



2022

PLAN AGROENVIRONNEMENTAL DE FERTILISATION

Hélène Harnois
2987, rue summerside
Québec QC G1W2E9
418.261.4785

Préparé par
Bayazid Adda, agr., M.Sc.
418.877.0220 | addacarn@gmail.com

Table des matières

Avant-Propos.....	3
Identification de l'entreprise.....	5
Droit d'exploitation.....	5
Signature de l'agronome.....	6
Contexte régional.....	7
Volume d'engrais organique produit.....	9
Inventaire et transaction des engrais organiques.....	10
Transaction d'engrais.....	11
Description des lieux d'épandage.....	11
Liste des champs.....	12
Liste des contraintes.....	14
Résumé des analyses de sol.....	19
Liste des parcelles saturées en P2O5.....	19
Plan de rotation.....	20
Types de culture.....	22
Recommandations et équilibre de fertilisation.....	23
Synthèse de la fertilisation.....	42
Sommaire des engrais organiques par période d'application.....	46
Liste des produits appliqués.....	47
Bilan phosphore (Résumé).....	48
Engagement et attestation.....	49
Signature de l'exploitant.....	50
Attestation.....	51
Signature de l'agronome.....	52

Le plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) a pour objectif d'optimiser l'utilisation des engrais de ferme ainsi que de maintenir la qualité des sols et des eaux de surfaces et souterraines tout en visant de bons rendements pour l'entreprise. Les recommandations inscrites dans le PAEF sont basées sur les besoins en éléments fertilisants établis par les grilles de référence CRAAQ et conformément aux abaques de dépôts maximums de phosphore prévus au REA.

L'apport d'azote provenant de la matière organique a été comptée de la façon suivante : 10 kg d'azote apporté par point de matière organique au-dessus de 4%, jusqu'à concurrence de 30 kg d'azote total et ajusté en fonction de l'acidité, du drainage et de la compaction du sol ainsi que de la zone climatique (UTM) et de la culture. Quant à l'apport en azote par le précédent cultural, il est ajusté en fonction de la période d'enfouissement à l'automne, le rendement de la culture, la zone climatique et les conditions de minéralisation.

Les données pour les unités thermiques sont tirées du document de référence : Guide des normes reconnues par la financière agricole 2005.

Les données utilisées pour les quantités de déjections animales furent tirées des données du CRAAQ pour la période transitoire. Les données de précipitations furent tirées du document : « Accumulation d'eau dans les installations d'entreposage des fumiers à ciel ouvert », MAPAQ s'il y a lieu.

L'échantillonnage de sol a été effectué par le CARN. Les résultats d'analyse sont représentatifs de la région. Le sol a été prélevé à l'aide d'une sonde sur une profondeur de 17 cm. Un minimum de 10 prélèvements en différents points sur la parcelle, parcourue en zigzag à été extrait. Pour les superficies supérieures à 3 hectares, les prélèvements ont été portés à un minimum de 15.

Dans le cas où les parcelles n'ont pas atteint le pH optimal pour la culture en cours, des quantités de chaux ont été recommandées pour corriger l'acidité du sol. Il est recommandé de ne pas appliquer une trop grande quantité de chaux en une seule application. Il est préférable de fractionner en deux ou plusieurs applications pour avoir un résultat optimal. Les quantités de chaux à appliquer correspondent à une couche arable de 17 cm en sol minéral. Ces quantités devraient être corrigées si la profondeur de la couche arable diffère de celle mentionnée plus haut. La recommandation est faite pour une chaux de St-Marc-des-carrières. L'application de chaux en surface sur les prairies est acceptable, cependant la correction en profondeur doit d'abord avoir été effectuée. Le chaulage de surface ne devra pas dépasser 2 tonnes/ha sur les sables et 4 tonnes/ha sur les argiles et devrait être incorporé.

Lors de la fertilisation en engrais organique, les coefficients d'efficacité de l'azote, du phosphore et de la potasse utilisés sont ceux apparaissant aux tableaux 6.2, 6.3, 6.4 et 6.7 (pages 123 à 131) du guide de référence en fertilisation 1^{ère} édition du CRAAQ intégrés au logiciel SigaChamp.

Dans le cas où l'entreprise utilise des matières résiduelles fertilisantes (boues papetières, cendres, etc...) comme fertilisation dans ces champs, l'entreprise doit toujours référer au plan agroenvironnemental de valorisation (PAEV) remis par son conseiller, de façon à respecter toutes les contraintes d'épandage et d'entreposage fixés par celui-ci. De plus si différentes boues sont utilisées dans le PAEV, tout dépendant de la provenance et de la disponibilité de la boue au moment de l'épandage, le PAEF considère toujours la boue apportant la plus grande charge de phosphore dans les parcelles visées.

Identification de l'entreprise

Raison sociale:	Hélène Harnois	Numéro d'identification ministériel MAPAQ (NIM):	101155901
Adresse de l'entreprise:	2987, rue summerside	Numéro FADQ:	
Municipalité:	Québec	Numéro d'entreprise du Québec (NEQ):	2268065499
Province:	Québec	Numéro d'intervenant MELCC:	
Code postal:	G1W2E9	Responsable:	Hélène Harnois
MRC:	Québec	Propriétaire:	Hélène Harnois
Téléphone:	418.261.4785		
Télécopieur:			
Cellulaire:	418.261.4785		
Courriel:	richardrobitaille@me.com		
Statut légal:	Compagnie		

Conseiller PAEF

Club:	Club Agro de la Rive-Nord
Numéro OAQ:	6300
Nom:	Bayazid Adda, agr., M.Sc.
Téléphone:	418.877.0220
Télécopieur:	
Cellulaire:	418.877.0220
Courriel:	addacarn@gmail.com

Droit d'exploitation

Aucune donnée disponible

Annexe III : La municipalité de St-Joachim apparaît à l'annexe III du REA et est donc considérée en surplus.

Plan de ferme : Les superficies des champs a été déterminée à partir du module géomatique du logiciel SIGA Champ basé sur des orthophotos géoréférencées ainsi que les polygones fournis par la Financière Agricole du Québec ou la validation terrain des limites du champ. Dans certains cas, il est possible que la superficie soit déterminée par un autre type de plan de ferme, auquel cas une note explicative sera inscrite au dossier. La localisation cadastrale a été effectuée à partir de cartes cadastrales du MRN.

