

PLAN D'ÉPANDAGE DES DIGESTATS D'UNE UNITÉ DE METHANISATION SOUMISE A ENREGISTREMENT

Caractérisation des digestats
Contraintes environnementales
Cartographie des parcelles
Tableau de synthèse

Commanditaire

SAS Sanamethan
7, rue du 11 Novembre
80800 MARCELCAVE

Prestataire

Chambre d'agriculture de la Somme
19 bis rue Alexandre Dumas
80096 AMIENS

Chef de projet

Olivier SUC

Date : Décembre 2020

Version : 1.1



Sommaire

Présentation du demandeur et de l'activité d'épandage	7
I. Identité du demandeur	7
II. Objet de la demande.....	7
III. L'activité d'épandage	7
1. Origine des digestats.....	7
2. Quantité de digestats.....	8
3. Qualité des digestats.....	8
4. Gestion des intrants	10
Présentation du projet d'épandage	12
I. Dimensionnement théorique du périmètre d'épandage.....	12
1. Distances d'isolement.....	13
5. Caractéristiques analytiques des sols	13
6. Caractéristiques analytiques et valeur agronomique des digestats	13
II. Capacités de stockage	15
Réglementation	17
I. Installations classées ICPE Méthanisation.....	17
II. Zones vulnérables.....	17
III. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	19
IV. Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés et PRPGD.....	21
Le plan d'épandage de la SAS Sanamethan	22
I. Etude des contraintes environnementales.....	22
II. Etude DES EXPLOITATIONS du périmètre d'épandage	22
1. Elevage.....	22
2. Cas de l'exploitation de Christophe Chombart.....	23
3. Cas de l'exploitation de la SCEA Ferme Hugues	24
4. Cas de l'exploitation de la SCEA Ferme Blyau.....	26
5. Cas de l'exploitation de la SCEA des Catalpas	27
6. Cas de l'exploitation de la SARL de l'Avenir	29
7. Cas de l'exploitation de Laurent Degenne	30
8. Cas de l'exploitation d'Arnaud Degenne	32
9. Cas de l'exploitation de la SCEA Degenne.....	33
10. Cas de l'exploitation de l'EARL des Flandres.....	35
11. Cas de l'exploitation du GAEC Dauthuille.....	36
12. Cas de l'exploitation de la SCEA de Beauvillers	38
13. Cas de l'exploitation de l'EARL Frison	39
14. Cas de l'exploitation de la SARL Charles Lambert	41



15. Cas de l'exploitation du GAEC de l'Avenir.....	42
16. Cas de l'exploitation de l'EARL du Bois de la Meunière	44
17. Cas de l'exploitation de la SARL Beguin	45
18. Cas de l'exploitation de Christophe Tricotet.....	47
19. Synthèse de l'étude des exploitations.....	48
III. Etude du parcellaire.....	49
1. Aptitude pédologique – Méthode APTISOLE.....	49
2. Résultat de l'outil APTISOLE	52
3. Analyses de sol	53
4. Descriptif du parcellaire.....	56
5. Synthèse des aptitudes à l'épandage.....	74
IV. Modalités d'épandage	76
1. Doses.....	76
6. Matériel.....	76
Conclusion	77
Annexes.....	79
I. Annexe 1 – Analyses de sol	81
II. Annexe 2 – Arrêté ICPE Méthanisation - Enregistrement	143
III. Annexe 3 – Aptitude des sols – Méthode APTISOLE.....	157
IV. Annexe 4 – Programme d'actions en Zones Vulnérables	207
V. Annexe 5 – Cartes des aptitudes à l'épandage	221
VII. Annexe 6 – Zonages environnementaux.....	245
IX. Annexe 7 – Carte des sols.....	249
XI. Annexe 8 – Accords préalables des exploitations.....	253





PLAN D'ÉPANDAGE DE DIGESTATS DE METHANISATION SOUMIS A ENREGISTREMENT

L'utilisation des matières organiques comme fertilisants des cultures est une pratique aussi ancienne que l'agriculture elle-même. En rendant au sol et aux plantes une partie importante des éléments qui y ont été prélevés, l'épandage est une voie pour un recyclage durable d'un point de vue économique et environnemental.

Cette activité est encadrée par une réglementation garantissant le respect de prescriptions techniques, agronomiques et environnementales.

Le plan d'épandage constitue le document principal qui permet d'une part, de vérifier que les contraintes environnementales ont été prises en compte et d'autre part de garantir la traçabilité de ces épandages grâce à la localisation et l'identification des parcelles retenues.

Dans le cas présent, le plan d'épandage est réalisé dans le cadre de la réglementation applicable aux unités de méthanisation traitant des déchets non dangereux. Ces installations, traitant moins de 100 t/j, sont soumises à une procédure d'Enregistrement au titre de la rubrique 2781-2 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.





Présentation du demandeur et de l'activité d'épandage

I. IDENTITE DU DEMANDEUR

SAS Sanamethan

Traitement et élimination des déchets non dangereux (APE 3821Z)

N° SIRET : **498 614 809 00024**

Adresse du siège social de l'entreprise :

**7, rue du 11 Novembre
80800 Marcelcave**

Tél. : 06 62 08 31 90

II. OBJET DE LA DEMANDE

Les associés de la SAS Sanamethan souhaitent exploiter une unité de traitement des déchets organiques non-dangereux afin de produire du biogaz. Les déchets traités dans cette unité sont principalement des déchets végétaux issus des industries agro-alimentaires locales et de la collecte des céréales ainsi que des cultures intermédiaires à vocation énergétique. La présente demande est un élément de la procédure administrative d'enregistrement de cette activité. Il s'agit du plan d'épandage des digestats, c'est-à-dire des sous-produits organiques issus de la méthanisation après extraction du biogaz.

III. L'ACTIVITE D'EPANDAGE

1. Origine des digestats

Les digestats sont issus du traitement par digestion anaérobie à température moyenne des déchets végétaux collectés et des matières végétales brutes cultivées sur les exploitations associées au projet.

L'utilisation de matières végétales extérieures à l'exploitation implique le respect des dispositions prévues pour l'épandage au point 5.8 de l'arrêté du 10 novembre 2009.



Il y a deux types de digestats. En effet, après extraction, le digestat brut subit une séparation de phases qui permet de séparer la fraction liquide et la fraction solide. Les 2 types de digestats sont stockés séparément.



Figure 1 Séparateur de phases (source Agrogaz France)

2. Quantité de digestats

La fraction solide représente une quantité estimée à environ 3 885 t par an.

La fraction liquide représente une quantité estimée à environ 28 839 m³ par an.

3. Qualité des digestats

Le tableau suivant donne une indication des valeurs fertilisantes prévisionnelles pour les deux fractions. Il permet d'estimer les surfaces nécessaires à l'épandage.

	unité	Fraction liquide	Fraction solide	
Matière Sèche/Brut ⁽¹⁾	%	8	28	
Matière Organique/Brut ⁽¹⁾	%	4,08	14,28	
pH ⁽²⁾		7,6	7,6	
NTK ⁽¹⁾	<i>Kg/T ou m3 brut</i>	5,4	3,2	
NH4 ⁽²⁾	<i>Kg/T ou m3 brut</i>	4,6	1,7	
C/N	<i>Kg/T ou m3 brut</i>	(3,7) <8	(22) >8	
P₂O₅ ⁽¹⁾	<i>Kg/T ou m3 brut</i>	1,1	3,6	
K₂O ⁽¹⁾	<i>Kg/T ou m3 brut</i>	4,6	1,1	
CaO ⁽²⁾	<i>Kg/T ou m3 brut</i>	4,2	8,3	
MgO ⁽²⁾	<i>Kg/T ou m3 brut</i>	1,1	3,2	
Tonnage/an ⁽¹⁾	<i>T ou m3 brut</i>	28 839	3 885	
Dose moyenne ⁽³⁾	<i>m3 ou T/ha</i>	37	63	
Estimation surface épandue annuelle ⁽³⁾	<i>Ha</i>	779	20	Environ 800 ha

(1)-Source Etude de faisabilité Sanamethan ; (2) Biblio ; (3) Méthode de dimensionnement « Satege »

Tableau 1 : Composition prévisionnelle des digestats

La phase de digestion des matières organiques lors de la méthanisation change les caractéristiques des produits organiques. En effet, la dégradation de la matière organique libère le carbone pour la production de biogaz (méthane CH₄) et libère dans le même temps une large proportion de l'azote qui va se retrouver dans le digestat sous forme « minérale » rapidement utilisable par les cultures.

Les digestats de méthanisation constituent une source de fertilisation équilibrée pour les cultures (N, P et K). Cependant, du fait de l'enjeu environnemental et de la spécificité des formes d'azote (minéralisé), c'est l'azote qui est retenu comme facteur limitant pour le dimensionnement du plan d'épandage.

Il faut retenir que la composition affichée ici n'a qu'une valeur indicative. En l'absence de production de digestats, la composition est estimée sur la base des références du constructeur, de résultats de produits similaires et de la composition des produits entrants.

La caractérisation des digestats sera réalisée chaque année, à raison de 2 analyses pour chaque fraction du digestat (solide et liquide). Ces analyses réalisées suffisamment tôt avant les principales périodes d'épandage, permettront de connaître précisément les valeurs fertilisantes pour ajuster les doses en fonction des besoins des cultures.

4. Gestion des intrants

Le fonctionnement optimum des digesteurs de méthanisation nécessite une alimentation régulière et une constance de composition. Néanmoins, grâce à l'approvisionnement en déchets végétaux des industries agro-alimentaires, les flux seront à peu près réguliers.

Les principales sources de biomasses sont listées dans le tableau suivant :

Matières entrantes	Catégorie	Quantité tonnes MB/an
Fumier	Effluent d'élevage	500
Déchets légume	Déchets d'IAA	7000
Boues primaires (amidon gris) SITPA	Déchets d'IAA	1500
Son broyé/gluten/drèche/raté prod SYRAL	Sous-produits d'IAA	500
Pelures SITPA	Déchets d'IAA	2000
Boues biologiques SITPA	Déchets d'IAA	5000
Boues non chaulées SYRAL	Déchets d'IAA	2500
Tontes pelouse	Déchets verts	250
Issues silos céréales	Déchets de céréales	350
Pulpes betterave	Sous-produits d'IAA	6000
Pailles céréales	Déchets et Sous-produits de cultures	200
Déchets PDT	Déchets et Sous-produits de cultures	500
CIVE	Cultures énergétiques	8000
Silphie	Cultures énergétiques	1000
Raté production usine caramel	Déchets d'IAA	24
Total biomasses		35 324 T

Figure 2 Quantités des différentes fractions incorporées au digesteur (source : Etude de faisabilité Sanamethan)

Catégories de matières entrantes

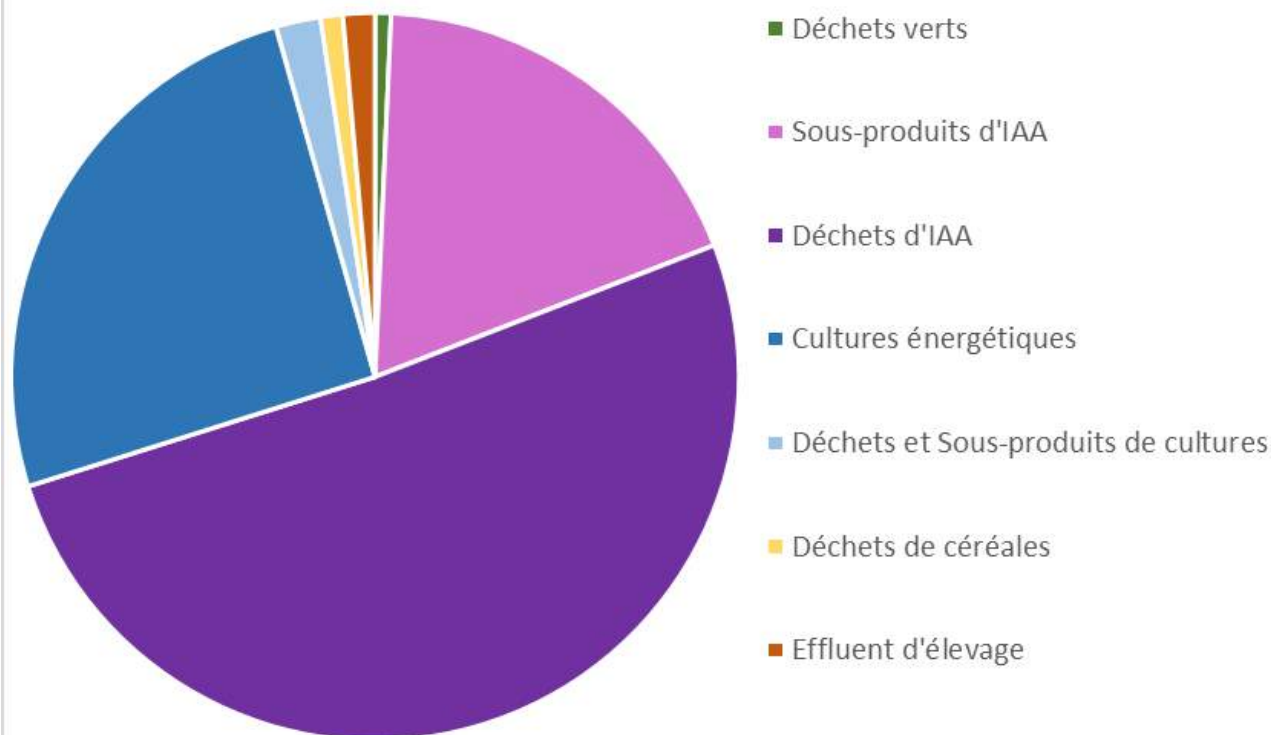


Figure 3 Catégories de matières entrantes (source : Etude de faisabilité Sanamethan)

Environ 1/4 des matières entrantes sont des cultures dédiées à la valorisation énergétique ; cultures implantées et récoltées entre deux cultures principales dans une rotation culturale. Les autres matières entrantes (3/4) sont des déchets et sous-produits issus principalement (2/3) des industries agro-alimentaires locales.

Avant leur incorporation quotidienne dans le digesteur, les différents intrants sont stockés soit sur les sites industriels concernés, soit sur le site de méthanisation dans 2 préfosse de 250 m³ ou une plateforme tampon de 250 m³ ou encore, pour les cultures intermédiaires à vocation énergétique, dans un silo de 8 500 m³. L'incorporation se fait grâce à 2 trémies de 60 m³ chacune.

L'innocuité des intrants de la méthanisation (matières végétales brutes et déchets végétaux) et les caractéristiques prévisionnelles des digestats permettent d'envisager leur utilisation pour la fertilisation des cultures.

Présentation du projet d'épandage

I. DIMENSIONNEMENT THEORIQUE DU PERIMETRE D'EPANDAGE

Compte-tenu de la plus forte proportion d'azote « minéral » dans les digestats, ceux-ci peuvent être utilisés en remplacement de la fertilisation minérale classique. Ainsi, alors que l'utilisation du fumier ou du lisier sur céréales est assez délicate du fait de l'incertitude de la disponibilité en éléments fertilisants, l'emploi des digestats pourra être réalisé chaque année en substitution de l'achat d'engrais minéraux.

Ceci a une influence sur le dimensionnement du plan d'épandage car le panel de cultures aptes à recevoir ce type de fertilisation, ainsi que les doses utiles et la période de retour permettent une surface d'épandage plus restreinte qu'avec des effluents d'élevages bruts.

Le périmètre d'épandage peut être dimensionné à partir des éléments proposés par les SATEGE sur le Bassin Artois-Picardie :

- Une période de retour de 2 ans pour les digestats bruts liquides ou les digestats liquide ; une période de retour de 3 ans pour les digestats solides
- Une dose d'azote total de 200 kg/ha
- Un coefficient de sécurité de 20%

Sur base de ces éléments, et compte-tenu des valeurs fertilisantes prévisionnelles, le périmètre d'épandage de la SAS Sanamethan devrait être **d'environ 2100 ha**.

Les 17 exploitations qui contribuent au plan d'épandage apportent une surface totale de 2 236 ha environ. Cette surface plus importante que les besoins théoriques devrait permettre de gérer les épandages dans les meilleures conditions.



1. Distances d'isolement

L'épandage des digestats de méthanisation issus d'installations soumises à Enregistrement doit respecter les préconisations du tableau ci-après.

Nature des activités à protéger	Distance minimale
Puits, forages, sources, ...	50 mètres
Cours d'eau et plans d'eau.	35 mètres des berges
	10 m si bandes enherbées ou boisées de 10 m
Lieux de baignade	200 mètres
Sites d'aquaculture et Zones conchylicoles	500 mètres en amont
Habitation ou local occupé par des tiers, zones de loisirs ou établissements recevant du public.	50 mètres
	15 m si enfouissement immédiat

Tableau 2 : Distances réglementaires minimales à respecter pour l'épandage






5. Caractéristiques analytiques des sols

Les sols des parcelles mises à disposition du plan d'épandage de la SAS Sanamethan, sont régulièrement analysés.

Les résultats des dernières analyses figurent en annexe 1.

6. Caractéristiques analytiques et valeur agronomique des digestats

Comme précisé précédemment, l'intérêt des digestats de méthanisation réside dans leurs teneurs en éléments fertilisants. En particulier, en :

-  Azote global (NTK)
-  Azote ammoniacal (NH4)
-  Phosphore total (P2O5)
-  Potassium total (K2O)
-  Matière organique

Ces éléments contribuent à l'amélioration des sols et à la nutrition des cultures.

L'installation de méthanisation étant encore en projet au moment de la rédaction de ce dossier, les valeurs fertilisantes utilisées pour cette étude sont issues de simulations. Elles prennent



notamment en compte les teneurs en N, P2O5 et K2O des effluents d'élevage (production des animaux) et des matières végétales entrant dans le digesteur.

II. CAPACITES DE STOCKAGE

À l'issue du processus de digestion anaérobie, le digestat brut transite dans une fosse de stockage permettant de récupérer un maximum de biogaz après la digestion. Après cette dernière phase de traitement, le digestat subit une séparation de phases permettant d'isoler la partie solide, stockée sur une plateforme dédiée, et la partie liquide est stockée dans une fosse dédiée.

