
Somme des totaux des sections 3.1.6, 3.2 et 3.3	Total :	1 103.00 kg P₂O₅ total

4 BILAN DE PHOSPHORE DE L'EXPLOITANT		
Charge totale de phosphore produite et importée (section 2.5)		1 103.00 kg P ₂ O ₅ total
Charge totale de phosphore dont l'exploitant peut disposer (section 3.4)	Moins (-)	1 103.00 kg P ₂ O ₅ total
BILAN DE PHOSPHORE DE L'EXPLOITANT :	Égale (=)	0.00 kg P ₂ O ₅ total

La conformité à l'exigence réglementaire de produire et transmettre, au ministère de l'Environnement, et Lutte contre les changements climatiques, un bilan de phosphore démontrant la capacité de disposition de la totalité de la charge de 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) :

Signature de l'exploitant :



Date de signature (aaaa-mm-jj) : 2021-04-27

6 DÉCLARATION ET SIGNATURE DE L'AGRONOME

J'atteste que le présent bilan de phosphore pour l'année civile (du 1^{er} janvier au 31 décembre) 2021, a été établi conformément à l'article 35 du Règlement sur les exploitations agricoles.

Nom et prénom de l'agronome (en lettres moulées) :

Signature de l'agronome :

Gagné, Sylvie, agr.



Numéro de membre de l'Ordre des agronomes du Québec :
6213

2021-04-27
Date (aaaa-mm-jj) :

ADRESSE AU TRAVAIL :

Numéro et rue : 100-500, route Cameron

Municipalité : Sainte-Marie

Code postal : G6E0L9

Courriel : sylvie.gagne@csqca.coop

Télécopieur :

Téléphone : 418-386-2667

Poste :

Autre numéro : 418-882-7262

Poste :

Sylvie Gagné

De: transblp@environnement.gouv.qc.ca
Envoyé: 27 avril 2021 08:24
À: Sylvie Gagné
Objet: ==Cecl est un message automatisé, ne pas répondre == Bilan de phosphore - Bilan transmis R10Z5G2F99

Attention: Ce courriel provient de l'extérieur de Avantis. Veuillez porter une attention particulière aux pièces jointes et liens URL pouvant s'y trouver.



Année du bilan : 2021
Intervenant : [REDACTED]
Lieu : Simon-Pier Boulianne-Lévesque, bovin boucherie, lot 4 374 398, nord (Lieu 1) (90176058)
Bilan de phosphore de l'exploitant : 0
Agronome : 6213 - Sylvie Gagné - 418-386-2667
Fichier envoyé : simoncornier1_691_Y2206036_90176058_2021_4_27.xml
Date de transmission : 2021-04-27 08:23:03
Numéro de transmission : R10Z5G2F99

Le bilan envoyé a été analysé et il est considéré comme transmis.

Merci d'avoir utilisé le service en ligne Bilan de phosphore du ministère.

BILAN DE PHOSPHORE

ANNÉE 2021

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 :

Numéro de l'intervenant :

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

Numéro de client de la Financière agricole du Québec :

NEQ :

Répondant ou personne à contacter

Nom :

Prénom :

Titre : Propriétaire

1.2 Adresse

Numéro et rue :

Municipalité : Tring-Jonction

Code postal : G0N1X0

Courriel :

Téléphone :

Poste :

Autre numéro :

Poste :

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 : X2170536

Municipalité : Tring-Jonction

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

Numéro et rue : 210, rang 2 Sud

Municipalité : Tring-Jonction

Code postal : G0N1X0

1.3.2 Localisation cadastrale du lieu

Cadastre rénové du Québec : **4374398**

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 : Simon-Pier Boullanne Lévesque

Numéro de l'intervenant du propriétaire du lieu : Y2099526

NEQ : 2268252477

Répondant ou personne à contacter

Nom : Lévesque Prénom : Simon-Pier Titre : propriétaire

Courriel du propriétaire du lieu : fermechantalain@hotmail.com

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)
Taureau de boucherie (> 12 mois)	1	Solide
Vache de boucherie et son veau	70	Solide

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 ₂ O ₅ total)
Valeur moyenne CRAAQ	1 134.00
Caractérisation	0.00
Annexe VI du REA	0.00
Total :	1 134.00

2.2 Charge de phosphore importée sous forme de déjections animales

Nom du fournisseur (personne physique ou morale) : Ferme G.E.C. inc.