Assurance récolte : Les rendements utilisés pour les cultures dans le PAEF proviennent du plus récent document "Rendements de référence en assurance récolte" publié par la Financière Agricole du Québec, sauf s'il est indiqué le contraire. Les données de rendements sont à 15% d'humidité. L'entreprise cultive des terres dans la région 02 zone 03. La station météo pour le foin est St-Augustin-2.

Fertilisation : Des Boues papetières mixtes seront appliquées au printemps sur certaines parcelles (voir le plan de fertilisation). Les besoins des cultures sont complétés avec des engrais minéraux.

Cheptel : L'entreprise ne possède pas d'animaux

Bilan de phosphore : Selon le bilan de phosphore, l'entreprise ne se retrouve pas en surplus de phosphore en 2022. L'entreprise exporte la totalité des volumes produits chez des receveurs.

OAQ : Ce plan agroenvironnemental de fertilisation respecte les lignes directrices de l'Ordre des Agronomes du Québec.

Signature de l'agronome

Bayazid Adda, agr., M.Sc.

Date

Agronome #6300
addacarn@gmail.com
418.877.0220

Club Agro de la Rive-Nord
5185, rue Rideau
Québec, G2E5S2
418.877.0220

Description de la situation agroenvironnementale régionale:

La région de la Capitale Nationale s'étend sur 19285 kilomètres carrés, de la municipalité de Grondines dans la MRC de Portneuf jusqu'à celle de Baie Sainte-Catherine dans la MRC de Charlevoix Est. Elle est composée de 67 municipalités regroupées à l'intérieur de 7 MRC (Charlevoix, Charlevoix-Est, La Côte de Beaupré, La Jacques Cartier, l'Île d'Orléans, Portneuf et Québec).

L'agriculture comme l'urbanisation se concentrent le long du fleuve Saint-Laurent dans une mince bande de terre dont la largeur maximale est d'environ 30 kilomètres dans la partie Ouest de la MRC de Portneuf.

La zone agricole couvre 222 000 hectares, dont la moitié (116 616 ha) est occupée par les 1 146 exploitations agricoles.

Production principale et structures de développement:

La Ville de Québec compte 145 fermes exploitant 8 287 ha. 23% du territoire de la Ville de Québec est zoné agricole et 66% de cette zone agricole est exploitée. Les principales productions de la région sont l'horticulture, les produits laitiers et l'aviculture. On peut aussi noter qu'il y a 90 entreprises de transformation et le revenu agricole atteint les 12,3 M\$.

La principale structure de développement est le Conseil de l'agriculture et de l'agroalimentaire pour le développement de la région de Québec (CAADRQ). Le CAADRQ est une table régionale de concertation pour le secteur agroalimentaire de la région de la Capitale Nationale. Le CAADRQ est responsable de la mise en œuvre de l'entente spécifique qui repose sur une vision partagée du développement agroalimentaire de la Capitale Nationale. La communauté métropolitaine de Québec possède un règlement de contrôle intérimaire (RCI) indiquant une interdiction d'épandage des déjections animales, engrais minéraux, composts de ferme et matière résiduelle fertilisante dans un rayon de 75 mètres de la ligne des hautes eaux des rivières ainsi que dans un rayon de 30 mètres autour des prises d'eau potable par rapport au prise d'eau potable.

Bassin hydrographique

La région agricole de la Capitale Nationale fait partie de la région hydrographique no 05 - Saint-Laurent nord-ouest.

Sur le territoire de la Ville de Québec, on dénombre un bassin versant qui est, par ailleurs, classé prioritaire par le Ministère du Développement durable, Environnement et Parcs. Ce bassin versant est celui de la Rivière Saint-Charles.

Le [Conseil de bassin de la Rivière Saint-Charles \(CBRSC\)](#) a pour principale mission d'assurer la concertation, à l'échelle du bassin versant de la Rivière Saint-Charles, entre les usagers et les gestionnaires et ainsi veiller à la pérennité de la ressource eau et de ses usages par le biais d'une gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Le bassin versant de la Rivière Saint-Charles couvre une superficie de 550 km². Les cinq lacs qui constituent la source de la Rivière Saint-Charles sont :

- Lac St-Charles
- Lac Beauport

- Lac Delage
- Lac Durand
- Lac des Roches

La Rivière St-Charles se jette dans le Fleuve St-Laurent à la hauteur de Québec. Les six principaux tributaires de la rivière St-Charles sont :

- Rivière des Hurons
- Rivière Jaune
- Rivière Hibou
- Rivière Nelson
- Rivière du Berger
- Rivière Lorette

Enfin, nous pouvons mentionner qu'il y a aussi quelques rivières à faible débit telles la rivière Cap-Rouge et la Lorette.

Caractéristiques géomorphologiques (informations provenant de l'étude morphologique sur les secteurs Sainte-Foy et Valcartier réalisée par l'IRDA):

Pour cette section, nous ne disposons d'information que pour le secteur de Sainte-Foy.

Dans le secteur Ste-Foy, les schistes argileux calcaires constituant majoritairement le matériau que l'on retrouve de 0 m à 1 m de profondeur est tendre et friable, ce qui se reflète dans le paysage doux où les pentes sont généralement inférieures à 5 %. Lors de la dernière glaciation, l'assise schisteuse ont été recouvert par des sédiments dont la texture varie de sable plus ou moins grossier au loam plus ou moins fin. Les dépôts de surface sont davantage loameux qu'argileux et se situent entre la route 138 et le chemin Notre-Dame. Ces dépôts sont entourés par des sables qui s'étalent jusqu'à la partie sud du secteur Valcartier.

Rompré, Michel et Martin Gagnon. 2001.. Étude Pédologique de La région de Québec (secteur Sainte-Foy et Valcartier). IRDA. 15-25p.