Les flux de digestats et les autonomies de stockage peuvent être résumés avec l'organigramme suivant :

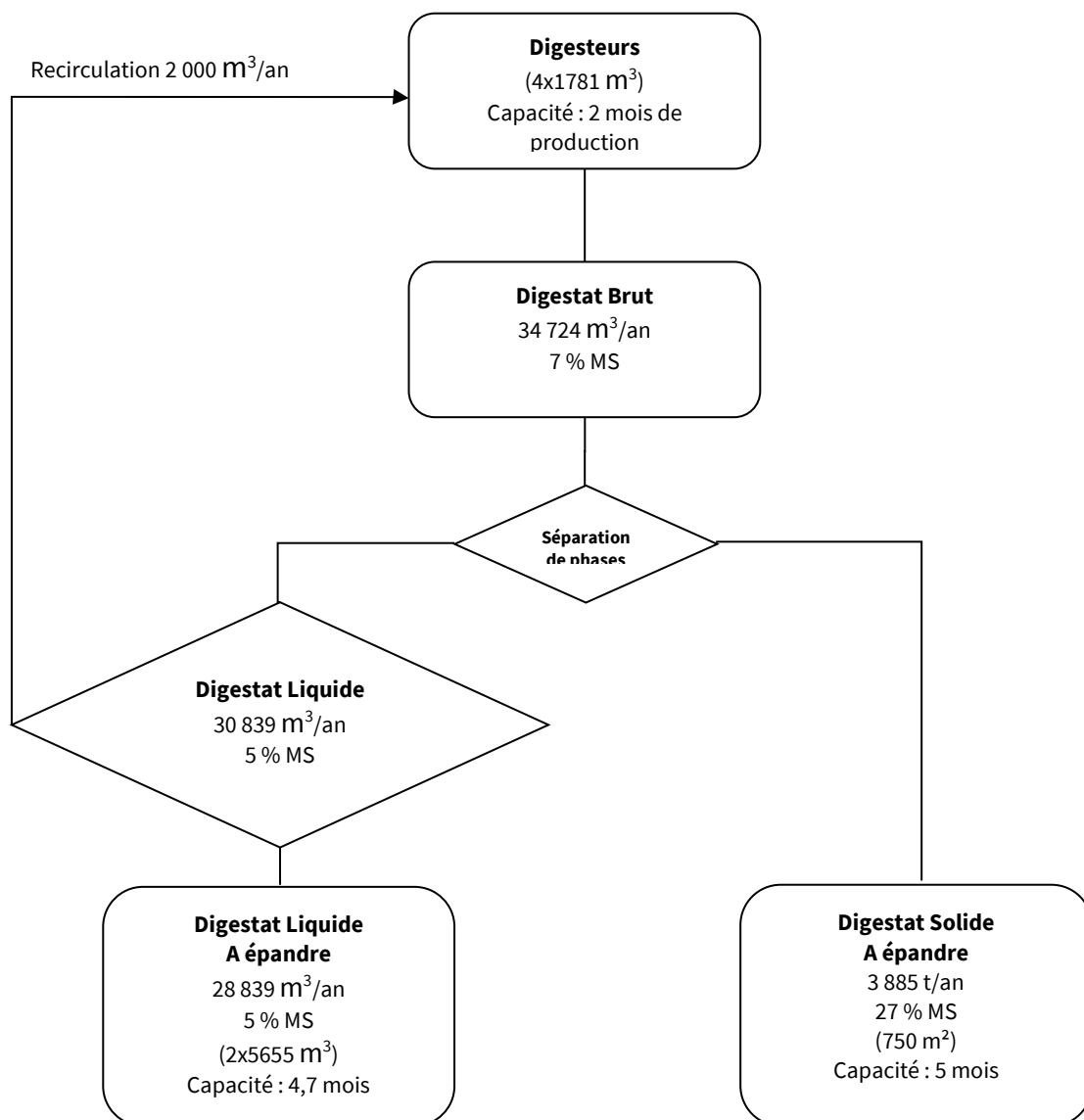


Figure 4 Organisation des capacités de stockage des digestats

Ainsi le cumul des capacités de stockage des digestats bruts et des digestats liquides d'une part et des digestats bruts et des digestats solides d'autre part permet de dépasser la capacité minimum requise de 6 mois pour chaque type de digestats.



Réglementation

I. INSTALLATIONS CLASSEES ICPE METHANISATION

Les unités de méthanisation sont régies par la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Dans le cas de l'installation de la SAS Sanamethan, c'est la rubrique 2781-2 e qui s'applique : Méthanisation de déchets organiques non dangereux. Quantité traitées inférieures à 100 t/j (soit moins de 36 500 t/an)

Dans ce cadre, l'installation est soumise à Enregistrement.

L'arrêté du 12/08/2010 (Voir annexe 2) fixe les règles techniques applicables.

En matière d'épandage des digestats, cet arrêté ministériel précise notamment, que :

- Le digestat épandu a un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures. [...]
- L'exploitant tient à la disposition [...] les justificatifs des quantités totales d'azote [...] apportées sur chacune des parcelles du plan d'épandage.
- [...] l'exploitant évalue les capacités complémentaires de stockage à mettre en place [...]
- Une étude préalable d'épandage précise l'innocuité (dans les conditions d'emploi) et l'intérêt agronomique du digestat [...]
- Un plan d'épandage est réalisé [...]
- Un programme prévisionnel annuel d'épandage est établi [...]
- [...] la fertilisation est équilibrée [...]
- L'épandage est effectué par enfouissement direct, par pendillards ou par un dispositif équivalent permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac. [...]
- Le cahier d'épandage [...] peut tenir lieu de registre de sortie du digestat [...].

II. ZONES VULNERABLES

En application de la Directive Européenne dite « Directive Nitrates » de 1991, un inventaire des zones sensibles au risque de pollution par les Nitrates d'origine agricole est appliqué sur le territoire national. A l'échelle du Bassin Artois-Picardie, l'arrêté du préfet de bassin en date du 23 décembre 2017 dresse l'inventaire des zones vulnérables. Un programme d'actions s'applique sur les communes classées. Le programme d'actions (Arrêté du Préfet de Région du 30 août 2018) s'applique depuis le 1^{er} septembre 2018.

Le plan d'épandage de la SAS Sanamethan est donc soumis aux programmes d'actions. Les conditions d'épandage en zone vulnérable ci-après s'appliquent donc sur les parcelles du plan d'épandage.

Calendrier régional du 6ème programme d'actions Zones Vulnérables

Type I (C/N >8)			Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Cultures implantées à l'automne en fin d'été et légumes implantés à partir du 1er juin			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1er juin	Sans CIPAN ou dérobée	Fumiers compacts et composts d'effluents	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Autres Types I	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Avec CIPAN à croissance rapide ou dérobée	Fumiers compacts et composts d'effluents	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Autres Types I	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vignes			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Type II (C/N <8)			Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Cultures implantées à l'automne en fin d'été et légumes implantés à partir du 1er juin			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Colza implanté à l'automne			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1er juin	Sans CIPAN ou dérobée		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Avec CIPAN à croissance rapide ou dérobée		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vignes			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■	Epdandage autorisé
■	Epdandage interdit
■	Epdandage possible jusqu'à 20 jours avant destruction CIPAN ou dérobée dans la limite de 70 kg N efficace/ha
■	Epdandage possible de 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou dérobée jusqu'à 20 jours avant la destruction du couvert, dans la limite de 70 kg N efficace/ha

Figure 5 Périodes d'interdiction des épandages en zones vulnérables (6ème programme d'actions) Fertilisants de catégories 1 et 2.

Les digestats de méthanisation ont un rapport C/N faible (généralement inférieur à 8). A ce titre, ils peuvent être classés dans la catégorie des effluents de type 2. Les digestats solides ont un C/N supérieurs à 8 (Type 1) mais la part d'azote ammoniacal est élevée ; il faut donc être vigilant sur le risque de volatilisation.

Par ailleurs, le programme d'action impose des conditions d'épandages sur sols en pente, détrempés, inondés, gelés ou enneigés :

- ☞ sur les sols en pente : l'épandage de fertilisant est contraint en fonction de l'importance de la pente, de la présence d'un cours d'eau et de la présence de bandes enherbées

De plus, l'épandage de tous types de fertilisants azotés est interdit :

- ☞ sur les sols pris en masse par le gel,
- ☞ sur les sols inondés, détrempés ou enneigés.

L'ensemble des prescriptions du programme d'action en vigueur est disponible en annexe 4.

III. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Né de la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau. Ce document d'orientation s'impose aux décisions de l'Etat, des collectivités et établissements publics dans le domaine de l'eau notamment pour la délivrance des autorisations administratives (rejets...); les documents de planification en matière d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE.

Approuvés en 1996, les SDAGE ont fait récemment l'objet d'une révision afin d'intégrer les objectifs et les méthodes de la Directive Cadre Européenne. Les SDAGE ont donc été à nouveau approuvés à la fin de l'année 2015 par les comités de chaque bassin hydrographique et intègrent désormais un plan de gestion requis par la directive cadre.

Le département de la Somme est couvert essentiellement par le bassin hydrographique de l'Artois Picardie soit 718 communes environ. Le reste des 48 communes du Sud-Ouest du département de la Somme est couvert par l'Agence de Bassin Seine Normandie (AESN).









Ces nouveaux schémas ont pris effet au début 2016, à la suite d'arrêtés préfectoraux et fixent les principaux enjeux de la gestion de l'eau à l'horizon 2021. Les objectifs fixés sont :

- A. La biodiversité et les milieux aquatiques
- B. La protection de la ressource pour l'alimentation en eau potable
- C. La prévention contre les inondations
- D. La protection du milieu marin
- E. La mise en œuvre de politiques publiques cohérentes

Le SDAGE 2016-2021 fixe un objectif d'atteinte de bon état écologique des eaux superficielles (cours d'eau, plans d'eau, eaux littorales) de 33% en 2021.

Les objectifs du SDAGE sont déclinés en nombreuses dispositions et orientations.

Concernant l'activité agricole, on peut citer notamment les dispositions et orientations suivantes :

-  Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire
-  Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates
-  Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE
-  Mettre en œuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates
-  Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer
-  Limiter l'impact des réseaux de drainage
-  Gérer les fossés
-  Limiter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage

- Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
- Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques
- Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif
- Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO
- Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages

Les mesures dites de base sont déjà en application au travers du 6ème programme d'action Zones Vulnérables de la Directive Nitrates. Les mesures complémentaires existent déjà sur le terrain de façon ponctuelle pour l'aménagement de bassin versant entre autre.

Pour mener à bien les objectifs du SDAGE, le bassin hydrographique Artois Picardie a été découpé en sous-unités hydrographiques.

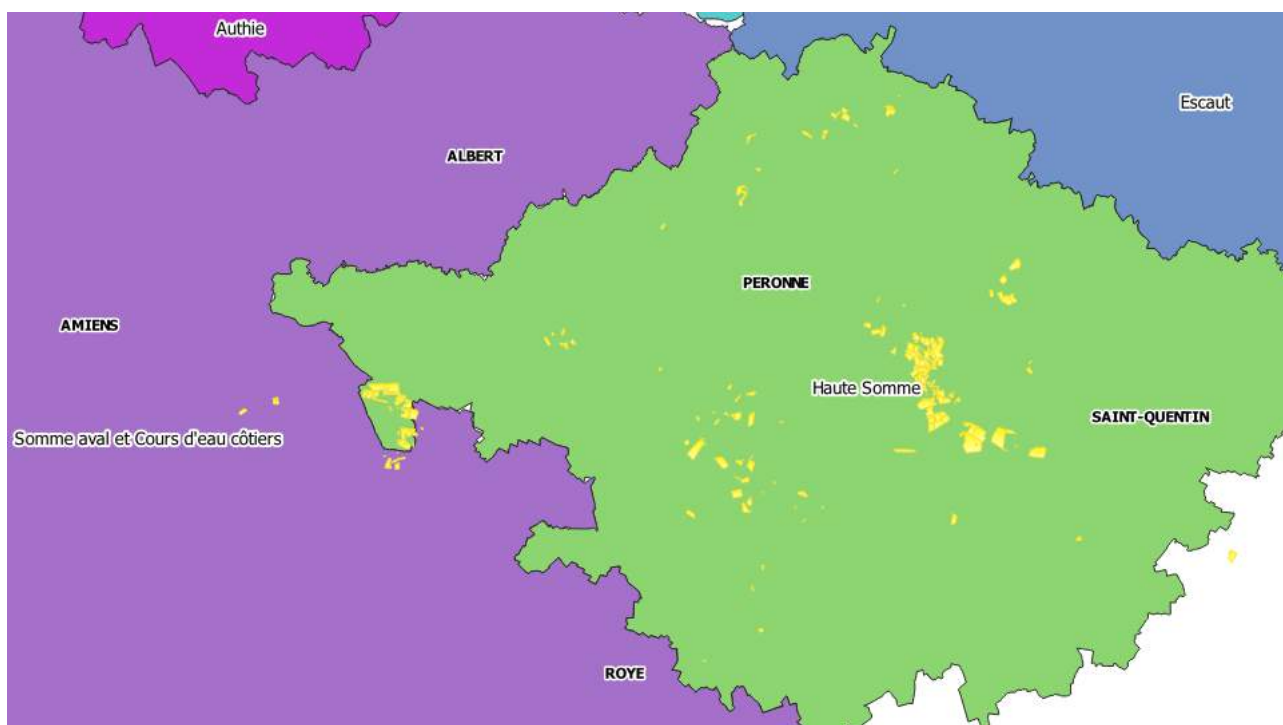


Figure 6 Localisation des parcelles vis-à-vis des SAGE

La plupart des parcelles du plan d'épandage de la SAS Sanamethan sont concernées par le territoire « Haute Somme » ; quelques parcelles à l'Ouest sont dans le territoire « Somme aval et cours d'eau côtiers » et une parcelle au sud de St Quentin est dans un territoire encore non couvert par un SAGE.

L'épandage des digestats de méthanisation à des fins de fertilisation raisonnée est compatible avec les orientations du SDAGE.

Le respect des doses agronomiques pour les digestats et leur intégration dans le plan de fumure, le respect des règles de distances vis à vis des cours d'eau, la mise en place de CIPAN, de bandes enherbées le long des cours d'eau, sont par exemple des mesures concrètes répondant aux

objectifs du SDAGE. Ces mesures sont appliquées par les agriculteurs associés au projet (couverture des sols l'hiver...).

Concrètement, l'utilisation des digestats en substitution totale ou partielle des engrais minéraux est plus facilement envisageable qu'avec les effluents d'élevage bruts : la plus forte proportion d'azote sous forme disponible limite l'incertitude de la disponibilité des éléments fertilisants que l'on constate habituellement avec les produits organiques bruts.

IV. PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES ET PRPGD

Le dernier plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Somme a été approuvée le 20 décembre 2007 par l'Assemblée départementale du Conseil Général. Les objectifs prioritaires de ce plan sont de prévenir la production de déchets, d'optimiser la valorisation et de réduire les apports en centres de stockage.

Parallèlement à ce plan départemental, un plan régional est en cours d'élaboration. Il s'agit du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD). Le calendrier prévisionnel du Conseil régional est d'approuver ce document d'ici à la fin de l'année 2018. Le PRPGD sera ensuite intégré au schéma régional d'aménagement, du développement durable et de l'égalité des territoires (SRADDET), dont il constituera un volet thématique.

La méthanisation constitue une voie d'excellence du traitement des déchets organiques. En transformant les déchets organiques en énergie, la méthanisation participe à la lutte contre le réchauffement climatique et permet une diminution du recours aux énergies fossiles. Les résidus du processus de méthanisation étant valorisés sur les parcelles agricoles en substitution des engrais minéraux, ils s'inscrivent dans une gestion de proximité tout à fait conforme aux attentes du plan départemental actuel et du plan régional en cours d'élaboration.








Le plan d'épandage de la SAS Sanamethan

I. ETUDE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

Dans le cas d'un plan d'épandage soumis à Enregistrement, la définition de l'aptitude des parcelles doit notamment tenir compte des zones inaptées du fait des contraintes réglementaires. (voir 2.I.1)

Les cartes d'aptitude en annexe 5 font apparaître ces contraintes sur le périmètre d'étude.

On y retrouve en particulier les contraintes générant des distances d'épandage :

-  Les cours d'eau (source : Cours d'eau Loi sur l'Eau - Préfecture de la Somme - 2017)
-  Les surface en eau (source : BD Topo - IGN - 2016)
-  Le bâti (source : Cadastre – Ministère des finances – 2018)
-  Les périmètres de protection de captage (source : Agence Régionale de Santé – 2019)
-  Les forages en activité (source : InfoTerre – BRGM – 2019)

D'autres paramètres sont également observés mais ne sont pas prescripteurs de contraintes pour les parcelles du plan d'épandage. (Natura 2000, ZNIEFF, Biocorridors, Zones à dominantes humides, ...). La carte de ces zonages est présentée en annexe 6.

Enfin, cette carte permet de visualiser le territoire des **72** communes concernées par ce plan d'épandage. La liste des communes concernées est présentée en synthèse au point 4.II.8.3.

II. ETUDE DES EXPLOITATIONS DU PERIMETRE D'EPANDAGE

Les digestats de la SAS Sanamethan, sont épandus sur les parcelles de **17** exploitations. Les accords de ces exploitations valent conventions annuelles reconduites tacitement et sont reproduites en annexe 8.

1. Elevage

Il faut noter qu'aucune des 17 exploitations qui participent au plan d'épandage ne dispose d'un élevage. Par conséquent, aucun effluent d'élevage n'est comptabilisé dans les bilans de fertilisation.



2. Cas de l'exploitation de Christophe Chombart

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
Christophe Chombart	31 rue des Tisserands 02490 JEANCOURT	111,75 ha

3) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

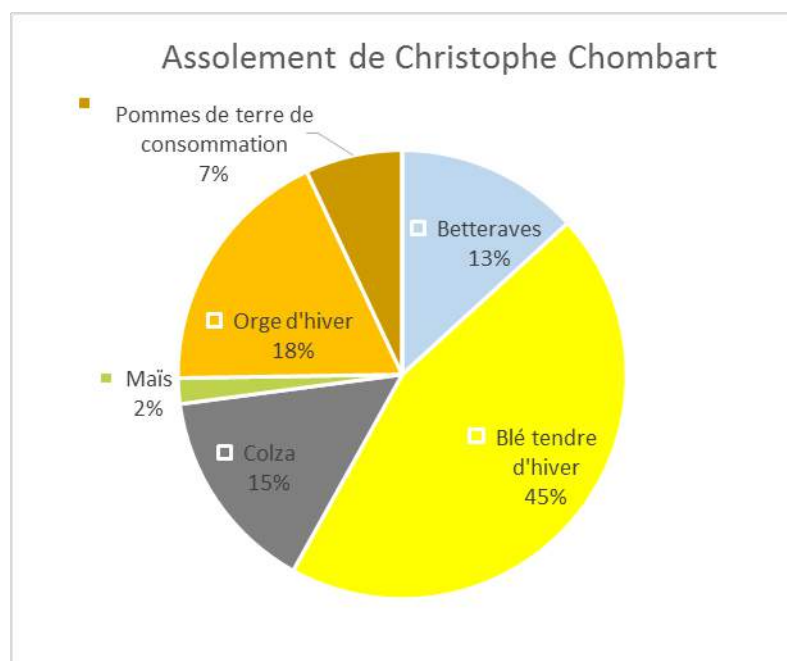


Tableau 3 : Assolement de l'exploitation de Christophe Chombart

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 17520 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 26828 kg N.

4) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

5) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		111,75	
Apports (kg N)	Digestats (1)	8 578	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-26 828	-17 520
Bilan	kg N	-18 249	-8 942
	%	32%	49%

⁽¹⁾ Contribution des restitutions au pâturage (azote non maîtrisable)

Tableau 4 : Bilan organique de l'exploitation de Christophe Chombart

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 49% des exportations (32% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

3. Cas de l'exploitation de la SCEA Ferme Hugues

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
SCEA Ferme Hugues	7, rue du 11 novembre 80800 Marcelcave	97,38 ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

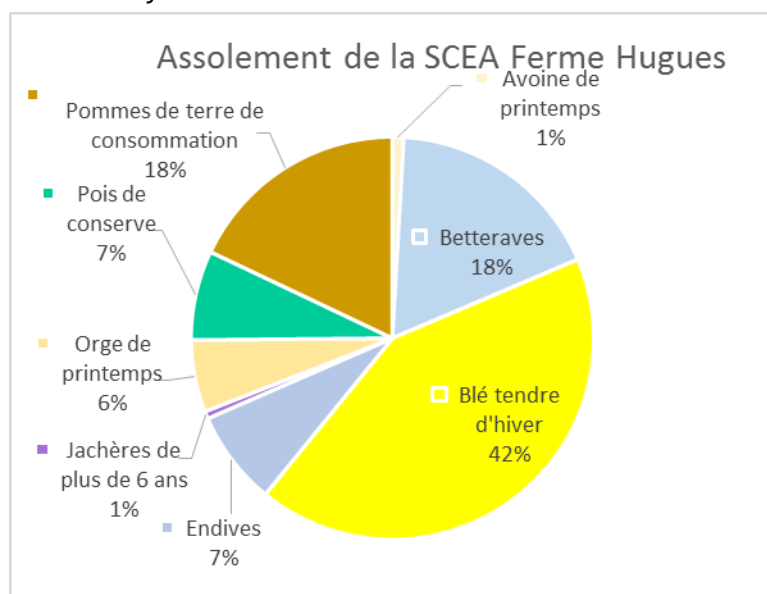


Tableau 5 : Assolement de la SCEA Ferme Hugues

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 14867 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 22074 kg.

2) Autres effluents

Le parcellaire de la SCEA Ferme Hugues est concerné par le plan d'épandage des eaux de la Féculerie Roquette (Vecquemont). Ces eaux apportent essentiellement de l'azote et de la potasse. La valeur fertilisante est donc proche de celle des digestats. Sur la base des quantités moyennes épandues sur 3 campagnes d'après les informations du SATEGE, les bilans de fertilisation sont calculés pour vérifier que les charges fertilisantes sont bien compatibles avec une fertilisation raisonnée. Dans tous les cas, les épandages ne pourront pas avoir lieu la même année sur la même parcelle.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		97,38	
Apports (kg N)	Digestats (1)	7 478	
	Autres	1 504	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-22 074	-14 867
Bilan	kg N	-13 095	-5 888
	%	34%	50%

Tableau 6 : Bilan organique de la Ferme Hugues

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 50% des exportations (34% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

Compte-tenu de la valeur potassique élevée des eaux de Roquette, un bilan de fertilisation est également calculé sur cet élément fertilisant.

exploitation	Exportation des cultures (kg K2O)	Apport des eaux de Roquette (kg K2O)	Apport des digestats(1) (kg K2O)	Bilan N (apport organique /exportation)	
				kg	%
SCEA Ferme Hugues	14 880	3657	2656	-8 567	42%

Tableau 7 : Bilan potassique de la Ferme Hugues

En tenant compte de la Potasse apportée par les eaux de Roquette, un apport de digestat reste possible sans dépasser les besoins des cultures. Le total de la Potasse d'origine organique représente 42% des exportations.

4. Cas de l'exploitation de la SCEA Ferme Blyau

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
SCEA Ferme Blyau	28 rue Caron 80800 Marcelcave	151,26 ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

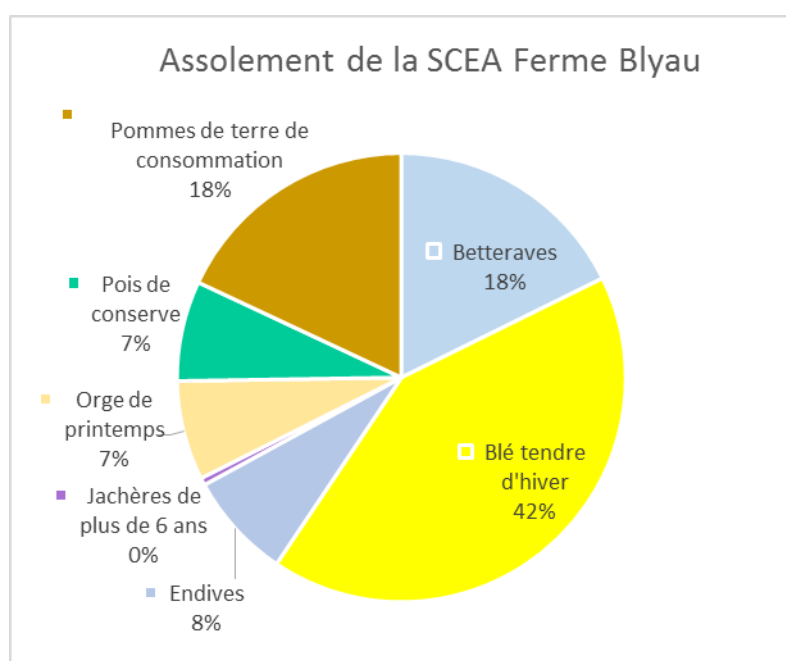


Tableau 8 : Assolement de la SCEA Ferme Blyau

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 23032 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 34245 kg N.

2) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		151,26	
Apports (kg N)	Digestats (1)	11 611	
	Autres	2 337	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-34 245	-23 032
Bilan	kg N	-20 297	-9 084
	%	34%	50%

Tableau 9 : Bilan organique de la SCEA Ferme Blyau

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 50% des exportations (34% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

Compte-tenu de la valeur potassique élevée des eaux de Roquette, un bilan de fertilisation est également calculé sur cet élément fertilisant.

exploitation	Exportation des cultures	Apport des eaux de Roquette	Apport des digestats(1)	Bilan N (apport organique /exportation)	
	(kg K2O)	(kg K2O)	(kg K2O)	kg	%
SCEA Ferme Blyau	23 166	5 681	4 126	-13 359	42%

Tableau 10 : Bilan potassique de la Ferme Blyau

En tenant compte de la Potasse apportée par les eaux de Roquette, un apport de digestat reste possible sans dépasser les besoins des cultures. Le total de la Potasse d'origine organique représente 42% des exportations.

5. Cas de l'exploitation de la SCEA des Catalpas

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
SCEA des Catalpas	7 rue Crinon 80240 Vraignes en Vermandois	228

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

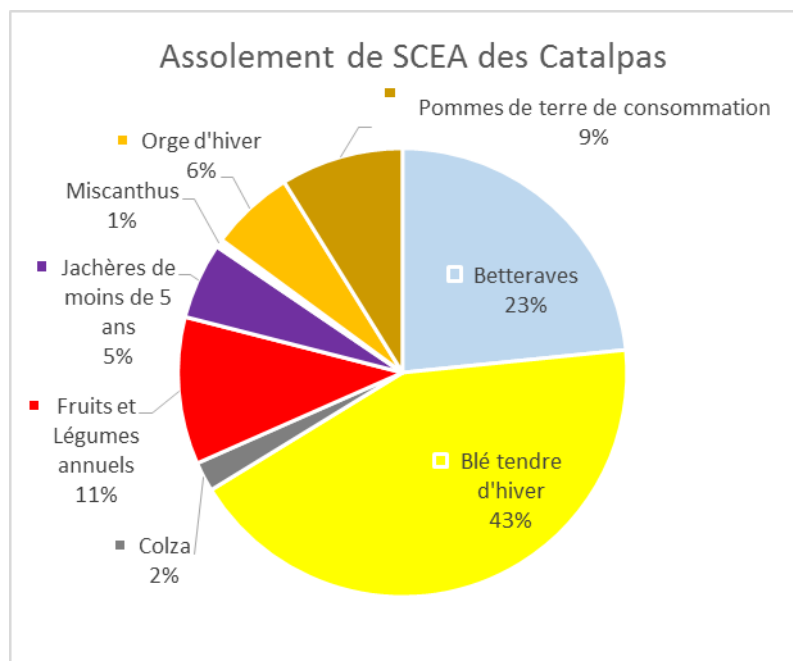


Tableau 11 : Assolement de la SCEA des Catalpas

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 32729 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 50164 kg N.

2) Autres effluents

Pour l'instant, aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels. Cependant, la SCEA est inscrite dans le plan d'épandage des cendres de CBEM. Ce plan d'épandage n'étant pas encore fonctionnel du fait de l'instruction toujours en cours, aucun produit n'a encore été reçu sur l'exploitation. Néanmoins, l'épandage des cendres est complémentaire de l'épandage des digestats car les cendres n'apportent aucune fertilisation azotée contrairement aux digestats dont c'est l'usage principal.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		228	
Apports (kg N)	Digestats (1)	17 502	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-50 164	-32 729
Bilan	kg N	-32 662	-15 227
	%	35%	53%

Tableau 12 : Bilan organique de la SCEA des Catalpas

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 53% des exportations (35% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

6. Cas de l'exploitation de la SARL de l'Avenir

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
SARL de l'Avenir	35 rue du Haut 80135 Millencourt en Ponthieu	148,59 ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

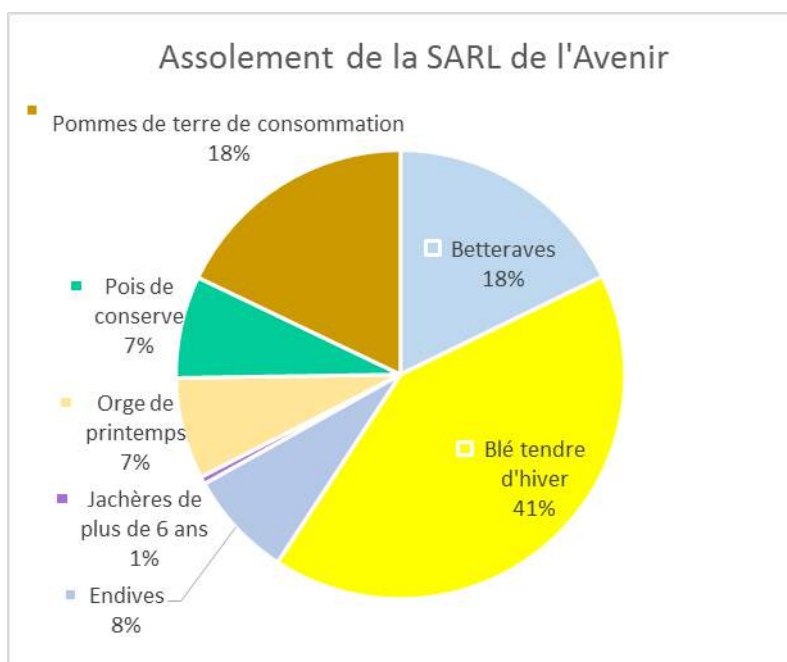


Tableau 13 : Assolement de la SARL de l'Avenir

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 22567 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 33554 kg N.

2) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		148,59	
Apports (kg N)	Digestats (1)	11 406	
	Autres	2 295	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-33 554	-22 567
Bilan	kg N	-19 853	-8 866
	%	34%	48%

Tableau 14 : Bilan organique de la SARL de l'Avenir

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 48% des exportations (34% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

Compte-tenu de la valeur potassique élevée des eaux de Roquette, un bilan de fertilisation est également calculé sur cet élément fertilisant.

exploitation	Exportation des cultures	Apport des eaux de Roquette	Apport des digestats(1)	Bilan N (apport organique /exportation)	
	(kg K2O)	(kg K2O)	(kg K2O)	kg	%
SARL de l'Avenir	22 750	5 581	4 053	-13 116	42%

Tableau 15 : Bilan potassique de la SARL de l'Avenir

En tenant compte de la Potasse apportée par les eaux de Roquette, un apport de digestat reste possible sans dépasser les besoins des cultures. Le total de la Potasse d'origine organique représente 42% des exportations.

7. Cas de l'exploitation de Laurent Degenne

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
Laurent Degenne	13 rue de l'Enfer 80320 Licourt	112,51 ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

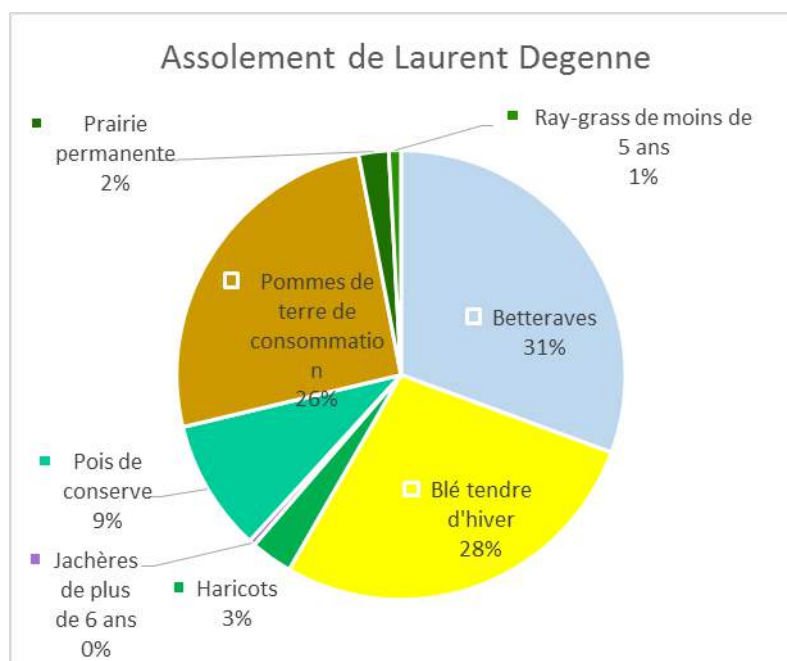


Tableau 16 : Assolement de l'exploitation de Laurent Degenne

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 17552 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 25352 kg N.

2) Autres effluents

Quelques parcelles de l'exploitation de Laurent Degenne sont inscrites dans le plan d'épandage des cendres de biomasse de KOGEBAN. Cependant, ces épandages ne concernent que 20ha épandus moins d'une fois en 5 ans. De plus, l'épandage des cendres est complémentaire de l'épandage des digestats car les cendres n'apportent aucune fertilisation azotée contrairement aux digestats dont c'est l'usage principal.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		112,51	
Apports (kg N)	Digestats (1)	8 637	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-25 353	-17 552
Bilan	kg N	-16 716	-8 915
	%	34%	49%

Tableau 17 : Bilan organique de l'exploitation de Laurent Degenne

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 49% des exportations (34% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

8. Cas de l'exploitation d'Arnaud Degenne

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
Arnaud Degenne	13 rue de l'Enfer 80320 Licourt	139,37ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

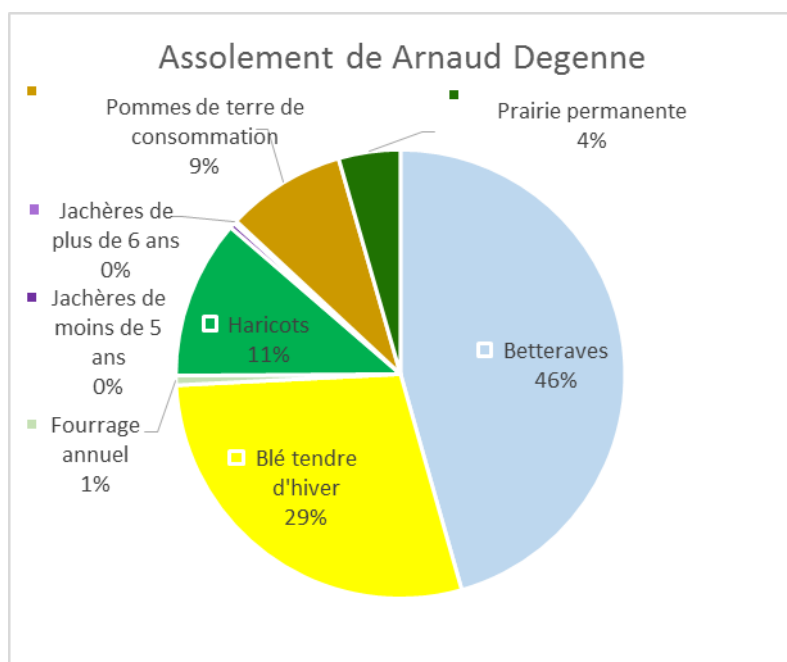


Tableau 18 : Assolement de l'exploitation d'Arnaud Degenne

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 22137 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 31402 kg N.

2) Autres effluents

Quelques parcelles de l'exploitation d'Arnaud Degenne sont inscrites dans le plan d'épandage des cendres de biomasse de KOGEBAN. Cependant, ces épandages ne concernent que 38ha épandus

moins d'une fois en 5 ans. De plus, l'épandage des cendres est complémentaire de l'épandage des digestats car les cendres n'apportent aucune fertilisation azotée contrairement aux digestats dont c'est l'usage principal.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		139,37	
Apports (kg N)	Digestats (1)	10 698	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-31 402	-22 137
Bilan	kg N	-20 703	-11 439
	%	34%	48%

Tableau 19 : Bilan organique de l'exploitation d'Arnaud Degenne

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 48% des exportations (34% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

9. Cas de l'exploitation de la SCEA Degenne

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
SCEA Degenne	13 rue de l'Enfer 80320 Licourt	67,99 ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.