Numéro de l'intervenant : 18597005

Numéro et rue : 2313, Principale

Municipalité : Saint-Frédéric

Code postal : G0N1P0

Téléphone : 418-569-4878

Poste :

Charge de phosphore importée

3 442.00 kg P₂O₅ total

Nom du fournisseur (personne physique ou morale) : Ferme Porcine Desroy inc.

Numéro de l'intervenant : Y2082194

Numéro et rue : 420, Principale

Municipalité : Saint-Anselme

Code postal : G0R2N0

Téléphone : 418-885-4425

Poste :

Charge de phosphore importée

2 701.00 kg P₂O₅ total

Nom du fournisseur (personne physique ou morale) : Ferme Au Rang 4 inc.

Numéro de l'intervenant : Y2010672

Numéro et rue : 2313, Principale

Municipalité : Saint-Frédéric

Code postal : G0N1P0

Téléphone : 418-569-4878

Poste :

Charge de phosphore importée

1 978.00 kg P₂O₅ total

Nom du fournisseur (personne physique ou morale) :

Numéro de l'intervenant :

Numéro et rue :

Municipalité : Tring-Jonction

Code postal : G0N1X0

Téléphone :

Poste :

Charge de phosphore importée

1 103.00 kg P₂O₅ total

Total des charges de phosphore importées :

9 224.00 kg P₂O₅ total**2.3 Charge de phosphore importée sous forme d'engrais minéraux**

Total :

0.00 kg P₂O₅ total

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

Total :	0.00 kg P ₂ O ₅ total
---------	---

2.5 Charge de phosphore totale produite et importée dans le lieu (kg P₂O₅ total)

Somme des totaux des sections 2.1, 2.2, 2.3 et 2.4	Total :	10 358.00 kg P ₂ O 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	4 160.00 kg P ₂ O ₅
------------------------	---------------------------------------	---

Ou

3.1.1.2 Lieu d'épandage	Total pour les superficies du lieu décrit à la section 1.4	--- kg P ₂ O ₅
-------------------------	--	--------------------------------------

Autres lieux d'épandage de l'exploitant dans une autre MRC

Numéro du lieu :	MRC :	0.00 kg P ₂ O ₅ total
------------------	-------	---

Cadastre rénové du Québec :

Si non rénové

Lot :

Rang ou concession :

Cadastre :

Numéro du lieu :	MRC :	0.00 kg P ₂ O ₅ total
------------------	-------	---

Cadastre rénové du Québec :

Si non rénové

Lot :

Rang ou concession :

Cadastre :

Numéro du lieu :	MRC :	0.00 kg P ₂ O ₅ total
------------------	-------	---

Cadastre rénové du Québec :

Si non rénové

Lot :

Rang ou concession :

Cadastre :

Total pour l'ensemble des superficies en propriété :	4 160.00 kg P ₂ O ₅ total
--	---

3.1.2 En location

Total pour l'ensemble des superficies en location :	10 215.00 kg P ₂ O 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	0 ha
--	------