MDDEP. 2005. Site Internet : <http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/bassinversant>

Site Internet : http://www.quebecagro.com/2004_2009.PDF

Aucune donnée disponible

Volume d'engrais organique produit

Numéro:	147435	Description:	Site 1
Adresse:	2987, RUE SUMMERSIDE	MRC:	Québec
Type de lieu:	Élevage	Mandat:	Non applicable

Structure d'entreposage	Type de gestion	Type d'engrais	Volume (m³)	Conc. P2O5 (kg/t)	Méthode	Charge P2O5 produite (kg)
-------------------------	-----------------	----------------	-------------	-------------------	---------	---------------------------

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Inventaire et transaction des engrais organiques

Structure:	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Lieu:	147435 - Site 1
Type d'engrais:	Biosolides mixtes papetiers	Mandat de caractérisation:	Non applicable

Importation

Date	Provenance	Destination	Méthode d'analyse	Volume réel (m³)	Masse réelle (t)	N (kg/t)	P2O5 (kg/t)	K2O (kg/t)	N (kg)	P2O5 (kg)	K2O (kg)
2022-04-01	VIRIDIS ENVIRONNEMENT	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Autre	4 998	3 998	2,80	0,71	0,20	11 194	2 839	800
Total				4 998	3 998				11 194	2 839	800

Total de la structure Brut

	Volume (m³)	Masse (t)
Résultat produit		
Importation	4 998	3 998
Résultat brut	4 998	3 998

Total des éléments à gérer

	Volume (m³)	Masse (t)		N	P2O5	K2O	N-NH4	Densité (kg/m³)	Matière sèche (%)	C/N	Rapport N-NH4 / N total
Résultat brut	4 998	3 998	Concentration (kg/t)	2,80	0,71	0,20	0,13	800	41,50	32,30	0,05
			Quantités (kg)	11 194	2 839	800					

Transaction d'engrais

Numéro:	147435	Description:	Site 1
Adresse:	2987, RUE SUMMERSIDE	MRC:	Québec
Type de lieu:	Élevage	Mandat:	Non applicable

Entrée d'engrais

Type de transaction	Type d'engrais	Destination	Volume (m³)	Densité (kg/m³)	Conc. P2O5 (kg/t)	Méthode	Charge P2O5 produite (kg)
Importation	Biosolides mixtes papetiers	Boues papetières mixtes	4 997,50	800,00	0,71	Autre	2 838,58
Total			4 997,50				2 838,58

Aucune donnée disponible

Description des lieux d'épandage

	Sup. tot. (ha)	Ratio (%)	Sup. épand. (ha)	Ratio (%)
Sup. tot.	236,70	100,00	233,30	100,00
En propriété	134,70	56,91	134,60	57,69
En location	102,00	43,09	98,70	42,31

Liste des champs

Numéro du champ	Municipalité	Lot	Cadastre	Série de sol	Texture	Prop./ Loc.	Sup. tot. (ha)	Sup. épand. (ha)
116	Saint-Joachim			Chaloupe loam limoneux	Loam Limoneux	Prop.	1,1	1,1
18	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	13,3	13,3
19	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	4,2	4,2
20	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	3,3	3,3
24	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures argile sableuse	Argile Sableuse	Loc.	8,8	7,2
25	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures argile sableuse	Argile Sableuse	Loc.	11,9	10,2
26	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures argile sableuse	Argile Sableuse	Loc.	1,8	1,8
27	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures argile sableuse	Argile Sableuse	Loc.	10,7	10,7
29	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	5,8	5,8
32	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	1,5	1,5
33	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	10,7	10,7
36	Saint-Joachim			Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	4,9	4,9
89	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	1,4	1,4
91	Saint-Joachim		1er Rang Paroisse de Saint-Joach	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	4,8	4,8
ARN1	Saint-Joachim		Saint-Joachim	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Prop.	9,3	9,3
C 200	Saint-Joachim		Saint-Joachim	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Prop.	18,4	18,4
C 2002 A	Saint-Joachim		Saint-Joachim	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Prop.	3,8	3,8
C 201	Saint-Joachim		Saint-Joachim	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Prop.	8,4	8,3
C 202	Saint-Joachim		Saint-Joachim	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Prop.	4,5	4,5

Numéro du champ	Municipalité	Lot	Cadastre	Série de sol	Texture	Prop./ Loc.	Sup. tot. (ha)	Sup. épand. (ha)
C 205	Saint-Joachim		Saint-Joachim	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Prop.	15,8	15,8
C 210	Saint-Joachim		Saint-Joachim	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Prop.	19,8	19,8
C 215	Saint-Joachim		Saint-Joachim	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Prop.	24,4	24,4
C 220	Saint-Joachim		Saint-Joachim	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Prop.	26,6	26,6
F-NORD	Saint-Joachim		090400	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	11,7	11,7
F-SUD	Saint-Joachim		090400	Des Battures loam argileux 0 à 0.5% de pente	Loam Argileux(argile-30%)	Loc.	7,2	7,2
SC-1	Saint-Joachim			Ignace loam sableux	Loam Sableux	Prop.	1,3	1,3
SC-2	Saint-Joachim			Ignace loam sableux	Loam Sableux	Prop.	1,3	1,3

Pourcentage des terres en propriété

	Sup. tot. (ha)	Ratio (%)	Sup. épand. (ha)	Ratio (%)
Sup. tot.	236,70	100,00	233,30	100,00
En propriété	134,70	56,91	134,60	57,69
En location	102,00	43,09	98,70	42,31

Propriétaires des terres en location

Propriétaire des champs	Adresse	Liste des champs	Date de début du lien	Date de fin du lien
		18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 29, 32, 33, 36, 89, 91, F-SUD, F-NORD		

Liste des contraintes

# Champ : 19	Description : 19	Sup. tot. : 4,20	Sup. épand. : 4,20
--------------	------------------	------------------	--------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : 20	Description : 20	Sup. tot. : 3,30	Sup. épand. : 3,30
--------------	------------------	------------------	--------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : 24	Description : 24	Sup. tot. : 8,80	Sup. épand. : 7,20
--------------	------------------	------------------	--------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Ruisseaux(-2 mètres carrés) [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Ruisseaux(-2 mètres carrés) [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,20	0,20	0,20	0,20
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Total		1,60	1,60	1,60	1,60

# Champ : 25	Description : 25	Sup. tot. : 11,90	Sup. épand. : 10,20
--------------	------------------	-------------------	---------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Ruisseaux(-2 mètres carrés) [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Ruisseaux(-2 mètres carrés) [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Ruisseaux(-2 mètres carrés) [1 m]		0,20	0,20	0,20	0,20
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Fossé Agricole [1 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Total		1,70	1,70	1,70	1,70