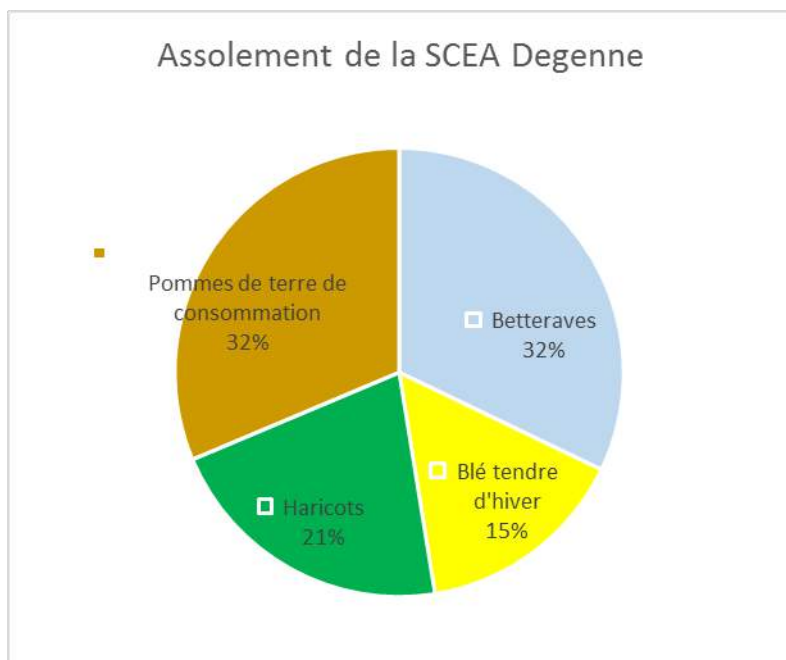


Tableau 20 : Assolement de l'exploitation de la SCEA Degenne

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 9345 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 13968 kg N.

2) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		67,99	
Apports (kg N)	Digestats (1)	5 219	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-13 968	-9 345
Bilan	kg N	-8 749	-4 126
	%	37%	56%

Tableau 21 : Bilan organique de la SCEA Degenne

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 56% des exportations (37% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

10. Cas de l'exploitation de l'EARL des Flandres

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
EARL des Flandres	4 Place du 22 ^{ème} RMVE 80200 Marchelepôt	156,81ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

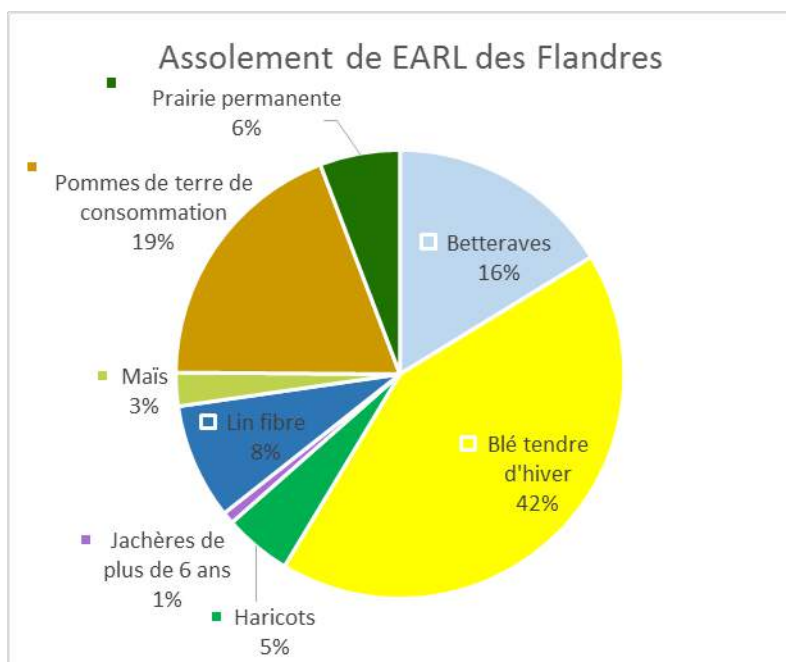


Tableau 22 : Assolement de l'exploitation de l'EARL des Flandres

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 24700 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 37129 kg N.

2) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		156,81	
Apports (kg N)	Digestats (1)	12 037	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-37 129	-24 700
Bilan	kg N	-25 092	-12 633
	%	32%	49%

Tableau 23 : Bilan organique de l'EARL des Flandres

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 49% des exportations (32% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

11. Cas de l'exploitation du GAEC Dauthuille

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
GAEC Dauthuille	24, rue principale 02490 Trefcon	278,81ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

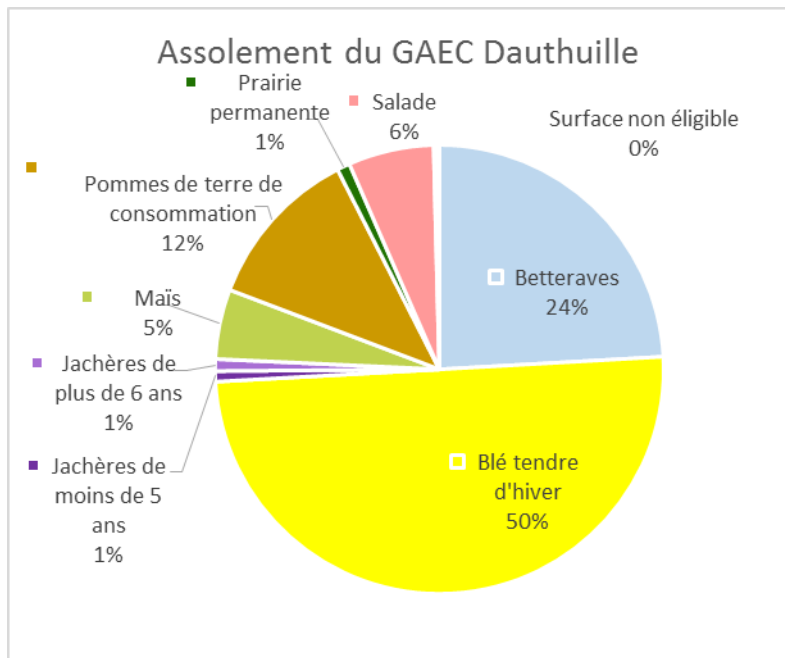


Tableau 24 : Assolement de l'exploitation du GAEC Dauthuille

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 47261 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 69050 kg N.

2) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		279,92	
Apports (kg N)	Digestats (1)	21 487	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-69 050	-47 261
Bilan	kg N	-47 562	-25 774
	%	31%	45%

Tableau 25 : Bilan organique de l'EARL des Flandres

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 45% des exportations (31% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

12. Cas de l'exploitation de la SCEA de Beauvillers

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
SCEA de Beauvillers	29, avenue du Général de Gaulle 02590 Etreillers	71,77ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

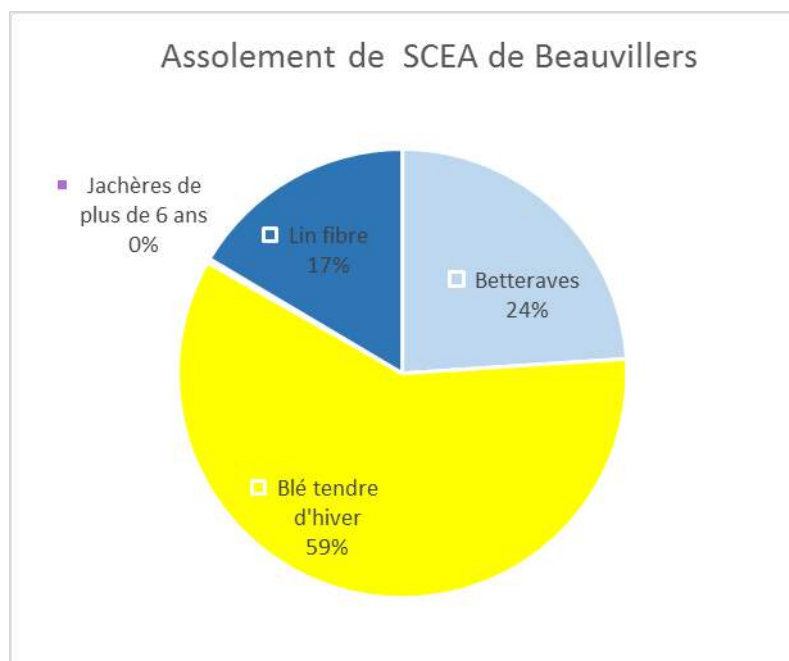


Tableau 26 : Assolement de l'exploitation de la SCEA de Beauvillers

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 10620 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 16854 kg N.

2) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		71,77	
Apports (kg N)	Digestats (1)	5 509	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-16 854	-10 620
Bilan	kg N	-11 345	-5 110
	%	33%	52%

Tableau 27 : Bilan organique de la SCEA de Beauvillers

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 52% des exportations (33% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

13. Cas de l'exploitation de l'EARL Frison

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
EARL Frison	9, rue de l'église 02590 Beauvois en Vermandois	175.31ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

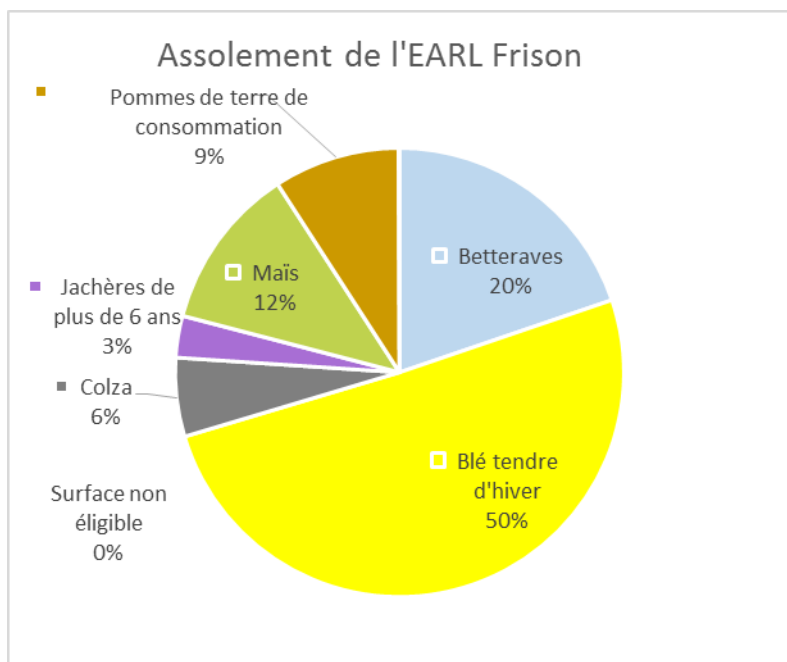


Tableau 28 : Assolement de l'exploitation de l'EARL Frison

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 29224 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 44238 kg N.

2) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		175,31	
Apports (kg N)	Digestats (1)	13 457	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-44 238	-29 224
Bilan	kg N	-30 781	-15 767
	%	30%	46%

Tableau 29 : Bilan organique de l'EARL Frison

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 46% des exportations (30% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

14. Cas de l'exploitation de la SARL Charles Lambert

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
SARL Charles Lambert	29, rue Lucien Carpentier 02590 Etreillers	85,2ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

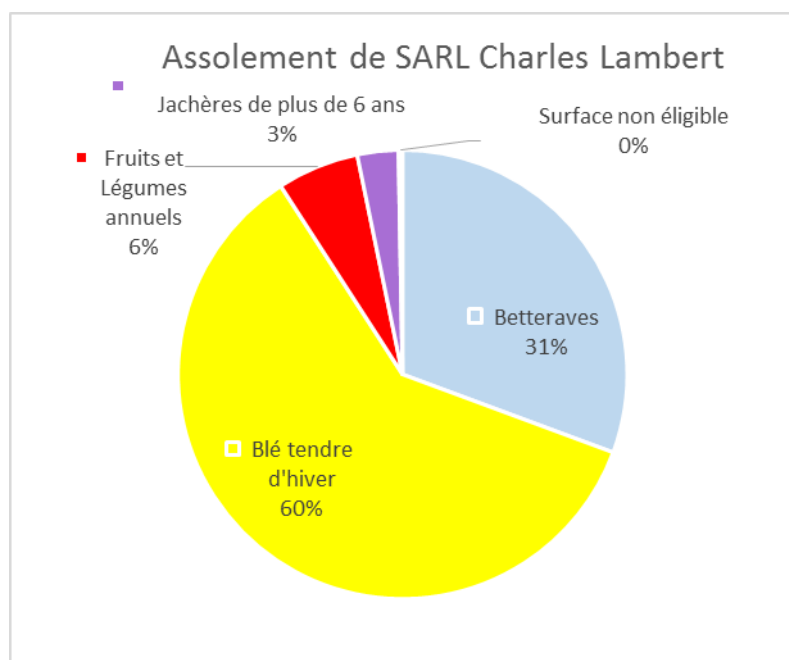


Tableau 30 : Assolement de l'exploitation de la SARL Charles Lambert

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 13933 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 20779 kg N.

4) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

5) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		85,2	
Apports (kg N)	Digestats (1)	6 540	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-20 779	-13 933
Bilan	kg N	-14 239	-7 393
	%	31%	47%

Tableau 31 : Bilan organique de la SARL Charles Lambert

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 47% des exportations (31% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

15. Cas de l'exploitation du GAEC de l'Avenir

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
GAEC de l'Avenir	22, rue basse 80240 Vraignes en Vermandois	173,45ha

2) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

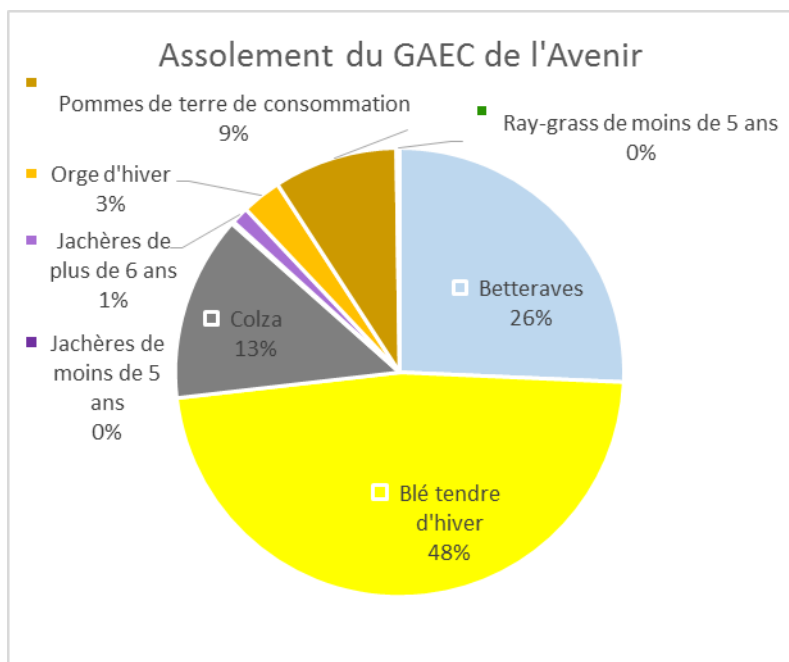


Tableau 32 : Assolement de l'exploitation du GAEC de l'Avenir

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 29200 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 44317 kg N.

2) Autres effluents

Pour l'instant, aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels. Cependant, le GAEC de l'Avenir est inscrit dans le plan d'épandage des cendres de CBEM. Ce plan d'épandage n'étant pas encore fonctionnel du fait de l'instruction toujours en cours, aucun produit n'a encore été reçu sur l'exploitation. Néanmoins, l'épandage des cendres est complémentaire de l'épandage des digestats car les cendres n'apportent aucune fertilisation azotée contrairement aux digestats dont c'est l'usage principal.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		173,45	
Apports (kg N)	Digestats (1)	13 314	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-44 317	-29 200
Bilan	kg N	-31 003	-15 886
	%	30%	46%

Tableau 33 : Bilan organique du GAEC de l'Avenir

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 46% des exportations (30% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

16.Cas de l'exploitation de l'EARL du Bois de la Meunière

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
EARL du Bois de la Meunière	2, rue de Vraignes 80200 Tertry	94,3ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

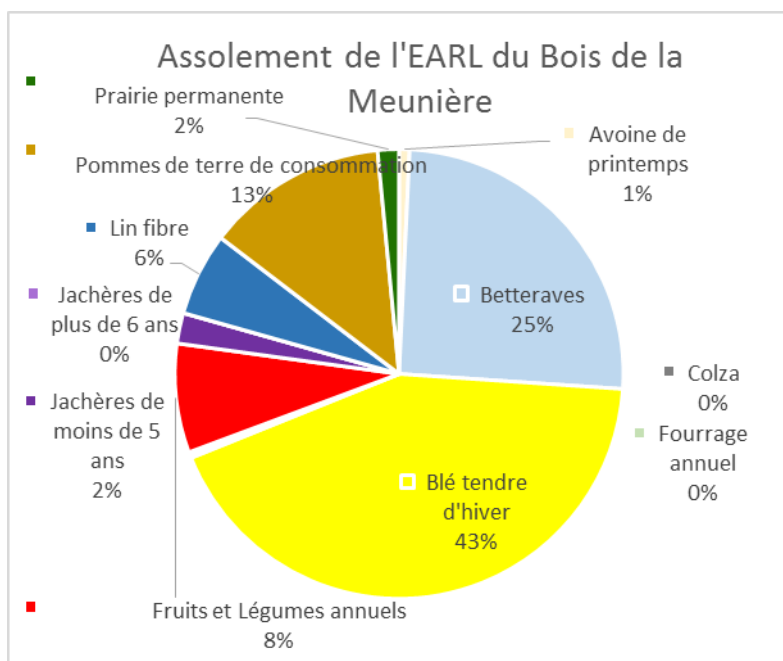


Tableau 34 : Assolement de l'exploitation de l'EARL du Bois de la Meunière

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 14100 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 21385 kg N.

2) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		94,3	
Apports (kg N)	Digestats (1)	7 239	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-21 385	-14 100
Bilan	kg N	-14 146	-6 861
	%	34%	51%

Tableau 35 : Bilan organique de l'EARL du Bois de la Meunière

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 51% des exportations (34% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

17. Cas de l'exploitation de la SARL Beguin

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
SARL Beguin	1, rue de la fontaine 80200 Tertry	94,3ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

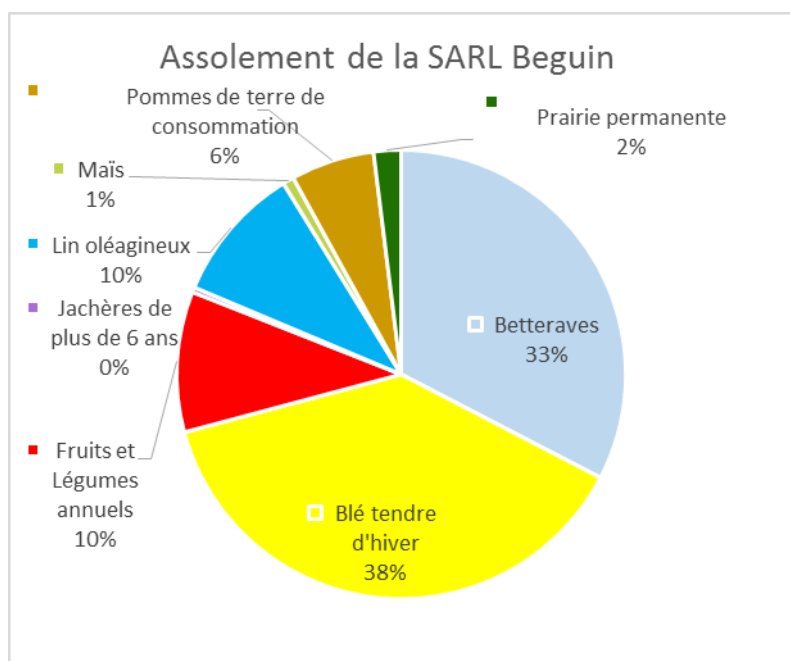


Tableau 36 : Assolement de l'exploitation de la SARL Beguin

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 10792 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 16527 kg N.

4) Autres effluents

Pour l'instant, aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels. Cependant, la SARL Beguin est inscrite dans le plan d'épandage des cendres de CBEM. Ce plan d'épandage n'étant pas encore fonctionnel du fait de l'instruction toujours en cours, aucun produit n'a encore été reçu sur l'exploitation. Néanmoins, l'épandage des cendres est complémentaire de l'épandage des digestats car les cendres n'apportent aucune fertilisation azotée contrairement aux digestats dont c'est l'usage principal.

5) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		75,98	
Apports (kg N)	Digestats (1)	5 832	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-16 527	-10 792
Bilan	kg N	-10 694	-4 960
	%	35%	54%

Tableau 37 : Bilan organique de la SARL Beguin

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 54% des exportations (35% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

18.Cas de l'exploitation de Christophe Tricotet

EXPLOITATION	COORDONNEES	SURFACE Mise à disposition
Christophe Tricotet	26, rue basse 80240 Vraignes en Vermandois	21,09ha

1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2017 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

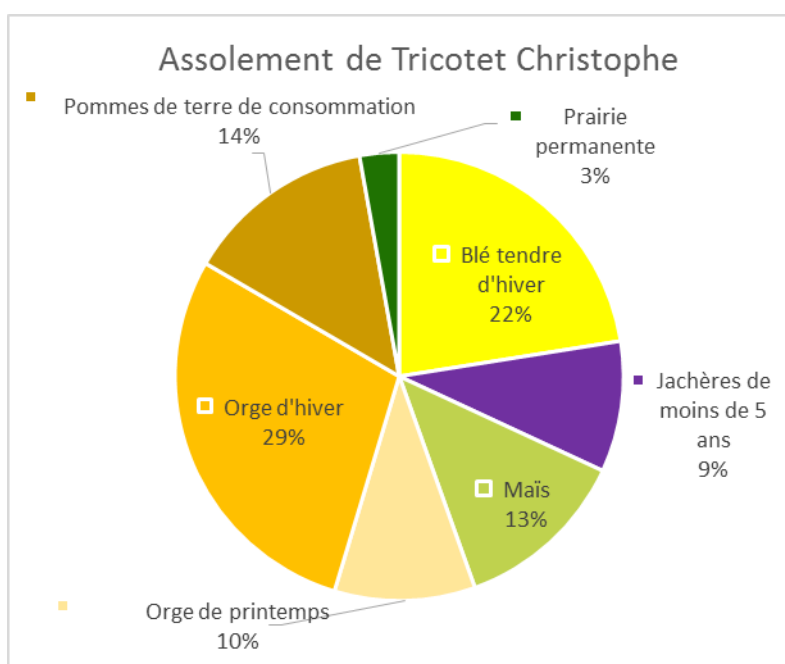


Tableau 38 : Assolement de l'exploitation de Christophe Tricotet

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 2927 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 4463 kg N.

2) Autres effluents

Aucun autre produit organique soumis à plan d'épandage n'est utilisé comme fertilisant sur les parcelles de l'exploitation. Le SATEGE confirme que l'exploitation n'est pas inscrite dans un plan d'épandage de boues urbaines ou de digestats industriels.

3) Charge organique

Le tableau suivant montre que l'apport des éléments fertilisants par les digestats est loin de couvrir les exportations des cultures pratiquées sur le périmètre d'épandage.

Surface mise à disposition : (ha)		21,09	
Apports (kg N)	Digestats (1)	1 619	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-4 463	-2 927
Bilan	kg N	-2 845	-1 308
	%	36%	55%

Tableau 39 : Bilan organique de Christophe Tricotet

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 55% des exportations (36% des besoins) en azote des cultures sur les parcelles mises à disposition. Ainsi, les apports complémentaires pourront être apportés sous forme minérale afin d'ajuster précisément la fertilisation des cultures.

19.Synthèse de l'étude des exploitations.

Les exploitations qui recevront les digestats sont de surfaces très variables (de 21 à 280 ha) mais toutes ont des productions assez proches (céréales, betteraves et pommes de terre en général). Aussi, en l'absence d'élevage et en l'absence d'autres plans d'épandage apportant de l'azote ; les ratios des bilans azotés sont très proches. Ainsi, la répartition au prorata des surfaces mises à disposition abouti à une couverture de 33% des besoins et de 49% des exportations annuelles des cultures en moyenne. Ces valeurs sont peu élevées par comparaison aux valeurs guides proposées par les SATEGE pour les épandages de produits organiques (40% des besoins).

III. ETUDE DU PARCELLAIRE

1. Aptitude pédologique – Méthode APTISOLE

La carte des pédopaysages de la Chambre d'agriculture de la Somme permet de connaître la répartition des grandes familles de sols dans le territoire de la zone d'étude. Un extrait de cette carte est produit en annexe 7

L'aptitude d'un sol à l'épandage se définit comme sa capacité à recevoir un effluent sans engendrer de pollution notable et à l'épurer en améliorant les caractéristiques agronomiques du sol.

Pour définir cette aptitude, la méthode « APTISOLE » a été utilisée. Elaborée par les SATEGE du bassin Artois Picardie, cette méthode a été validée par les administrations et l'Agence de l'Eau.

APTISOLE repose sur la description de différents critères liés au sol, à l'environnement, et à l'effluent. Ces critères sont décrits selon trois grandes catégories de risques : le ruissellement, le lessivage et l'engorgement.

Les caractéristiques des sols ont été relevées grâce à des sondages à la tarière menés sur le terrain, complétés des analyses de terres réalisées par l'exploitation.

Le tableau ci-après résume les paramètres pris en compte pour évaluer chaque risque :

Evaluation de la sensibilité du milieu	Paramètres physiques de la parcelle Critères Sol et Environnement		Paramètres physiques et chimiques de l'effluent
	Indice d'évaluation	Données utiles	Données utiles
Ruissellement	Indice de pente Indice de battance	Topographie Granulométrie de l'horizon labouré, pH, %o de Mat. Organique	Tenue en tas
Lessivage	Méthode CORPEN : Pluie hivernale efficace / Réserve utile	Pluie et ETP hivernales Texture et épaisseur des différents horizons	Typologie en 6 classes
Engorgement	Indice d'engorgement superficiel	Durée d'engorgement du premier horizon	Typologie en 6 classes

Tableau 40 : Critères de risque APTISOLE

Ci-après, on trouvera la méthodologie APTISOLE décrite plus en détail :

Les critères pris en compte pour évaluer la sensibilité du milieu :

1) La sensibilité au ruissellement :

Les critères « sols » et « environnement » qui interviennent dans l'évaluation du risque de ruissellement sont la pente et l'indice de battance.

Plus la pente est élevée, plus le risque est élevé. Dans APTISOLE, quatre classes de pente sont définies (0-3 % ; 3-10 % ; 10-15 % ; 15-20 %). Au-delà de 20 %, l'épandage n'est plus acceptable.

Le phénomène de battance, propre aux sols limoneux accentue également le ruissellement. Trois classes de battance sont déterminées dans APTISOLE : peu battant ($R < 1.6$), assez battant (R entre 1.6 et 2) et battant ($R > 2$). Le pH, le taux de matière organique et la granulométrie du premier horizon permettent de calculer l'indice de battance.

Les critères « effluent » qui interviennent dans l'évaluation du risque de ruissellement sont la tenue en tas et la nature du produit à épandre. Les produits sont classés selon 3 catégories : liquide, pâteux et solide. Les effluents liquides ont un risque de ruissellement plus élevé que les effluents solides.

2) La sensibilité au lessivage :

Dans APTISOLE, les critères « sols » et « environnement » qui interviennent dans l'évaluation du risque au lessivage sont la texture, l'épaisseur des différents horizons et la climatologie (pluie et ETP hivernales). L'appréciation de la sensibilité au lessivage utilise le principe de la méthode du CORPEN en effectuant le rapport entre la réserve en eau et la pluie hivernale.

$$\text{Sensibilité au lessivage : } S = \frac{\text{Réserve en eau}}{\text{Pluie hivernale}}$$

La réserve utile du sol (RU) : correspond à la quantité d'eau contenue dans le sol entre le point de ressuyage (ou capacité au champ) et le point de flétrissement permanent. Elle s'évalue en prenant en compte la texture et l'épaisseur de chaque horizon pédologique (ainsi que la charge en cailloux).

La pluie hivernale efficace : le risque de lessivage est effectif lorsque le volume d'eau dépasse la capacité au champ ; dans ce cas la rhizosphère ne parvient pas à capter l'ensemble des éléments en solution ; la pression de l'eau exerce un effet « piston » pouvant entraîner les nitrates vers la nappe. Ce phénomène est susceptible de se produire lorsque le bilan hydrique est positif ($\text{Pluie} - \text{ETP} > 0$). Cet événement se réalise pendant la période hivernale, soit dans notre région d'octobre à avril → $\text{Pluie efficace hivernale} = [\text{pluie} - \text{ETP}] \text{ d'octobre à avril}$

Trois classes de sensibilité au lessivage ont été déterminées dans APTISOLE : peu sensible ($S > 2$) ; assez sensible (S compris entre 0.5 et 2) et sensible ($S < 0.5$).

Le critère « effluent » qui intervient dans l'évaluation du risque de lessivage est la typologie de l'effluent.



Un classement en 6 types différents permet d'ordonner les effluents dans des grandes familles selon leur comportement vis-à-vis de leur vitesse de minéralisation (libération de l'azote)

3) La sensibilité à l'engorgement :

En plus d'accroître le risque d'écoulement superficiel, l'engorgement nuit à l'activité des micro-organismes du sol, et par conséquent à la dégradation des effluents organiques, mais aussi à l'enracinement de la culture. Enfin, un sol engorgé présente une faible portance et limite aussi son accès. Durée d'engorgement et hydromorphie sont deux critères d'évaluation étroitement liés.

L'hydromorphie est une observation utilisée à dire de pédologue ; différentes classifications d'hydromorphie existent dans la littérature scientifique. Afin de minimiser sa subjectivité, ce critère est remplacé dans APTISOLE par la notion d'engorgement du sol.

Une parcelle est considérée comme engorgée lorsque qu'elle a atteint sa capacité au champ. Ce critère étant conjoncturel, lié aux conditions météorologiques, précédant l'observation terrain, l'agriculteur a été questionné à ce sujet lors d'une réunion de préparation du plan d'épandage.

Sur le terrain, l'observation de l'abondance des taches d'oxydo-réduction (hydromorphie) est également relevée et donne une information complémentaire sur l'engorgement du sol.

Quatre classes de sensibilité à l'engorgement sont prises en compte : sol sain et sol rarement engorgé durant l'année (pas de durée d'engorgement avérée) ; sol fréquemment engorgé durant l'année (durée d'engorgement entre 2 et 6 mois) ; sol non cultivable (durée d'engorgement > 6 mois).

La dégradabilité du produit est également un critère essentiel. Elle est appréciée dans APTISOLE selon la typologie des effluents en 6 classes.

La notation des classes d'aptitude :

Dans APTISOLE, le croisement des critères aboutit à une note pour chaque risque (ruissellement, lessivage et engorgement) et la combinaison de ces notes donne au final une préconisation relative à l'aptitude à l'épandage.

Les recommandations qui résultent du croisement des risques de ruissellement, de lessivage et d'engorgement pour les sols d'une part et du type d'effluent d'autre part sont regroupées dans 3 grandes familles :

Classe 0 : cette classe regroupe toutes les situations où l'épandage n'est pas adapté ou pas recommandé.

Classe 1 : cette classe va regrouper les nombreuses situations où l'épandage fait l'objet d'une ou plusieurs recommandations agronomiques.

Classe 2 : cette classe regroupe les situations où l'épandage ne pose aucune difficulté et où il peut être réalisé sans autre recommandation que le respect de la réglementation.

Le croisement des critères prenant en compte la nature de l'effluent, APTISOLE aboutit à définir des classes d'aptitude différentes selon le produit épandu.

2. Résultat de l'outil APTISOLE

La méthode APTISOLE a été réalisée sur l'ensemble des parcelles du plan d'épandage. Au préalable, environ 110 sondages ont été réalisés sur le terrain afin d'apprécier les caractéristiques des sols et des parcelles.

Renseignées sur une fiche terrain, ces caractéristiques ont ensuite été saisies dans le logiciel Aptisole. Ce dernier a alors déterminé l'aptitude de chacune des parcelles à recevoir des effluents. Les résultats sont présentés en annexe 3.

Remarque : Pour cette étude, c'est une nouvelle version de la méthode et de l'outil APTISOLE. Les modifications apportées à cette version 2 disponible depuis avril 2015, portent sur :

- Les critères d'évaluation du comportement de l'effluent (plus détaillé)
- La sensibilité au ruissellement à travers la pente
- La sensibilité au lessivage tenant compte de la charge en cailloux

Ces nouvelles précisions aboutissent à des prescriptions agronomiques plus fines.

En définitive, on retiendra que les sols, des parcelles étudiées sont tout à fait aptes à recevoir les épandages de cendres. En particulier, aucune parcelle ne repose sur un sol présentant des symptômes marqués d'hydromorphie qui conduirait à exclure complètement ce type de parcelles.

Par ailleurs, de nombreuses analyses de sols ont été réalisées pour compléter la caractérisation des sols effectuée sur le terrain. Elles ont notamment servi à conforter la granulométrie de l'horizon de surface prise en compte dans Aptisole. Ces analyses servent également à caractériser les teneurs initiales en Eléments Traces Métalliques conformément à la réglementation. Les résultats des analyses de sols sont abordés plus loin en détail.

Au-delà de l'identification des types de sols, la détermination de l'aptitude à l'épandage comporte également la caractérisation des risques de ruissellement liés à la topographie et des risques liés à l'engorgement.

Quelques parcelles sont marquées par des pentes assez fortes. Ces contraintes de pente sont prises en compte dans les exclusions réglementaires applicables en zones vulnérables : les épandages de digestats liquides sont exclus sur les pentes de plus de 10% situées à moins de 100m des cours d'eau et les épandages de digestats solides sont exclus sur les pentes de plus de 15% situées à moins de 100m des cours d'eau.

Concernant le risque d'engorgement, une attention particulière a été portée aux parcelles DegAr-4 ; DegAr-29 ; DegAr-35 et DegLa-28. En effet, il s'agit des 4 seules parcelles situées en fond de vallée humide. Cette vallée a fait l'objet de plusieurs études pédologiques par la Chambre d'agriculture de la Somme. Les données peuvent être utilisées pour la caractérisation des 4 parcelles : Les sols de ce fond de vallée remanié par le passage du canal du Nord sont variés. Les sondages ne révèlent pas tous un caractère hydromorphe, mais cette caractéristique est présente sur une partie des parcelles. Aussi, un classement spécifique est appliqué pour l'aptitude à



l'épandage : Aptitude 1. Ce qui signifie que l'épandage est possible mais en dehors des périodes d'engorgement et sur cultures ou couverts végétaux en place.

Ces parcelles ou parties de parcelles sont représentées en jaune dans les cartes d'aptitude à l'épandage et dans la figure suivante.

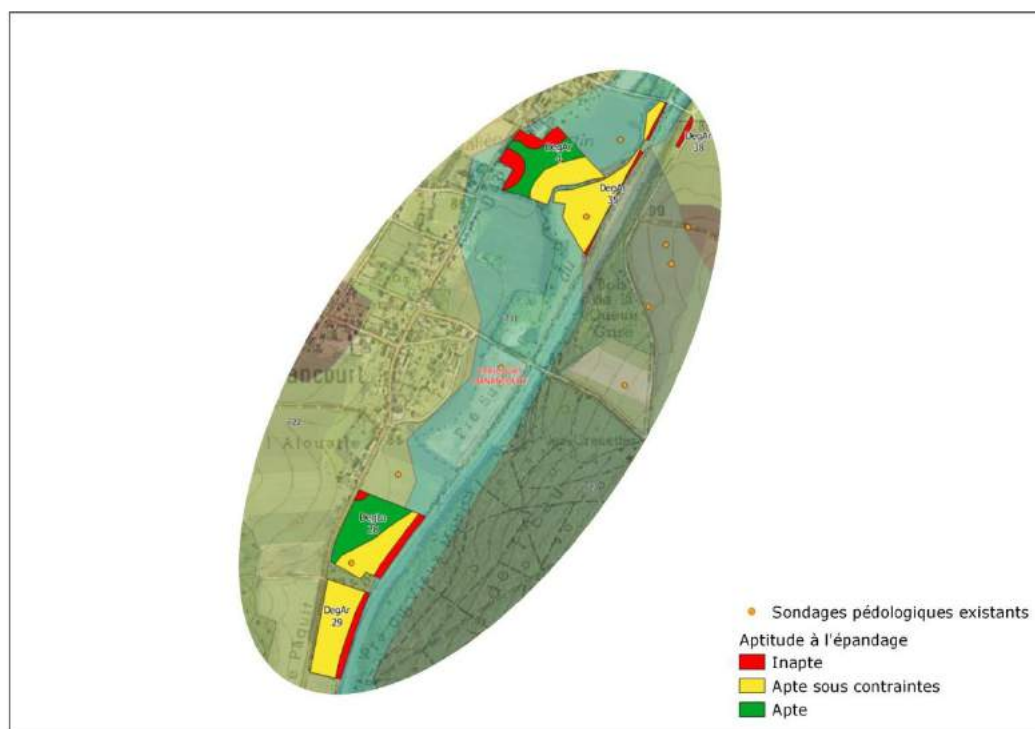


Figure 7 : Parcelles en classe d'aptitude 1 dans la vallée de la Tortille

3. Analyses de sol

Le texte de l'arrêté ministériel du 12/08/2010 ne précise pas le nombre d'analyses à réaliser pour les unités de méthanisation traitant des boues (2781-2) autres que des boues urbaines. Ce qui est le cas de la SAS Sanamethan. Dans ce cas, le « Guide méthodologique » réalisé par les SATEGE et l'Agence de l'Eau Artois-Picardie applicable aux épandages de digestats recommande « *une fréquence d'analyse entre 1 pour 20 ha et 1 pour 50 ha.* ». Dans le cas de la SAS Sanamethan 60 analyses ont été réalisées sur le parcellaire de 2263 ha soit **1 analyse pour 37 ha**.