Nombre d'hectares en prairies et pâturages	142.45 ha
Nombre d'hectares en culture maraîchère ou fruitière	0 ha
3.1.4 Saturation des sols en phosphore des superficies exploitées en propriété et en location	
Saturation en phosphore (%)	Superficie (ha)
< 7,6 %	127.6
7,6 % à < 13,1 %	14.85
13,1 % à 20 %	0
> 20 %	0
3.1.5 En entente d'épandage	
Remplir un tableau par entente	
Nom du receveur-exploitant (personne physique ou morale) :	
Numéro de l'intervenant :	
Numéro et rue :	Municipalité :
Code postal :	Téléphone : Poste :
Charge de phosphore exportée chez le receveur	0.00 kg P ₂ O ₅ total
Nom du receveur-exploitant (personne physique ou morale) :	
Numéro de l'intervenant :	
Numéro et rue :	Municipalité :
Code postal :	Téléphone : Poste :
Charge de phosphore exportée chez le receveur	0.00 kg P ₂ O ₅ total
Nom du receveur-exploitant (personne physique ou morale) :	
Numéro de l'intervenant :	
Numéro et rue :	Municipalité :
Code postal :	Téléphone : Poste :
Charge de phosphore exportée chez le receveur	0.00 kg P ₂ O ₅ total
Total pour l'ensemble des superficies sous entente d'épandage :	
0.00 kg P₂O₅ total	
3.1.6 Charge totale de phosphore dont l'exploitant peut disposer par épandage (kg P₂O₅ total)	
Somme des totaux des sections 3.1.1.1 ou 3.1.1.2, 3.1.2 et 3.1.5	Total : 14 375.00 kg P₂O₅ 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 P₂O₅ 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 P₂O₅ total	
3.4 Charge totale de phosphore dont l'exploitant peut disposer (kg P₂O₅ total)	
Somme des totaux des sections 3.1.6, 3.2 et 3.3	Total : 14 375.00 kg P₂O₅ total

4 BILAN DE PHOSPHORE DE L'EXPLOITANT

Charge totale de phosphore produite et importée (section 2.5)		10 358.00 kg P ₂ O ₅ total
Charge totale de phosphore dont l'exploitant peut disposer (section 3.4)	Moins (-)	14 375.00 kg P ₂ O ₅ total
BILAN DE PHOSPHORE DE L'EXPLOITANT :	Égale (=)	-4 017.00 kg P₂O₅ total

La conformité à l'exigence réglementaire de produire et transmettre, au ministère de l'Environnement, et Lutte contre les changements climatiques, un bilan de phosphore démontrant la capacité de disposition de la totalité de la charge de 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) :

Signature de l'exploitant :

Date de signature (aaaa-mm-jj) : 2021-04-27

6 DÉCLARATION ET SIGNATURE DE L'AGRONOME

J'atteste que le présent bilan de phosphore pour l'année civile (du 1^{er} janvier au 31 décembre) 2021, a été établi conformément à l'article 35 du Règlement sur les exploitations agricoles.

Nom et prénom de l'agronome (en lettres moulées) :

Signature de l'agronome :

Gagné, Sylvie, agr.

Numéro de membre de l'Ordre des agronomes du Québec :
6213

2021-04-27
Date (aaaa-mm-jj) :

ADRESSE AU TRAVAIL :

Numéro et rue : 100-500, route Cameron

Municipalité : Sainte-Marie

Code postal : G6E0L9

Courriel : sylvie.gagne@csqca.coop

Télécopieur :

Téléphone : 418-386-2667

Poste :

Autre numéro : 418-882-7262

Poste :

Sylvie Gagné

De: transbip@environnement.gouv.qc.ca
Envoyé: 27 avril 2021 08:24
À: Sylvie Gagné
Objet: ==Ceci est un message automatisé, ne pas répondre == Bilan de phosphore - Bilan transmis D100HG2D00

Attention: Ce courriel provient de l'extérieur de Avantis. Veuillez porter une attention particulière aux pièces jointes et liens URL pouvant s'y trouver.



Année du bilan : 2021

Lieu : Simon-Pier Boulianne Lévesque, bovin boucherie, lot 4 374 398, sud (Site 2) (X2170536)
Bilan de phosphore de l'exploitant : -4017
Agronome : 6213 - Sylvie Gagné - 418-386-2667
Fichier envoyé : simoncormier2_691_Y2206036_X2170536_2021_4_27.xml
Date de transmission : 2021-04-27 08:23:25
Numéro de transmission : D100HG2D00

Le bilan envoyé a été analysé et il est considéré comme transmis.

Merci d'avoir utilisé le service en ligne Bilan de phosphore du ministère.