# Champ : 26	Description : 26	Sup. tot. : 1,80	Sup. épand. : 1,80
---------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : 29	Description : 29	Sup. tot. : 5,80	Sup. épand. : 5,80
---------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Fossé Agricole [1 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : 36	Description : 36	Sup. tot. : 4,90	Sup. épand. : 4,90
---------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : ARN1	Description : ARN1	Sup. tot. : 9,30	Sup. épand. : 9,30
-----------------------	---------------------------	-------------------------	---------------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Fossé Agricole [1 m]					

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : C 201	Description : C 201	Sup. tot. : 8,40	Sup. épand. : 8,30
------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Puits pour - de 20 personnes [30 m]		0,10	0,10	0,10	0,10
Total		0,10	0,10	0,10	0,10

# Champ : C 205	Description : C 205	Sup. tot. : 15,80	Sup. épand. : 15,80
------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : C 210	Description : C 201	Sup. tot. : 19,80	Sup. épand. : 19,80
------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Fossé Agricole [1 m]					
Fossé Agricole [1 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : C 215	Description : C 215	Sup. tot. : 24,40	Sup. épand. : 24,40
------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Fossé Agricole [1 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : C 220	Description : C 220	Sup. tot. : 26,60	Sup. épand. : 26,60
------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : SC-1	Description : SC-1	Sup. tot. : 1,30	Sup. épand. : 1,30		
Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Ruisseaux(+2 mètres carrés) [3 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

# Champ : SC-2	Description : SC-2	Sup. tot. : 1,30	Sup. épand. : 1,30		
Description	Commentaire	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Ruisseaux(+2 mètres carrés) [3 m]					
Total		0,00	0,00	0,00	0,00

Grand total		3,40	3,40	3,40	3,40
--------------------	--	-------------	-------------	-------------	-------------

*Le logiciel de géomatique QGIS permet de calculer le retranchement pour chacune des catégories suivantes: QGIS - Fossé agricole, ruisseaux (-2m2); QGIS - Puits moins de 20 personnes (30m); QGIS - Ruisseau (+2m2), rivière, étang, lac, marécage.

Sommaire par contrainte

Description	Champ	Déjection animale (ha)	Compost (ha)	Engrais minéral (ha)	MRF (ha)
Fossé Agricole [1 m]	C 220, C 215, C 210, C 205, C 201, ARN1, 36, 29, 26, 25, 24, 20, 19	2,70	2,70	2,70	2,70
Ruisseaux(-2 mètres carrés) [1 m]	25, 24	0,60	0,60	0,60	0,60
Puits pour - de 20 personnes [30 m]	C 201	0,10	0,10	0,10	0,10
Ruisseaux(+2 mètres carrés) [3 m]	SC-2, SC-1				
Total		3,40	3,40	3,40	3,40

*La superficie totale retranchée de la parcelle pourrait être plus petite que la somme des contraintes calculées des catégories QGIS, puisque la superficie retranchée de contraintes avec chevauchement est calculé 1 seul fois.

Résumé des analyses de sol

Numéro du champ	Laboratoire	Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	CEC (meq/100 g)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)
116	Agro-EnviroLab	2020-12-14	5,30	5,80	5,60	16,60	17,00	1 716,00	52,00	33,00	289,00	0,44	0,36	0,29
18	Agro-EnviroLab	2020-12-14	5,40	6,00	6,30	20,80	32,00	1 051,00	157,00	458,00	2 610,00	1,36	1,00	0,61
19	Agro-EnviroLab	2020-08-28	5,40	6,30	6,30	21,60	18,00	811,00	202,00	517,00	3 656,00	0,99	0,70	0,41
20	Agro-EnviroLab	2020-08-28	5,40	6,10	5,90	20,80	14,00	925,00	162,00	532,00	2 672,00	0,68	0,50	0,31
24	Agro-EnviroLab	2020-08-28	5,30	6,10	5,40	19,50	15,00	970,00	132,00	366,00	2 313,00	0,69	0,51	0,32
25	Agro-EnviroLab	2020-08-28	5,40	6,20	5,70	21,30	18,00	939,00	175,00	620,00	3 189,00	0,85	0,63	0,39
26	Agro-EnviroLab	2020-08-28	5,40	6,10	5,90	20,80	14,00	925,00	162,00	532,00	2 672,00	0,68	0,50	0,31
27	Agro-EnviroLab	2020-08-28	5,30	5,90	7,20	21,40	16,00	1 116,00	158,00	249,00	2 568,00	0,64	0,48	0,30
29	Agro-EnviroLab	2020-08-28	5,30	6,10	5,40	19,50	15,00	970,00	132,00	366,00	2 313,00	0,69	0,51	0,32
32	Agro-EnviroLab	2020-12-14	5,60	6,20	7,40	20,00	37,00	1 138,00	145,00	284,00	3 030,00	1,45	1,08	0,68
33	Agro-EnviroLab	2020-08-28	5,30	6,00	6,80	20,40	25,00	1 083,00	196,00	330,00	2 474,00	1,03	0,77	0,50
36	Agro-EnviroLab	2019-09-10	5,30	6,10	5,40	19,50	15,00	970,00	132,00	366,00	2 313,00	0,69	0,51	0,32
89	Agro-EnviroLab	2020-12-14	5,50	6,20	5,70	21,60	19,00	680,00	192,00	675,00	3 148,00	1,25	0,84	0,45
91	Agro-EnviroLab	2020-12-14	6,50	6,70	5,10	16,10	102,00	1 345,00	70,00	72,00	3 710,00	3,38	2,73	2,11
ARN1	Agro-EnviroLab	2020-08-28	5,90	6,40	6,40	21,60	17,00	878,00	131,00	356,00	4 753,00	0,86	0,65	0,42
C 200	Agro-EnviroLab	2017-06-21	5,40	6,20	5,40	15,60	139,00	1 480,00	249,00	84,00	1 636,00	4,19	3,44	2,80
C 2002 A	Agro-EnviroLab	2017-06-21	5,00	6,00	5,90	16,60	140,00	1 637,00	232,00	70,00	960,00	3,81	3,12	2,50
C 201	Agro-EnviroLab	2017-06-21	5,00	6,00	5,90	16,60	140,00	1 637,00	232,00	70,00	960,00	3,81	3,12	2,50
C 202	Agro-EnviroLab	2017-06-21	5,00	6,00	5,90	16,60	140,00	1 637,00	232,00	70,00	960,00	3,81	3,12	2,50
C 205	Agro-EnviroLab	2017-06-21	5,60	6,60	5,00	16,10	77,00	978,00	179,00	156,00	3 043,00	3,51	2,66	1,75
C 210	Agro-EnviroLab	2017-06-21	5,30	6,40	5,20	20,80	43,00	889,00	205,00	244,00	4 549,00	2,16	1,67	1,17
C 215	Agro-EnviroLab	2017-06-21	5,30	6,30	4,90	19,10	122,00	1 278,00	279,00	220,00	3 283,00	4,26	3,34	2,40
C 220	Agro-EnviroLab	2017-06-21	5,10	6,50	3,80	13,00	86,00	1 191,00	200,00	90,00	1 520,00	3,22	2,52	1,80
F-NORD	Agro-EnviroLab	2017-06-21	5,10	6,20	5,30	17,20	28,00	1 147,00	180,00	222,00	1 866,00	1,09	0,86	0,64
F-SUD	Agro-EnviroLab	2020-08-28	5,50	6,20	6,50	22,10	52,00	1 004,00	422,00	538,00	3 607,00	2,31	1,78	1,21
SC-1		2020-08-25	6,40	6,70	5,00	24,80	22,00	693,00	437,00	555,00	6 730,00	1,42	1,11	0,79
SC-2		2020-08-25	6,40	6,70	5,00	24,80	22,00	693,00	437,00	555,00	6 730,00	1,42	1,11	0,79