A noter : Le paramètre de la teneur en azote ammoniacal du sol n'a pas été analysé. En effet, ce paramètre est très intéressant pour l'analyse des digestats mais il est totalement sans intérêt pour les analyses de référence sur les sols du fait de sa grande variabilité naturelle au cours de la saison voire au cours de la journée. De même, la teneur en matière sèche du sol varie énormément d'un instant à l'autre en fonction des conditions climatiques. Cette donnée n'est jamais rapportée sur les bulletins de résultats.

Les résultats sont joints en annexe 1 avec les coordonnées géographiques de chacun de ces points.

Le tableau suivant donne une synthèse de ces analyses de sol

	Granulométrie (‰)					pH	N total %	P2O5 mg/kg	K2O mg/kg	matière organique ‰	carbone organique %	C/N
	argile	limon fin	limon grossier	sable fin	sable grossier							
Nombre	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Moyenne	188,9	228,2	500,0	42,4	20,4	7,9	0,1	273,4	295,8	20,1	1,2	8,7
Minimum	122,6	149,0	152,2	21,8	0,4	6,5	0,1	62,0	128,0	11,6	0,7	6,6
Maximum	255,1	307,8	611,3	164,2	194,1	8,5	0,3	747,0	616,0	43,2	2,5	11,7
Écart Type	32,9	34,4	85,1	24,9	37,7	0,5	0,0	172,4	92,1	6,2	0,4	0,9

Tableau 41 : Valeur agronomique des sols

	Calcium échangeable mg/kg	Magnésium échangeable mg/kg	Sodium échangeable mg/kg	Capacité d'échange cationique meq/100g	Bore mg/kg	Cobalt mg/kg	Fer %	Manganèse mg/kg	Molybdène mg/kg
Nombre	60,0	60,0	59,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Moyenne	7094,8	619,1	33,1	11,1	16,7	11,6	2,3	619,1	0,5
Minimum	2360,0	418,9	12,0	8,1	10,7	6,1	1,4	418,9	0,5
Maximum	16879,0	1020,6	126,0	17,4	32,6	20,0	3,9	1020,6	0,8
Écart Type	4037,2	126,0	22,3	1,6	3,5	2,2	0,4	126,0	0,1

Tableau 42 : Capacité d'échange cationique et Oligo-éléments

	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercure	Nickel	Plomb	Zinc
Nombre	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Moyenne	0,5	42,0	15,9	0,0	24,8	19,9	62,3
Minimum	0,3	29,5	10,4	0,0	16,6	12,7	46,1
Maximum	1,3	82,1	24,4	0,3	41,6	47,2	103,8
Écart Type	0,2	9,8	3,4	0,0	5,8	5,9	11,2
Valeur Limite	2	150	100	1	50	100	300
Proximité / valeur limite	65%	55%	24%	26%	83%	47%	35%

Tableau 43 : Innocuité des sols

Les sols des parcelles du plan d'épandage sont décrits et analysés par zones homogènes. Chaque point de référence pourra être contrôlé au cours du suivi. Le tableau de synthèse d'APTISOLE (annexe 3) permet de faire le lien entre les parcelles et leurs points de référence.

L'ensemble des paramètres des 60 analyses sont interprétables. Tous les résultats sont donc repris dans les statistiques.

1) Valeur agronomique

La granulométrie des sols rencontrés est extrêmement régulière sur l'ensemble des parcelles : il s'agit presque exclusivement de sols limoneux à limono-argileux.

Dans le triangle des textures ci-dessous, les 60 analyses sont positionnées en fonction de leurs teneurs en Limon, en Argile et en Sable.

Répartition des textures de surface du plan d'épandage SANAMETHAN

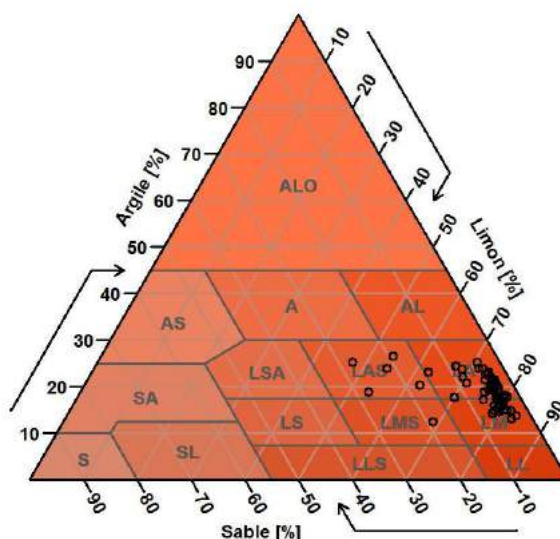


Figure 8 : Triangle des textures des sondages du plan d'épandage

Les teneurs en matière organique sont peu élevées et globalement proches des valeurs habituellement rencontrées sur les parcelles de l'est du département de la Somme en contexte de cultures industrielles (Betteraves ; Pommes de Terre ; Légumes) sans élevage. Les apports de digestats solides contribueront très partiellement à maintenir un taux de matière organique suffisant.

Les valeurs de pH rencontrées sont élevées. Avoisinant ou dépassant 8, c'est une valeur assez forte pour des sols souvent profonds et non calcaires. Ceci est lié à la présence de sources de calcium facilement utilisables au travers des sous-produits industriels (écumes de sucreries, ...) L'impact légèrement acidifiant des épandages de digestats pourra donc être géré sans difficulté. A propos des analyses de sols, et afin de valoriser au mieux les éléments fertilisants disponibles dans les digestats, il est conseillé de réaliser régulièrement des analyses sur les parcelles épandues afin de vérifier la disponibilité de ces éléments pour les cultures.

Pour l'azote, des analyses de reliquats seront très utiles pour caler le programme de fertilisation annuel. Et des mesures en cours de végétation permettront de piloter les apports complémentaires.

2) Limites réglementaires

Aucune parcelle ne dépasse les valeurs limites réglementaires pour les éléments traces métalliques. La valeur la plus élevée concerne le Nickel, une parcelle atteignant 83% de la valeur limite. **Toutes les parcelles sont donc aptes sur ce point.**

En résumé :

D'un point de vue pédologique, aucune parcelle n'est identifiée comme. Elles présentent toutes une aptitude agronomique « bonne » ou « moyenne » à recevoir des effluents.

La quasi-totalité des parcelles est classée en aptitude 2. Dans ce cas, il n'y a pas de prescription particulière pour l'épandage des digestats en dehors du respect des règles d'épandage définies par la réglementation en vigueur.

4. Descriptif du parcellaire

Les parcelles destinées à l'épandage des digestats d'élevage sont dispersées sur un territoire assez vaste de l'est du département de la Somme.

On peut avoir une idée de la répartition de ces parcelles avec la figure ci-dessous qui représente la localisation des cartes plus précises reproduites en annexe.

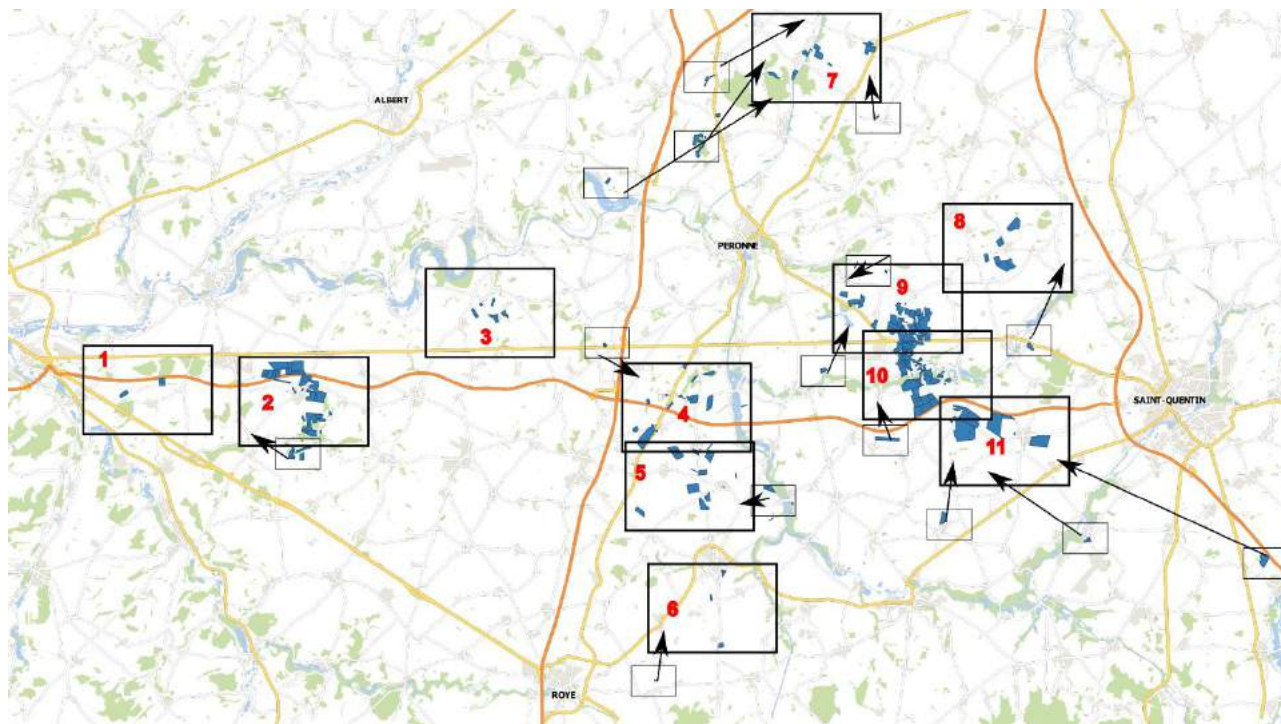


Figure 9 Répartition des parcelles

Les tableaux des pages suivantes listent l'ensemble des parcelles du périmètre ainsi que les aptitudes à l'épandage et les éventuelles contraintes réglementaires.

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

1/17 : Chombart Christophe (31 rue des Tisserands 02490 JEANCOURT)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide		Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes			
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
Chomb_1	1	29,70	JEANCOURT (02390)	Cultures	Néoluvisols			29,70			29,70			29,70
Chomb_2	2	15,01	JEANCOURT (02390)	Cultures	Rendosols	1,05	PAH 50 Forage 50	13,96	0,31	PAH 15 Forage 50	14,70	1,05	PAH 50 Forage 50	13,96
Chomb_3	3	32,07	JEANCOURT (02390)	Cultures	Rendosols			32,07			32,07			32,07
Chomb_4	4	7,79	JEANCOURT (02390)	Cultures	Rendosols			7,79			7,79			7,79
Chomb_5	5	14,01	JEANCOURT (02390)	Cultures	Néoluvisols			14,01			14,01			14,01
Chomb_14	14	12,92	JEANCOURT (02390)	Cultures	Rendosols			12,92			12,92			12,92
TOTAL pour l'exploitation		111,50				1,05		110,45	0,31		111,19	1,05		110,45

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

2/17 : SCEA Ferme Hugues (7 rue du 11 Novembre 80800 MARCECAVE)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide		Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes			
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
SCHug_1	1	10,01	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,183	PAH 50	9,83			10,01	0,183	PAH 50	9,83
SCHug_5	5	6,97	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,07	Pente>15	6,90			6,97			6,97
SCHug_6	6	0,05	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,052	PAH 50	0,00	0,03	PAH 15	0,02	0,052	PAH 50	0,00
SCHug_7	7	0,83	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Rendosols	0,073	PAH 50 Pente>15 Forage 50	0,76	0,07	Pente>10 Forage 50	0,76	0,074	PAH 50 Pente>10 Forage 50	0,76
SCHug_8	8	0,54	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,014	PAH 50	0,53			0,54	0,014	PAH 50	0,53
SCHug_9	9	0,47	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,472	PAH 50 Forage 50	0,00	0,04	PAH 15 Forage 50	0,43	0,472	PAH 50 Forage 50	0,00
SCHug_10	10	2,17	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			2,17			2,17			2,17
SCHug_24	24	6,59	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			6,59			6,59			6,59
SCHug_25	25	10,04	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,261	PAH 50	9,78		PAH 15	10,04	0,261	PAH 50	9,78
SCHug_26	26	15,53	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			15,53			15,53			15,53
SCHug_27	27	11,26	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Rendosols	0,61	PAH 50 Pente>15 Forage 50	10,65	0,07	Pente>10 Forage 50	11,19	0,294	PAH 50 Pente>10 Forage 50	10,97
SCHug_28	28	15,13	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Rendosols	0,007	Eau 35	15,12	0,20	Pente>10 Eau 35	14,93	0,2	Pente>10 Eau 35	14,93
SCHug_29	29	9,03	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			9,03			9,03			9,03
SCHug_30	30	6,26	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Calcisols	0,004	Pente>15	6,26			6,26			6,26
SCHug_32	32	2,78	IGNAUCOURT (80449)	Cultures	Calcisols			2,78			2,78			2,78
TOTAL pour l'exploitation		97,66				1,75		95,91	0,42		97,25	1,55		96,11

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

3/17 : SCEA Ferme Blyau (28 rue Caron 80800 MARCECAVE)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épannable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épannable (ha)	Surface non épannable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épannable (ha)	Surface non épannable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épannable (ha)
SCBly_1	1	37,51	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			37,51			37,51			37,51
SCBly_2	2	3,95	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			3,95			3,95			3,95
SCBly_4	4	5,53	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			5,53			5,53			5,53
SCBly_5	5	0,69	MARCECAVE (80507)	Cultures	Calcisols			0,69			0,69			0,69
SCBly_6	6	6,80	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			6,8			6,8			6,8
SCBly_8	8	0,59	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,574	PAH 50	0,016	0,046	PAH 15	0,544	0,574	PAH 50	0,016
SCBly_9	9	2,32	WIENCOURT-L'EQUIPEE	Cultures	Rendosols	0,194	Pente>15	2,126			2,32			2,32
SCBly_10	10	5,22	MARCECAVE (80507)	Cultures	Calcisols			5,22			5,22			5,22
SCBly_11	11	1,38	MARCECAVE (80507)	Cultures	Rendosols	0,679	PAH 50 Pente>15	0,701	0,005	PAH 15	1,375	0,303	PAH 50	1,077
SCBly_12	12	36,73	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			36,73			36,73			36,73
SCBly_14	14	1,14	MARCECAVE (80507)	Cultures	Rendosols			1,14			1,14			1,14
SCBly_16	16	0,75	IGNAUCOURT (80449)	Cultures	Rendosols	0,192	Pente>15	0,558			0,75			0,75
SCBly_18	18	3,32	IGNAUCOURT (80449)	Cultures	Rendosols			3,32			3,32			3,32
SCBly_19	19	2,00	IGNAUCOURT (80449)	Cultures	Calcisols			2			2			2
SCBly_20	20	9,77	GENTELLES (80376)	Cultures	Rendosols			9,77			9,77			9,77
SCBly_21	21	7,70	GENTELLES (80376)	Cultures	Néoluvisols			7,7			7,7			7,7
SCBly_22	22	6,56	CACHY (80159)	Cultures	Néoluvisols			6,56			6,56			6,56
SCBly_30	30	9,63	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			9,63			9,63			9,63
SCBly_34	34	5,16	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			5,16			5,16			5,16
SCBly_36	36	6,67	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			6,67			6,67			6,67
SCBly_37	37	9,44	IGNAUCOURT (80449)	Cultures	Néoluvisols			9,44			9,44			9,44
SCBly_38	38	1,23	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			1,23			1,23			1,23
SCBly_39	39	6,01	MARCECAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			6,01			6,01			6,01
TOTAL pour l'exploitation		170,10				1,64		168,46	0,05		170,05	0,88		169,22

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

4/17 : SCEA des Catalpas (7 rue Crinon 80240 Vraignes en Vermandois)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
SCCat_1	1	11,98	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols	0,926	PAH 50	11,05	0,10	PAH 15	11,88	0,926	PAH 50	11,05
SCCat_2	2	1,77	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols	0,738	PAH 50	1,03	0,06	PAH 15	1,71	0,738	PAH 50	1,03
SCCat_3	3	1,14	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols	0,232	PAH 50	0,91		PAH 15	1,14	0,232	PAH 50	0,91
SCCat_4	4	17,47	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols			17,47			17,47			17,47
SCCat_5	5	0,12	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols			0,12			0,12			0,12
SCCat_6	6	14,24	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols	1,115	PAH 50 Pente>15 Forage 50	13,13	0,59	PAH 15 Forage 50	13,65	1,087	PAH 50 Forage 50	13,15
SCCat_7	7	8,75	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols	0,224	Pente>15	8,53			8,75			8,75
SCCat_8	8	1,04	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols			1,04			1,04			1,04
SCCat_9	9	4,33	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Colluviosols			4,33			4,33			4,33
SCCat_10	10	4,25	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols	0,965	PAH 50 Pente>15	3,29	0,02	PAH 15	4,24	0,393	PAH 50	3,86
SCCat_12	12	50,78	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols	1,208	Pente>15	49,57			50,78			50,78
SCCat_14	14	9,42	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols			9,42			9,42			9,42
SCCat_15	15	19,38	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols			19,38			19,38			19,38
SCCat_16	16	7,11	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols		Pente>15	7,11			7,11			7,11
SCCat_17	17	14,65	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols	0,005	PAH 50	14,65			14,65	0,005	PAH 50	14,65
SCCat_18	18	8,88	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols	1,14	PAH 50 Eau 35	7,74	0,23	PAH 15 Eau 35	8,65	1,14	PAH 50 Eau 35	7,74
SCCat_19	19	21,77	QUIVIERES (80658)	Cultures	Néoluvisols	0,428	Forage 50	21,34	0,43	Forage 50	21,34	0,428	Forage 50	21,34
SCCat_22	22	10,02	CARTIGNY (80177)	Cultures	Rendosols	0,322	Forage 50	9,70	0,32	Forage 50	9,70	0,322	Forage 50	9,70
SCCat_25	25	4,28	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols	0,281	Pente>15 Forage 50	4,00	0,21	Forage 50	4,07	0,214	Forage 50	4,07
SCCat_32	32	16,59	CARTIGNY (80177)	Cultures	Néoluvisols			16,59			16,59			16,59
TOTAL pour l'exploitation		227,97				7,58		220,39	1,96		226,01	5,49		222,49