Liste des parcelles saturées en P2O5

Numéro de champ	Culture					Apports (kg/ha P2O5 brut)				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024

Aucune donnée disponible

Plan de rotation

Numéro du champ	Champ	Superficie champ (ha)	Superficie cultivée (ha)	Culture					
				2017	2018	2019	2020	2021	2022
116	116	1,10	1,10		Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
18	18	13,30	13,30		Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
19	19	4,20	4,20	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
20	20	3,30	3,30	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
24	24	8,80	8,80	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
25	25	11,90	11,90	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
26	26	1,80	1,80	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
27	27	10,70	10,70	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairie éstab leg.	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (40-60% leg.)
29	29	5,80	5,80	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
32	32	1,50	1,50		Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
33	33	10,70	10,70	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairie éstab leg.	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (40-60% leg.)
36	36	4,90	4,90	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
89	89	1,40	1,40		Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
91	91	4,80	4,80		Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
ARN1	ARN1	9,30	9,30	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
C 200	C200	18,40	18,40	Soya	Maïs-grain	Maïs ensilage	Prairie éstab leg.	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (40-60% leg.)
C 2002 A	C2002 A	3,80	3,80	Soya	Soya		Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
C 201	C 201	8,40	8,40	Soya	Soya	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (40-60% leg.)
C 202	C 202	4,50	4,50	Soya	Maïs-grain	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
C 205	C 205	15,80	15,80	Soya	Maïs-grain	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
C 210	C 201	19,80	19,80	Maïs-grain	Soya	Maïs ensilage	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
C 215	C 215	24,40	24,40	Soya	Maïs-grain	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
C 220	C 220	26,60	26,60	Maïs-grain	Soya	Maïs ensilage	Prairie éstab leg.	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (40-60% leg.)
F-NORD	F-NORD	11,70	11,70	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
F-SUD	F-SUD	7,20	7,20	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine grainée	Prairies (40-60% leg.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)
SC-1	SC-1	1,30	1,30		Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine	Prairies (+60% gram.)

				Culture					
Numéro du champ	Champ	Superficie champ (ha)	Superficie cultivée (ha)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
SC-2	SC-2	1,30	1,30		Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Prairies (+60% gram.)	Avoine	Prairies (+60% gram.)
Total		236,70	236,70						

Plan de rotation par culture

Culture	2017 (ha)	2018 (ha)	2019 (ha)	2020 (ha)	2021 (ha)	2022 (ha)
Avoine					2,60	
Avoine grainée			134,90			
Maïs ensilage			61,30			
Maïs-grain	46,40	59,60				
Prairie éstab leg.				66,40		
Prairies (+60% gram.)	60,60	85,30	24,70	28,50	159,30	161,90
Prairies (40-60% leg.)				141,80	74,80	74,80
Soya	71,80	58,60				

Plan de rotation résumé par culture

Culture	Champ en propriété	Superficie (ha)	Champ en location	Superficie (ha)	Sup. tot. (ha)
Avoine					
Avoine grainée					
Maïs ensilage					
Maïs-grain					
Prairie éstab leg.					
Prairies (+60% gram.)	116, ARN1, C 2002 A, C 202, C 205, C 210, C 215, SC-1, SC-2	81,30	18, 19, 20, 24, 25, 26, 29, 32, 36, 89, 91, F-NORD, F-SUD	80,60	161,90
Prairies (40-60% leg.)	C 200, C 201, C 220	53,40	27, 33	21,40	74,80
Soya					
Total		134,70		102,00	236,70

Types de culture

Culture	Superficie cultivée (ha)	Superficie épanable (ha)
Prairies (plus de 60% de graminées)	161,90	158,60
Prairies (40 à 60% de légumineuses)	74,80	74,70

Recommandations et équilibre de fertilisation

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
116	1,10	1,10	Prairies (+60% gram.)	89,95	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	75	135
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			96	75	135
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	Été	100,00 kg/ha			60
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-3	-9	-2

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-12-14	5,30	5,80	5,60	17,00	1 716,00	52,00	33,00	289,00		0,44	0,36	0,29	0,62	0,14	0,62	4,00	223,00			16,60

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
18	13,30	13,30	Prairies (+60% gram.)	72,20	110,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	40	80

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			100	40	80
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Printemps	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			1	-32	8

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-12-14	5,40	6,00	6,30	32,00	1 051,00	157,00	458,00	2 610,00		1,36	1,00	0,61	2,08	0,28	2,33	9,60	408,00			20,80

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
19	4,20	4,20	Prairies (+60% gram.)	72,20	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	40
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			100	50	40
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			1	-22	-32

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-28	5,40	6,30	6,30	18,00	811,00	202,00	517,00	3 656,00		0,99	0,70	0,41	1,57	0,52	2,71	5,00	377,00			21,60

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
20	3,30	3,30	Prairies (+60% gram.)	72,20	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	80
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			100	50	80
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			1	-22	8

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-28	5,40	6,10	5,90	14,00	925,00	162,00	532,00	2 672,00		0,68	0,50	0,31	1,61	0,34	1,77	5,00	345,00			20,80

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
24	8,80	7,20	Prairies (+60% gram.)	72,20	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	110

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			100	50	110
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	Été	100,00 kg/ha			60
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			1	-22	-22

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-28	5,30	6,10	5,40	15,00	970,00	132,00	366,00	2 313,00		0,69	0,51	0,32	1,84	0,40	2,06	6,00	351,00			19,50

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
25	11,90	10,20	Prairies (+60% gram.)	72,20	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	80
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			100	50	80
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			1	-22	8

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-28	5,40	6,20	5,70	18,00	939,00	175,00	620,00	3 189,00		0,85	0,63	0,39	2,29	0,39	2,91	4,00	363,00			21,30

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
26	1,80	1,80	Prairies (+60% gram.)	72,20	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	80
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			100	50	80
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			1	-22	8

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-28	5,40	6,10	5,90	14,00	925,00	162,00	532,00	2 672,00		0,68	0,50	0,31	1,61	0,34	1,77	5,00	345,00			20,80

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
27	10,70	10,70	Prairies (40-60% leg.)	68,40	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			75	75	100

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			65	75	100
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	180,00 kg/ha	34	34	34
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	Été	100,00 kg/ha			60
Besoin restant (kg/ha)			-3	7	-28

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-28	5,30	5,90	7,20	16,00	1 116,00	158,00	249,00	2 568,00		0,64	0,48	0,30	1,24	0,30	1,47	4,70	395,00			21,40

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
29	5,80	5,80	Prairies (+60% gram.)	72,20	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	110
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			100	50	110
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	Été	100,00 kg/ha			60
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			1	-22	-22

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-28	5,30	6,10	5,40	15,00	970,00	132,00	366,00	2 313,00		0,69	0,51	0,32	1,84	0,40	2,06	6,00	351,00			19,50

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
32	1,50	1,50	Prairies (+60% gram.)	72,20	110,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	110
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			100	50	110
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	Été	100,00 kg/ha			60
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			1	-22	-22

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-12-14	5,60	6,20	7,40	37,00	1 138,00	145,00	284,00	3 030,00		1,45	1,08	0,68	1,21	0,28	1,25	8,40	402,00			20,00

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
33	10,70	10,70	Prairies (40-60% leg.)	68,40	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			75	60	100
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			65	60	100
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	180,00 kg/ha	34	34	34
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	Été	100,00 kg/ha			60
Besoin restant (kg/ha)			-3	-8	-28

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-28	5,30	6,00	6,80	25,00	1 083,00	196,00	330,00	2 474,00		1,03	0,77	0,50	1,66	0,39	1,71	4,40	357,00			20,40

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
36	4,90	4,90	Prairies (+60% gram.)	72,20	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	110
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			100	50	110
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	Été	100,00 kg/ha			60
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			1	-22	-22

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2019-09-10	5,30	6,10	5,40	15,00	970,00	132,00	366,00	2 313,00		0,69	0,51	0,32	1,84	0,40	2,06	6,00	351,00			19,50

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
89	1,40	1,40	Prairies (+60% gram.)	89,95	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	80
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			96	50	80
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-3	-34	3

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-12-14	5,50	6,20	5,70	19,00	680,00	192,00	675,00	3 148,00		1,25	0,84	0,45	2,13	0,40	3,04	13,10	404,00			21,60

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
91	4,80	4,80	Prairies (+60% gram.)	89,95	90,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	25	125
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			96	25	125
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	Été	100,00 kg/ha			60
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-3	-59	-12

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-12-14	6,50	6,70	5,10	102,00	1 345,00	70,00	72,00	3 710,00		3,38	2,73	2,11	2,39	0,37	1,36	12,00	220,00			16,10

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épan. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
ARN1	9,30	9,30	Prairies (+60% gram.)	89,95	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	110
MO/Préc. cult./Arr. N			10		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			100	50	110
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	Été	100,00 kg/ha			60
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoin restant (kg/ha)				-34	-27

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-28	5,90	6,40	6,40	17,00	878,00	131,00	356,00	4 753,00		0,86	0,65	0,42	3,05	0,58	2,15	25,70	292,00			21,60

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
C 2002 A	3,80	3,80	Prairies (+60% gram.)	89,95	80,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	25	40
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			96	25	40
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-3	-59	-37

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2017-06-21	5,00	6,00	5,90	140,00	1 637,00	232,00	70,00	960,00		3,81	3,12	2,50	2,03	0,22	4,97	8,90	224,00			16,60

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
C 200	18,40	18,40	Prairies (40-60% leg.)	86,15	80,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			75	25	40
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			61	25	40
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	180,00 kg/ha	34	34	34
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Besoin restant (kg/ha)			-8	-55	-33

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2017-06-21	5,40	6,20	5,40	139,00	1 480,00	249,00	84,00	1 636,00		4,19	3,44	2,80	3,75	0,29	3,33	10,70	186,00			15,60

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
C 201	8,40	8,30	Prairies (40-60% leg.)	86,15	80,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			75	25	40
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			61	25	40
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	180,00 kg/ha	34	34	34
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoin restant (kg/ha)			-8	-55	-33

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2017-06-21	5,00	6,00	5,90	140,00	1 637,00	232,00	70,00	960,00		3,81	3,12	2,50	2,03	0,22	4,97	8,90	224,00			16,60

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
C 202	4,50	4,50	Prairies (+60% gram.)	89,95	80,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	25	40
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			96	25	40
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-3	-59	-37

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2017-06-21	5,00	6,00	5,90	140,00	1 637,00	232,00	70,00	960,00		3,81	3,12	2,50	2,03	0,22	4,97	8,90	224,00			16,60

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
C 205	15,80	15,80	Prairies (+60% gram.)	89,95	100,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	40	80
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			96	40	80
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-3	-44	3

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2017-06-21	5,60	6,60	5,00	77,00	978,00	179,00	156,00	3 043,00		3,51	2,66	1,75	3,25	0,36	2,01	11,70	305,00			16,10