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

5/17 : SARL de l'Avenir (35 rue du Haut 80135 Millencourt en Ponthieu)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épandable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épandable (ha)	Surface non épandable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épandable (ha)	Surface non épandable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épandable (ha)
Aveni_1	1	50,01	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,955	PAH 50 Eau 35	49,06	0,26	PAH 15 Eau 35	49,75	0,955	PAH 50 Eau 35	49,06
Aveni_2	2	4,78	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			4,78			4,78			4,78
Aveni_3	3	3,13	IGNAUCOURT (80449)	Cultures	Calcisols			3,13			3,13			3,13
Aveni_4	4	7,09	IGNAUCOURT (80449)	Cultures	Calcisols			7,09			7,09			7,09
Aveni_6	6	8,98	IGNAUCOURT (80449)	Cultures	Rendosols			8,98			8,98			8,98
Aveni_10	10	2,52	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Rendosols	0,668	Pente>15 Forage 50	1,85	0,30	Forage 50	2,22	0,299	Forage 50	2,22
Aveni_12	12	0,22	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Calcisols			0,22			0,22			0,22
Aveni_14	14	2,58	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			2,58			2,58			2,58
Aveni_16	16	0,12	IGNAUCOURT (80449)	Cultures	Fluvisols	0,034	PAH 50	0,09			0,12	0,034	PAH 50	0,09
Aveni_19	19	0,12	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Rendosols			0,12			0,12			0,12
Aveni_20	20	21,09	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,189	PAH 50 Eau 35	20,90	0,08	Eau 35	21,01	0,189	PAH 50 Eau 35	20,90
Aveni_23	23	30,98	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols			30,98			30,98			30,98
Aveni_28	28	10,64	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	1,073	PAH 50	9,57	0,26	PAH 15	10,38	1,073	PAH 50	9,57
Aveni_29	29	2,75	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Calcisols			2,75			2,75			2,75
Aveni_30	30	3,10	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,848	PAH 50 Eau 35	2,25	0,09	PAH 15 Eau 35	3,01	0,848	PAH 50 Eau 35	2,25
Aveni_31	31	0,23	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,191	PAH 50	0,04			0,23	0,191	PAH 50	0,04
Aveni_32	32	0,40	MARCELCAVE (80507)	Cultures	Néoluvisols	0,364	PAH 50 Forage 50	0,04	0,10	PAH 15 Forage 50	0,30	0,364	PAH 50 Forage 50	0,04
TOTAL pour l'exploitation		148,74				4,32		144,42	1,09		147,65	3,95		144,79

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition
Sanaméthan
6/17 : Laurent Degenne (13 rue de l'Enfer 80320 Licourt)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
DegLa_1	1	13,21	PERTAIN (80621)	Cultures	Néoluvisols			13,21			13,21			13,21
DegLa_4	4	8,09	CHUIGNOLLES (80195)	Cultures	Rendosols	0,091	Pente>15	8,00			8,09			8,09
DegLa_5	5	3,10	CHUIGNOLLES (80195)	Cultures	Rendosols			3,10			3,10			3,10
DegLa_6	6	1,34	CHUIGNES (80194)	Cultures	Colluviosols	0,102	Pente>15	1,24			1,34			1,34
DegLa_7	7	5,50	CHUIGNES (80194)	Cultures	Colluviosols	0,267	Pente>15 Forage 50	5,23	0,25	Forage 50	5,25	0,253	Forage 50	5,25
DegLa_8	8	5,53	CHUIGNOLLES (80195)	Cultures	Néoluvisols			5,53			5,53			5,53
DegLa_9	9	9,08	PROYART (80644)	Cultures	Calcisols			9,08			9,08			9,08
DegLa_10	10	0,60	ESTREES-DENIECOURT	Prairies	Néoluvisols	0,588	PAH 50 Eau 35 Forage 50	0,01	0,30	PAH 15 Eau 35 Forage 50	0,30	0,588	PAH 50 Eau 35 Forage 50	0,01
DegLa_11	11	1,87	ESTREES-DENIECOURT	Prairies	Néoluvisols	1,123	PAH 50 Eau 35 Forage 50	0,75	0,63	PAH 15 Eau 35 Forage 50	1,24	1,123	PAH 50 Eau 35 Forage 50	0,75
DegLa_12	12	1,08	LICOURT (80474)	Cultures	Néoluvisols			1,08			1,08			1,08
DegLa_13	13	7,95	LICOURT (80474)	Cultures	Néoluvisols	1,628	PAH 50 Forage 50	6,32	0,38	PAH 15 Forage 50	7,57	1,628	PAH 50 Forage 50	6,32
DegLa_15	15	0,19	MORCHAIN (80568)	Cultures	Néoluvisols	0,161	PAH 50	0,03	0,05	PAH 15	0,14	0,161	PAH 50	0,03
DegLa_16	16	3,97	NESLE (80585)	Cultures	Néoluvisols	1,354	PAH 50 Forage 50	2,62	0,21	PAH 15 Forage 50	3,76	1,354	PAH 50 Forage 50	2,62
DegLa_19	19	5,97	CRESSY-OMENCOURT (80195)	Cultures	Néoluvisols	0,833	PAH 50	5,14	0,10	PAH 15	5,87	0,833	PAH 50	5,14
DegLa_20	20	0,89	FINS (80312)	Cultures	Colluviosols	0,387	PAH 50	0,50	0,03	PAH 15	0,86	0,387	PAH 50	0,50
DegLa_21	21	4,44	FINS (80312)	Cultures	Colluviosols	0,744	PAH 50 Forage 50	3,70	0,06	PAH 15 Forage 50	4,38	0,744	PAH 50 Forage 50	3,70
DegLa_22	22	0,30	FINS (80312)	Cultures	Brunisols			0,30			0,30			0,30
DegLa_23	23	21,23	SOREL (80737)	Cultures	Rendosols	0,478	PAH 50 Forage 50	20,75	0,46	Forage 50	20,77	0,478	PAH 50 Forage 50	20,75
DegLa_28	28	4,87	ETRICOURT-MANANCOU	Cultures	Rendosols	0,633	PAH 50 Eau 35	4,24	0,55	Eau 35	4,32	0,633	PAH 50 Eau 35	4,24
DegLa_40	40	10,69	POTTE (80638)	Cultures	Néoluvisols	1,654	PAH 50 Eau 35	9,04	0,55	PAH 15 Eau 35	10,14	1,654	PAH 50 Eau 35	9,04
DegLa_48	48	0,87	CHAMPIEN (80185)	Cultures	Néoluvisols	0,823	PAH 50 Eau 35 Forage 50	0,05	0,26	PAH 15 Eau 35 Forage 50	0,61	0,823	PAH 50 Eau 35 Forage 50	0,05
DegLa_49	49	1,94	CHUIGNOLLES (80195)	Cultures	Calcisols	0,633	PAH 50 PPR	1,31	0,10	PAH 15 PPR	1,84	0,633	PAH 50 PPR	1,31
TOTAL pour l'exploitation		112,71				11,50		101,21	3,94		108,77	11,29		101,42

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition
Sanaméthan
7/17 : Arnaud Degenne (13 rue de l'Enfer 80320 Licourt)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
DegAr_4	4	4,59	ETRICOURT-MANANCOU	Cultures	Fluvisols	1,156	PAH 50	3,43	0,12	PAH 15	4,47	1,156	PAH 50	3,43
DegAr_15	15	0,18	LICOURT (80474)	Cultures	Néoluvisols	0,135	PAH 50	0,05	0,04	PAH 15	0,14	0,135	PAH 50	0,05
DegAr_17	17	2,99	BILLANCOURT (80105)	Cultures	Néoluvisols			2,99			2,99			2,99
DegAr_18	18	36,48	PERTAIN (80621)	Cultures	Néoluvisols			36,48			36,48			36,48
DegAr_26	26	6,52	COMBLES (80204)	Cultures	Rendosols			6,52			6,52			6,52
DegAr_27	27	9,63	ETRICOURT-MANANCOU	Cultures	Brunisols	0,002	PAH 50	9,63			9,63	0,002	PAH 50	9,63
DegAr_29	29	3,39	ETRICOURT-MANANCOU	Prairies	Rendosols	0,529	Eau 35	2,86	0,53	Eau 35	2,86	0,529	Eau 35	2,86
DegAr_30	30	7,85	ETRICOURT-MANANCOU	Cultures	Rendosols	0,003	Eau 35	7,85	0,00	Eau 35	7,85	0,003	Eau 35	7,85
DegAr_31	31	17,19	ETRICOURT-MANANCOU	Cultures	Rendosols	0,44	Forage 50	16,75	0,44	Forage 50	16,75	0,44	Forage 50	16,75
DegAr_32	32	2,03	ETRICOURT-MANANCOU	Cultures	Brunisols			2,03			2,03			2,03
DegAr_35	35	3,35	ETRICOURT-MANANCOU	Prairies	Calcosols	0,218	Eau 35	3,13	0,22	Eau 35	3,13	0,218	Eau 35	3,13
DegAr_38	38	0,13	ETRICOURT-MANANCOU	Cultures	Rendosols	0,111	Pente>15 Eau 35	0,02	0,11	Pente>10 Eau 35	0,02	0,111	Pente>10 Eau 35	0,02
DegAr_42	42	16,49	POTTE (80638)	Cultures	Néoluvisols	4,152	PPR	12,34	4,15	PPR	12,34	4,152	PPR	12,34
DegAr_43	43	30,47	POTTE (80638)	Cultures	Néoluvisols	0,673	PAH 50 Forage 50	29,80	0,61	PAH 15 Forage 50	29,86	0,673	PAH 50 Forage 50	29,80
TOTAL pour l'exploitation		141,29				7,42		133,87	6,22		135,07	7,42		133,87

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition
Sanaméthan
8/17 : SCEA Degenne (13 rue de l'Enfer 80320 Licourt)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide		Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes			
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	
SCDeg_4	4	12,33	POTTE (80638)	Cultures	Néoluvisols			12,33			12,33			12,33
SCDeg_5	5	0,76	LICOURT (80474)	Cultures	Néoluvisols			0,76			0,76			0,76
SCDeg_10	10	22,50	LICOURT (80474)	Cultures	Néoluvisols			22,50			22,50			22,50
SCDeg_25	25	3,46	BOUCHAVESNES-BERGE	Cultures	Brunisols			3,46			3,46			3,46
SCDeg_41	41	1,97	POTTE (80638)	Cultures	Rendosols	1,972	PPR	0,00	1,972	PPR	0,00	1,972	PPR	0,00
SCDeg_42	42	0,51	ABLAINCOURT-PRESSOI	Prairies	Néoluvisols			0,51			0,51			0,51
SCDeg_43	43	1,71	ABLAINCOURT-PRESSOI	Cultures	Néoluvisols			1,71			1,71			1,71
SCDeg_44	44	16,78	ABLAINCOURT-PRESSOI	Cultures	Néoluvisols	0,43	Forage 50	16,35	0,43	Forage 50	16,35	0,43	Forage 50	16,35
SCDeg_45	45	7,97	CHAULNES (80186)	Cultures	Rédoxisols			7,97			7,97			7,97
TOTAL pour l'exploitation		67,99				2,40		65,59	2,40		65,59	2,40		65,59

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

9/17 : EARL des Flandres (4 place du 22ème RMVE 80200 Marchelepôt)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épandable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épandable (ha)	Surface non épandable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épandable (ha)	Surface non épandable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épandable (ha)
Fland_1	1	59,01	MARCHELEPOT (80509)	Cultures	Néoluisols	1,204	PAH 50 Eau 35 Forage 50	57,81	0,48	PAH 15 Eau 35 Forage 50	58,53	1,204	PAH 50 Eau 35 Forage 50	57,81
Fland_2	2	1,40	MARCHELEPOT (80509)	Cultures	Rendosols	0,294	PAH 50	1,11	0,02	PAH 15	1,38	0,294	PAH 50	1,11
Fland_3	3	0,16	MARCHELEPOT (80509)	Cultures	Néoluisols	0,156	PAH 50	0,00	0,02	PAH 15	0,14	0,156	PAH 50	0,00
Fland_4	4	0,65	MARCHELEPOT (80509)	Cultures	Néoluisols	0,349	PAH 50	0,30	0,01	PAH 15	0,64	0,349	PAH 50	0,30
Fland_5	5	6,94	ABLAINCOURT-PRESSOI	Cultures	Rendosols			6,94			6,94			6,94
Fland_6	6	3,60	FRESNES-MAZANCOURT	Cultures	Colluviosols	0,388	PAH 50 Eau 35 Forage 50	3,21	0,37	PAH 15 Eau 35 Forage 50	3,23	0,388	PAH 50 Eau 35 Forage 50	3,21
Fland_7	7	0,82	FRESNES-MAZANCOURT	Cultures	Néoluisols	0,523	PAH 50	0,30	0,05	PAH 15	0,77	0,523	PAH 50	0,30
Fland_8	8	4,85	FRESNES-MAZANCOURT	Cultures	Néoluisols	0,417	Eau 35 Forage 50	4,43	0,42	Eau 35 Forage 50	4,43	0,417	Eau 35 Forage 50	4,43
Fland_9	9	2,25	MISERY (80551)	Cultures	Colluviosols	0,037	PAH 50	2,21			2,25	0,037	PAH 50	2,21
Fland_10	10	0,34	MISERY (80551)	Cultures	Rendosols	0,336	PAH 50 Forage 50	0,00	0,19	PAH 15 Forage 50	0,15	0,336	PAH 50 Forage 50	0,00
Fland_11	11	19,78	MISERY (80551)	Cultures	Néoluisols	2,878	PAH 50 Forage 50	16,90	0,40	PAH 15 Forage 50	19,38	2,878	PAH 50 Forage 50	16,90
Fland_12	12	3,94	MISERY (80551)	Cultures	Colluviosols	0,397	Forage 50	3,54	0,40	Forage 50	3,54	0,397	Forage 50	3,54
Fland_13	13	23,07	SAINT-CHRIST-BRIOST (80551)	Cultures	Néoluisols			23,07			23,07			23,07
Fland_14	14	1,03	SAINT-CHRIST-BRIOST (80551)	Cultures	Rendosols	0,104	PAH 50 Eau 35	0,93	0,04	Eau 35	0,99	0,104	PAH 50 Eau 35	0,93
Fland_15	15	4,50	VILLERS-CARBONNEL (80551)	Cultures	Rendosols			4,50			4,50			4,50
Fland_16	16	9,06	SAINT-CHRIST-BRIOST (80551)	Prairies	Colluviosols	1,129	PAH 50 Pente>15 Forage 50	7,93	0,83	PAH 15 Forage 50	8,24	1,057	PAH 50 Forage 50	8,00
Fland_17	17	6,94	PARGNY (80616)	Cultures	Rendosols	0,86	PAH 50	6,08	0,07	PAH 15	6,88	0,86	PAH 50	6,08
Fland_18	18	0,19	PARGNY (80616)	Cultures	Rendosols	0,187	PAH 50 Eau 35 Forage 50	0,00	0,19	PAH 15 Eau 35 Forage 50	0,00	0,187	PAH 50 Eau 35 Forage 50	0,00
Fland_19	19	0,85	VILLECOURT (80794)	Cultures	Rendosols			0,85			0,85			0,85
Fland_20	20	0,47	BETHENCOURT-SUR-SO	Cultures	Colluviosols	0,207	PAH 50 Forage 50	0,26	0,02	Forage 50	0,45	0,207	PAH 50 Forage 50	0,26
Fland_21	21	5,01	PARGNY (80616)	Cultures	Néoluisols			5,01			5,01			5,01
Fland_22	22	1,13	MORCHAIN (80568)	Cultures	Néoluisols	1,128	PAH 50 PPR	0,00	1,13	PPR	0,00	1,128	PAH 50 PPR	0,00
Fland_23	23	0,59	ROUY-LE-GRAND (80683)	Cultures	Rendosols			0,59			0,59			0,59
TOTAL pour l'exploitation		156,58				10,59		145,99	4,62		151,96	10,52		146,06

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

10/17 : GAEC Dauthuille (24, rue principale 02490 Trefcon)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
GDaut_1	1	25,56	ALAINCOURT (02009)	Cultures	Néoluvisols	2,158	Pente>15	23,40			25,56			25,56
GDaut_2	2	4,54	TREFCON (02747)	Cultures	Néoluvisols	0,878	PAH 50	3,66	0,19	PAH 15	4,35	0,878	PAH 50	3,66
GDaut_3	3	15,11	TREFCON (02747)	Cultures	Rendosols	0,816	Pente>15	14,29			15,11			15,11
GDaut_4	4	1,13	TREFCON (02747)	Cultures	Fluvisols	0,266	Eau 35	0,86	0,27	Eau 35	0,86	0,266	Eau 35	0,86
GDaut_5	5	0,88	TREFCON (02747)	Cultures	Fluvisols			0,88			0,88			0,88
GDaut_6	6	3,25	TREFCON (02747)	Cultures	Néoluvisols	0,22	PAH 50	3,03			3,25	0,22	PAH 50	3,03
GDaut_7	7	16,93	TREFCON (02747)	Cultures	Rendosols			16,93			16,93			16,93
GDaut_8	8	14,24	TREFCON (02747)	Cultures	Néoluvisols	0,771	PAH 50	13,47	0,09	PAH 15	14,15	0,771	PAH 50	13,47
GDaut_9	9	0,37	TREFCON (02747)	Cultures	Fluvisols			0,37			0,37			0,37
GDaut_10	10	18,43	TREFCON (02747)	Cultures	Néoluvisols			18,43			18,43			18,43
GDaut_11	11	10,83	TREFCON (02747)	Cultures	Néoluvisols			10,83			10,83			10,83
GDaut_12	12	14,47	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols	0,119	PAH 50 PPR	14,35	0,02	PPR	14,45	0,119	PAH 50 PPR	14,35
GDaut_13	13	14,06	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols	0,115	Eau 35	13,95	0,12	Eau 35	13,95	0,115	Eau 35	13,95
GDaut_14	14	19,89	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols			19,89			19,89			19,89
GDaut_15	15	19,41	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols	0,186	Eau 35	19,22	0,19	Eau 35	19,22	0,186	Eau 35	19,22
GDaut_16	16	24,83	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols	0,698	Eau 35	24,13	0,70	Eau 35	24,13	0,698	Eau 35	24,13
GDaut_17	17	1,70	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols			1,70			1,70			1,70
GDaut_18	18	0,21	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols			0,21			0,21			0,21
GDaut_19	19	4,59	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols			4,59			4,59			4,59
GDaut_20	20	1,24	TERTRY (80750)	Prairies	Fluvisols			1,24			1,24			1,24
GDaut_21	21	28,22	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols	0,929	Pente>15	27,29			28,22			28,22
GDaut_22	22	3,61	TERTRY (80750)	Cultures	Colluviosols			3,61			3,61			3,61
GDaut_23	23	1,32	TERTRY (80750)	Cultures	Fluvisols	0,686	Eau 35	0,63	0,69	Eau 35	0,63	0,686	Eau 35	0,63
GDaut_24	24	6,84	ESTREES-MONS (80557)	Cultures	Rendosols	0,003	Pente>15	6,84			6,84			6,84
GDaut_25	25	1,62	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols	1,618	PPR	0,00	1,62	PPR	0,00	1,618	PPR	0,00
GDaut_26	26	23,44	BEAUVOIS-EN-VERMAND	Cultures	Néoluvisols	0,193	PAH 50	23,25		PAH 15	23,44	0,193	PAH 50	23,25
GDaut_28	28	1,60	BEAUVOIS-EN-VERMAND	Cultures	Néoluvisols	0,872	PAH 50	0,73	0,01	PAH 15	1,59	0,872	PAH 50	0,73
GDaut_29	29	0,17	TREFCON (02747)	Cultures	Néoluvisols	0,174	PAH 50	0,00	0,01	PAH 15	0,16	0,174	PAH 50	0,00
GDaut_30	30	0,32	TREFCON (02747)	Cultures	Néoluvisols			0,32			0,32			0,32
TOTAL pour l'exploitation		278,81				10,70		268,11	3,89		274,92	6,80		272,01