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
C 210	19,80	19,80	Prairies (+60% gram.)	89,95	110,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	40	40
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			96	40	40
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-3	-44	-37

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2017-06-21	5,30	6,40	5,20	43,00	889,00	205,00	244,00	4 549,00		2,16	1,67	1,17	4,33	0,53	3,04	41,60	225,00			20,80

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
C 215	24,40	24,40	Prairies (+60% gram.)	89,95	80,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	25	20
MO/Préc. cult./Arr. N			13		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			97	25	20
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-2	-59	-57

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2017-06-21	5,30	6,30	4,90	122,00	1 278,00	279,00	220,00	3 283,00		4,26	3,34	2,40	2,79	0,37	2,68	18,50	289,00			19,10

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
C 220	26,60	26,60	Prairies (40-60% leg.)	86,15	100,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			75	40	100
MO/Préc. cult./Arr. N			4		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			71	40	100
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	180,00 kg/ha	34	34	34
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
Besoin restant (kg/ha)			2	-40	27

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2017-06-21	5,10	6,50	3,80	86,00	1 191,00	200,00	90,00	1 520,00		3,22	2,52	1,80	1,47	0,29	2,40	26,00	274,00			13,00

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
F-NORD	11,70	11,70	Prairies (+60% gram.)	89,95	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	60	80
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			96	60	80
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-3	-24	3

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2017-06-21	5,10	6,20	5,30	28,00	1 147,00	180,00	222,00	1 866,00		1,09	0,86	0,64	2,07	0,24	2,87	22,90	230,00			17,20

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
F-SUD	7,20	7,20	Prairies (+60% gram.)	89,95	110,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	40	20
MO/Préc. cult./Arr. N			14		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			96	40	20
BOUES PM - Boues papetières mixtes	Printemps	25,00 t/ha	1	12	4
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-3	-44	-57

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-28	5,50	6,20	6,50	52,00	1 004,00	422,00	538,00	3 607,00		2,31	1,78	1,21	4,20	0,49	4,38	34,20	275,00			22,10

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
SC-1	1,30	1,30	Prairies (+60% gram.)	72,20	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	30
MO/Préc. cult./Arr. N			18		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			92	50	30
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		
Besoin restant (kg/ha)			-7	-22	-42

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-25	6,40	6,70	5,00	22,00	693,00	437,00	555,00	6 730,00		1,42	1,11	0,79	2,49	0,34		17,20	159,00			24,80

Description du champ

Champ	Superficie cultivée (ha)	Sup. épand. (ha)	Culture	P2O5 tot. prévu (kg/ha)	P2O5 max. calculé (kg/ha)	Rendement (kg/ha)
SC-2	1,30	1,30	Prairies (+60% gram.)	72,20	120,00	3 621,00

Équilibre de fertilisation

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoins initiaux culture principale			110	50	30
MO/Préc. cult./Arr. N			18		
Apport d'automne précédent					
Besoins à combler			92	50	30
19-19-19 (19-19-19)	Printemps-été	200,00 kg/ha	38	38	38
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	Été	180,00 kg/ha	34	34	34
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	Au besoin	100,00 kg/ha	27		

Description	Période	Taux	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Besoin restant (kg/ha)			-7	-22	-42

Analyse de sol

Date du rapport	pHe	pHt	M.O. (%)	P (kg/ha)	Al (ppm)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	Ca (kg/ha)	S (kg/ha)	ISP1 (%)	ISP2 (%)	ISP3 (%)	Cu (ppm)	B (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Na (ppm)	CEC (meq/100 g)
2020-08-25	6,40	6,70	5,00	22,00	693,00	437,00	555,00	6 730,00		1,42	1,11	0,79	2,49	0,34		17,20	159,00			24,80

Synthèse de la fertilisation

Culture	Champ	Superficie épanable	Produit (s)	Épandeur / Mode	Période	Taux	Total
Prairies (+60% gram.)	116	1,10 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	27,50 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	220,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	198,00 kg
			Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	A la volée	Été	100,00 kg/ha	110,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	110,00 kg
Prairies (+60% gram.)	18	13,30 ha	19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps	200,00 kg/ha	2660,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	2394,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	1330,00 kg
Prairies (+60% gram.)	19	4,20 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	840,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	756,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	420,00 kg
Prairies (+60% gram.)	20	3,30 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	660,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	594,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	330,00 kg
Prairies (+60% gram.)	24	7,20 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	1440,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	1296,00 kg
			Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	A la volée	Été	100,00 kg/ha	720,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	720,00 kg
Prairies (+60% gram.)	25	10,20 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	2040,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	1836,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	1020,00 kg
Prairies (+60% gram.)	26	1,80 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	360,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	324,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	180,00 kg
Prairies (40-60% leg.)	27	10,70 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	180,00 kg/ha	1926,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	1926,00 kg
			Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	A la volée	Été	100,00 kg/ha	1070,00 kg
Prairies (+60% gram.)	29	5,80 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	1160,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	1044,00 kg
			Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	A la volée	Été	100,00 kg/ha	580,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	580,00 kg

Culture	Champ	Superficie épendable	Produit (s)	Épandeur / Mode	Période	Taux	Total
Prairies (+60% gram.)	32	1,50 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	300,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	270,00 kg
			Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	A la volée	Été	100,00 kg/ha	150,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	150,00 kg
Prairies (40-60% leg.)	33	10,70 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	180,00 kg/ha	1926,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	1926,00 kg
			Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	A la volée	Été	100,00 kg/ha	1070,00 kg
Prairies (+60% gram.)	36	4,90 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	980,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	882,00 kg
			Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	A la volée	Été	100,00 kg/ha	490,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	490,00 kg
Prairies (+60% gram.)	89	1,40 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	35,00 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	280,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	252,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	140,00 kg
Prairies (+60% gram.)	91	4,80 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	120,00 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	960,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	864,00 kg
			Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	A la volée	Été	100,00 kg/ha	480,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	480,00 kg
Prairies (+60% gram.)	ARN1	9,30 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	232,50 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	1860,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	1674,00 kg
			Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)	A la volée	Été	100,00 kg/ha	930,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	930,00 kg
Prairies (40-60% leg.)	C 200	18,40 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	460,00 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	180,00 kg/ha	3312,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	3312,00 kg
Prairies (+60% gram.)	C 2002 A	3,80 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	95,00 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	760,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	684,00 kg

Culture	Champ	Superficie épardable	Produit (s)	Épandeur / Mode	Période	Taux	Total
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	380,00 kg
Prairies (40-60% leg.)	C 201	8,30 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	207,50 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	180,00 kg/ha	1494,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	1494,00 kg
Prairies (+60% gram.)	C 202	4,50 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	112,50 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	900,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	810,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	450,00 kg
Prairies (+60% gram.)	C 205	15,80 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	395,00 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	3160,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	2844,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	1580,00 kg
Prairies (+60% gram.)	C 210	19,80 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	495,00 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	3960,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	3564,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	1980,00 kg
Prairies (+60% gram.)	C 215	24,40 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	610,00 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	4880,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	4392,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	2440,00 kg
Prairies (40-60% leg.)	C 220	26,60 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	665,00 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	180,00 kg/ha	4788,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	4788,00 kg
Prairies (+60% gram.)	F-NORD	11,70 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	292,50 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	2340,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	2106,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	1170,00 kg
Prairies (+60% gram.)	F-SUD	7,20 ha	BOUES PM - Boues papetières mixtes	Ép. - Engrais sol.	Printemps	25,00 t/ha	180,00 t
			19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	1440,00 kg

Culture	Champ	Superficie épardable	Produit (s)	Épandeur / Mode	Période	Taux	Total
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	1296,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	720,00 kg
Prairies (+60% gram.)	SC-1	1,30 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	260,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	234,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	130,00 kg
Prairies (+60% gram.)	SC-2	1,30 ha	19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Printemps-été	200,00 kg/ha	260,00 kg
			19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)	A la volée	Été	180,00 kg/ha	234,00 kg
			CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)	A la volée	Au besoin	100,00 kg/ha	130,00 kg

Équipements

Description	Type de gestion	Capacité théorique	Taux rempl. (%)	Capacité réelle
Ép. - Engrais sol.	Solide	20,00 t	100	20,00 t

Sommaire des engrais organiques par période d'application

Période	Nom du fumier	Volume (m³)	Ratio (%)
Printemps	BOUES PM - Boues papetières mixtes	4 909,40	100,00
Total		4 909,40	100,00

Liste des produits appliqués

Engrais organiques

Engrais	Densité (kg/m³)	Matière sèche (%)	N-NH4 (kg/t)	N (kg/t)	P2O5 (kg/t)	K2O (kg/t)	Mg (kg/t)	Ca (kg/t)	Méthode analyse	Volume total (m³)
BOUES PM	800,00	41,50	0,13	2,80	0,71	0,20	0,96	82,44	Autre	4 909,40
Total										4 909,40

Engrais minéraux solides

Engrais solide	Engrais de la recette	kg d'engrais / tonne de recette	Total de l'engrais (kg)
Engrais de base			
19-19-19 (19-19-19)			42 506,00
Muriate de potassium (KCL) (0-0-60)			5 600,00
CAN (27-0-0-4Ca-2,7Mg)			15 860,00
Engrais personnalisés			
19-19-19 - 19-19-19 (19-19-19)			44 654,00
Engrais formulés			
Total			108 620,00

Engrais minéraux liquides

Engrais liquide	Engrais de la recette	kg d'engrais / tonne de recette (% volume formulé)	Total de l'engrais (gal US)	Total de l'engrais (kg)
Engrais de base				
Engrais personnalisés				
Engrais formulés				
Total				

Total	108 620,00
-------	------------

Bilan phosphore (Résumé)

Lieu	% de la capacité de disposition du phosphore selon REA
147435 - Site 1	124

	2022
Grand total à appliquer annuellement (kg P ₂ O ₅) **	19 398
Grand total dépôt maximum permis (kg P ₂ O ₅)	24 210
Différence (kg P ₂ O ₅)	-4 811
Disposition des terres requises (%)	124
Superficies manquantes (-) ou en surplus (+) (ha)	46

** Inclut les productions d'engrais organiques (réelles) et les engrais minéraux (réels).

Engagement et attestation

Client

Je déclare que les données que j'ai fournies pour l'élaboration de ce plan agroenvironnemental de fertilisation relativement aux cultures ainsi qu'à l'échantillonnage des sols sont véridiques, de même que tout autre renseignement transmis à l'agronome.

Je m'engage à tenir un registre d'expédition comprenant la date et le volume de fumier expédié avec le nom du receveur.

Afin de permettre la réalisation du suivi de fin de saison, l'entreprise autorise ses fournisseurs d'intrants à fournir sur demande, au signataire du PAEF, la liste complète des fertilisants et amendements achetés.

Je m'engage à aviser l'agronome responsable du PAEF de toutes modifications apportées à l'entreprise susceptibles d'affecter les recommandations de fertilisation (nombre d'animaux, entente d'épandage, etc.).

Selon l'article 26 du REA, je dois conserver un exemplaire de mon PAEF pour les parcelles que je cultive et fournir une copie du plan de fertilisation au propriétaire des parcelles que je loue et conserver ce PAEF 5 ans après qu'il est cessé d'avoir effet.

Les éléments suivants seront corrigés ou ajoutés au PAEF dans la prochaine année :

J'ai reçu les explications nécessaires à la compréhension du présent document et m'en déclare satisfait

Signature de l'exploitant

Signataire :

Date

Agronome

J'atteste que ce plan agroenvironnemental de fertilisation a été conçu selon les règles de l'art et en respectant le code de déontologie des agronomes et le règlement sur les exploitations agricoles (REA), règlement sur le captage des eaux souterraines (RCES), au règlement de contrôle intérimaire (RCI) de la MRC. Il a été préparé sur la base des informations reçues. 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.

Le respect de ce PAEF permet, pour chaque parcelle visée, le maintien de la fertilité des sols pendant chaque campagne annuelle de culture tout en minimisant les risques de contamination du sol et de l'eau. De surcroît, 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. Le suivi des recommandations énoncées au PAEF est essentiel à cette démarche et doit être effectué à la fin de chaque période de culture.

Signature de l'agronome

Bayazid Adda, agr., M.Sc.

Date

Agronome #6300
addacarn@gmail.com
418.877.0220

Club Agro de la Rive-Nord
5185, rue Rideau
Québec, G2E5S2
418.877.0220