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture



**Liste des parcelles mises à disposition
Sanaméthan**

11/17 : SCEA de Beauvillers (29, avenue du Général de Gaulle 02590 Etreillers)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide		Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes			
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
Lamba_1	1	61,34	ETREILLERS (02296)	Cultures	Néoluvisols	1,43	PAH 50	59,91	0,03	PAH 15	61,31	1,43	PAH 50	59,91
Lamba_4	4	10,31	ETREILLERS (02296)	Cultures	Néoluvisols			10,31			10,31			10,31
TOTAL pour l'exploitation		71,65				1,43		70,22	0,03		71,62	1,43		70,22

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

12/17 : EARL Frison (9, rue de l'église 02590 Beauvois en Vermandois)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide		Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes			
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
FrisL_1	1	118,02	BEAUVOIS-EN-VERMAND	Cultures	Néoluvisols	2,24	PAH 50	115,78	0,202	PAH 15	117,818	2,24	PAH 50	115,78
FrisL_2	2	53,26	BEAUVOIS-EN-VERMAND	Cultures	Néoluvisols			53,26			53,26			53,26
FrisL_4	4	2,32	BEAUVOIS-EN-VERMAND	Cultures	Néoluvisols	0,644	PAH 50	1,676	0,079	PAH 15	2,241	0,644	PAH 50	1,676
FrisL_5	5	0,31	BEAUVOIS-EN-VERMAND	Cultures	Néoluvisols	0,312	PAH 50	-0,002	0,017	PAH 15	0,293	0,312	PAH 50	-0,002
FrisL_6	6	0,55	BEAUVOIS-EN-VERMAND	Cultures	Néoluvisols	0,553	PAH 50	-0,003	0,129	PAH 15	0,421	0,553	PAH 50	-0,003
FrisL_7	7	0,56	BEAUVOIS-EN-VERMAND	Cultures	Néoluvisols	0,559	PAH 50	0,001	0,076	PAH 15	0,484	0,559	PAH 50	0,001
TOTAL pour l'exploitation		175,02				4,31		170,71	0,50		174,52	4,31		170,71

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture



Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

13/17 : SARL Charles Lambert (29, rue Lucien Carpentier 02590 Etreillers)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide		Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes			
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
LambC_2	2	83,01	ETREILLERS (02296)	Cultures	Néoluvisols			83,01			83,01			83,01
LambC_3	3	1,45	ETREILLERS (02296)	Cultures	Néoluvisols			1,45			1,45			1,45
LambC_4	4	0,62	ETREILLERS (02296)	Cultures	Colluviosols	0,188	PAH 50 Eau 35	0,432	0,029	Eau 35	0,591	0,188	PAH 50 Eau 35	0,432
TOTAL pour l'exploitation		85,08				0,19		84,89	0,03		85,05	0,19		84,89

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

14/17 : GAEC de l'Avenir (22, rue basse 80240 Vraignes en Vermandois)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épandable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épandable (ha)	Surface non épandable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épandable (ha)	Surface non épandable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épandable (ha)
Gaven_1	1	19,02	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols	0,483	PAH 50 Pente>15	18,54	0,01	PAH 15	19,01	0,483	PAH 50	18,54
Gaven_2	2	13,22	CARTIGNY (80177)	Cultures	Néoluvisols			13,22			13,22			13,22
Gaven_3	3	1,70	CARTIGNY (80177)	Cultures	Néoluvisols			1,70			1,70			1,70
Gaven_4	4	0,34	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols	0,302	PAH 50	0,04	0,09	PAH 15	0,25	0,302	PAH 50	0,04
Gaven_5	5	9,12	BOUVINCOURT-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols	0,128	PAH 50	8,99			9,12	0,128	PAH 50	8,99
Gaven_7	7	4,95	CURLU (80231)	Cultures	Rendosols			4,95			4,95			4,95
Gaven_8	8	14,05	POEUILLY (80629)	Cultures	Rendosols	0,921	Pente>15	13,13			14,05			14,05
Gaven_9	9	2,12	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols			2,12			2,12			2,12
Gaven_12	12	16,94	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols			16,94			16,94			16,94
Gaven_13	13	15,37	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols			15,37			15,37			15,37
Gaven_14	14	4,15	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols			4,15			4,15			4,15
Gaven_17	17	2,52	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols	0,145	Pente>15 Forage 50	2,38	0,13	Forage 50	2,39	0,126	Forage 50	2,39
Gaven_18	18	1,29	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Colluviosols	0,197	PAH 50 Forage 50	1,09	0,16	Forage 50	1,13	0,197	PAH 50 Forage 50	1,09
Gaven_19	19	11,09	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols			11,09			11,09			11,09
Gaven_20	20	0,94	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols	0,236	PAH 50	0,70	0,04	PAH 15	0,90	0,236	PAH 50	0,70
Gaven_21	21	14,70	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols	0,848	PAH 50 Pente>15 Forage 50	13,85	0,15	PAH 15 Forage 50	14,55	0,35	PAH 50 Forage 50	14,35
Gaven_24	24	10,17	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvisols			10,17			10,17			10,17
Gaven_25	25	1,38	HANCOURT (80413)	Cultures	Néoluvisols			1,38			1,38			1,38
Gaven_26	26	16,40	CLERY-SUR-SOMME (80100)	Cultures	Calcosols			16,40			16,40			16,40
Gaven_27	27	13,11	CLERY-SUR-SOMME (80100)	Cultures	Brunisols			13,11			13,11			13,11
Gaven_28	28	0,41	CLERY-SUR-SOMME (80100)	Cultures	Calcosols			0,41			0,41			0,41
Gaven_29	29	2,73	CLERY-SUR-SOMME (80100)	Cultures	Calcosols			2,73			2,73			2,73
TOTAL pour l'exploitation		175,72				3,26		172,46	0,57		175,15	1,82		173,90

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

15/17 : SCEA du Bois de la Meunière (2, rue de Vraignes 80200 Tertry)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
SMeun_1	1	0,27	TERTRY (80750)	Prairies	Rendosols	0,269	PAH 50	0,00	0,15	PAH 15	0,12	0,269	PAH 50	0,00
SMeun_2	2	0,43	TERTRY (80750)	Prairies	Rendosols	0,432	PAH 50	0,00	0,13	PAH 15	0,30	0,432	PAH 50	0,00
SMeun_3	3	1,37	TERTRY (80750)	Cultures	Fluvisols	0,451	PAH 50	0,92	0,01	PAH 15	1,36	0,451	PAH 50	0,92
SMeun_4	4	0,65	TERTRY (80750)	Prairies	Fluvisols	0,603	PAH 50 Eau 35	0,05	0,60	Eau 35	0,05	0,603	PAH 50 Eau 35	0,05
SMeun_5	5	2,44	TERTRY (80750)	Prairies	Fluvisols	0,452	Eau 35	1,99	0,45	Eau 35	1,99	0,452	Eau 35	1,99
SMeun_6	6	0,31	TERTRY (80750)	Prairies	Rendosols	0,31	PAH 50	0,00	0,09	PAH 15	0,22	0,31	PAH 50	0,00
SMeun_7	7	1,29	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols			1,29			1,29			1,29
SMeun_8	8	4,25	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols			4,25			4,25			4,25
SMeun_9	9	0,71	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols	0,296	PAH 50	0,41	0,04	PAH 15	0,67	0,296	PAH 50	0,41
SMeun_10	10	5,60	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols	0,14	PAH 50	5,46	0,00	PAH 15	5,60	0,14	PAH 50	5,46
SMeun_11	11	4,75	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols			4,75			4,75			4,75
SMeun_12	12	0,88	TERTRY (80750)	Cultures	Fluvisols	0,115	Eau 35	0,77	0,12	Eau 35	0,77	0,115	Eau 35	0,77
SMeun_13	13	3,13	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols	0,061	Pente>15	3,07			3,13			3,13
SMeun_14	14	49,14	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols			49,14			49,14			49,14
SMeun_17	17	22,11	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols			22,11			22,11			22,11
SMeun_18	18	1,26	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols	0,003	PPR	1,26	0,00	PPR	1,26	0,003	PPR	1,26
SMeun_19	19	9,30	BEAUVOIS-EN-VERMAND	Cultures	Néoluvisols			9,30			9,30			9,30
SMeun_20	20	4,17	TREFFCON (02747)	Cultures	Fluvisols	0,012	PAH 50	4,16			4,17	0,012	PAH 50	4,16
SMeun_21	21	17,51	VILLERS-SAINT-CHRISTO	Cultures	Néoluvisols	0,118	PAH 50 PPR	17,39		PPR	17,51	0,118	PAH 50 PPR	17,39
SMeun_22	22	2,41	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols			2,41			2,41			2,41
TOTAL pour l'exploitation		131,98				3,26		128,72	1,60		130,38	3,20		128,78

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition
Sanaméthan
16/17 : SARL Beguin (1, rue de la fontaine 80200 Tertry)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
BeguJ_2	2	1,00	TERTRY (80750)	Prairies	Fluvisols	0,029	PAH 50	0,97			1,00	0,029	PAH 50	0,97
BeguJ_3	3	17,37	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols			17,37			17,37			17,37
BeguJ_4	4	13,34	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols		Pente>15	13,34			13,34			13,34
BeguJ_5	5	10,43	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols	0,28	PAH 50	10,15			10,43	0,28	PAH 50	10,15
BeguJ_6	6	4,17	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols	1,808	PAH 50 Pente>15	2,36	0,34	PAH 15	3,83	1,075	PAH 50	3,10
BeguJ_7	7	2,81	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols	0,26	Pente>15	2,55			2,81			2,81
BeguJ_8	8	10,23	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols			10,23			10,23			10,23
BeguJ_9	9	0,77	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols	0,329	PAH 50	0,44	0,02	PAH 15	0,75	0,329	PAH 50	0,44
BeguJ_10	10	0,77	TERTRY (80750)	Cultures	Colluviosols			0,77			0,77			0,77
BeguJ_11	11	0,10	TERTRY (80750)	Cultures	Fluvisols	0,1	PAH 50	0,00	0,07	PAH 15	0,03	0,1	PAH 50	0,00
BeguJ_13	13	7,49	TERTRY (80750)	Cultures	Néoluvisols			7,49			7,49			7,49
BeguJ_14	14	0,61	TERTRY (80750)	Cultures	Rendosols			0,61			0,61			0,61
BeguJ_15	15	0,16	TERTRY (80750)	Prairies	Rendosols	0,046	PAH 50	0,11		PAH 15	0,16	0,046	PAH 50	0,11
BeguJ_16	16	0,34	TERTRY (80750)	Prairies	Fluvisols	0,019	Eau 35	0,32	0,02	Eau 35	0,32	0,019	Eau 35	0,32
BeguJ_17	17	0,62	TERTRY (80750)	Prairies	Rendosols	0,535	PAH 50	0,09	0,15	PAH 15	0,47	0,535	PAH 50	0,09
BeguJ_25	25	5,49	SERAUCOURT-LE-GRAND	Cultures	Colluviosols	1,746	PAH 50	3,74	0,16	PAH 15	5,34	1,746	PAH 50	3,74
BeguJ_26	26	8,14	VERMAND (02785)	Cultures	Rendosols			8,14			8,14			8,14
BeguJ_27	27	1,15	VERMAND (02785)	Cultures	Rendosols			1,15			1,15			1,15
TOTAL pour l'exploitation		84,99				5,15		79,84	0,76		84,23	4,16		80,83

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

Liste des parcelles mises à disposition

Sanaméthan

17/17 : Christophe Tricotet (26, rue basse 80240 Vraignes en Vermandois)

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	Digestat solide			Digestat liquide avec enfouisseur			Digestat liquide avec rampes		
						Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)	Surface non épanachable (ha)	Motif d'exclusion	Surface épanachable (ha)
TricC_1	1	0,30	HANCOURT (80413)	Cultures	Néoluvissols			0,30			0,30			0,30
TricC_2	2	2,14	LIERAMONT (80475)	Cultures	Rendosols			2,14			2,14			2,14
TricC_3	3	0,59	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Prairies	Néoluvissols	0,426	PAH 50	0,16	0,07	PAH 15	0,52	0,426	PAH 50	0,16
TricC_4	4	1,98	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols			1,98			1,98			1,98
TricC_5	5	2,98	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols			2,98			2,98			2,98
TricC_6	6	6,05	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols		PAH 50	6,05			6,05		PAH 50	6,05
TricC_7	7	2,25	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvissols	0,094	PAH 50	2,16			2,25	0,094	PAH 50	2,16
TricC_8	8	2,47	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Rendosols	0,188	PAH 50	2,28			2,47	0,188	PAH 50	2,28
TricC_9	9	2,36	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	Cultures	Néoluvissols			2,36			2,36			2,36
TricC_11	11	4,01	TREFCON (02747)	Cultures	Néoluvissols			4,01			4,01			4,01
TOTAL pour l'exploitation		25,13				0,71		24,42	0,07		25,06	0,71		24,42

Motifs d'exclusion: PAH_50m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 50m; PAH_15m: Proximité d'Activités Humaines à moins de 15m; EAU_35m: Cours d'eau ou plan d'eau à moins de 35 m; Forage_50m: Forage à moins de 50m; Pente15: Pente supérieure à 15% à moins de 100 m d'un cours d'eau; Pente10_100: Pente supérieure à 10% à moins de 100 m d'un cours d'eau; PPR: Périmètre de Protection Rapproché d'un Captage; Pisc: Pisciculture

5. Synthèse des aptitudes à l'épandage

Le tableau ci-dessous synthétise les surfaces épandables.

Commune	Surface totale (ha)	Digestat solide		Digestat liquide avec enfouisseur		Digestat liquide avec rampes	
		Surface non épandable (ha)	Surface épandable (ha)	Surface non épandable (ha)	Surface épandable (ha)	Surface non épandable (ha)	Surface épandable (ha)
ABLAINCOURT-PRESSOIR (80002)	25,9	0,4	25,5	0,4	25,5	0,4	25,5
ALAINCOURT (02009)	25,6	2,2	23,4	0,0	25,6	0,0	25,6
BEAUVOIS-EN-VERMANDOIS (02060)	209,4	5,4	204,0	0,5	208,8	5,4	204,0
BETHENCOURT-SUR-SOMME (80097)	0,5	0,2	0,3	0,0	0,4	0,2	0,3
BILLANCOURT (80105)	3,0	0,0	3,0	0,0	3,0	0,0	3,0
BOUCHAVESNES-BERGEN (80115)	3,5	0,0	3,5	0,0	3,5	0,0	3,5
BOUVINCOURT-EN-VERMANDOIS (80128)	9,1	0,1	9,0	0,0	9,1	0,1	9,0
CACHY (80159)	6,6	0,0	6,6	0,0	6,6	0,0	6,6
CARTIGNY (80177)	41,5	0,3	41,2	0,3	41,2	0,3	41,2
CHAMPIEN (80185)	0,9	0,8	0,0	0,3	0,6	0,8	0,0
CHAULNES (80186)	8,0	0,0	8,0	0,0	8,0	0,0	8,0
CHUIGNES (80194)	6,8	0,4	6,5	0,3	6,6	0,3	6,6
CHUIGNOLLES (80195)	18,7	0,7	17,9	0,1	18,6	0,6	18,0
CLERY-SUR-SOMME (80199)	32,7	0,0	32,7	0,0	32,7	0,0	32,7
COMBLES (80204)	6,5	0,0	6,5	0,0	6,5	0,0	6,5
CRESSY-OMENCOURT (80224)	6,0	0,8	5,1	0,1	5,9	0,8	5,1
CURLU (80231)	5,0	0,0	5,0	0,0	5,0	0,0	5,0
ESTREES-DENIECOURT (80288)	2,5	1,7	0,8	0,9	1,5	1,7	0,8
ESTREES-MONS (80557)	6,8	0,0	6,8	0,0	6,8	0,0	6,8
ETREILLERS (02296)	156,7	1,6	155,1	0,1	156,7	1,6	155,1
ETRICOURT-MANANCOURT (80298)*	53,0	3,1	49,9	2,0	51,1	3,1	49,9
FINS (80312)	5,6	1,1	4,5	0,1	5,5	1,1	4,5
FRESNES-MAZANCOURT (80353)	9,3	1,3	7,9	0,8	8,4	1,3	7,9
GENTELLES (80376)	17,5	0,0	17,5	0,0	17,5	0,0	17,5
HANCOURT (80413)	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	1,7
IGNAUCOURT (80449)	37,6	0,2	37,4	0,0	37,6	0,0	37,6
JEANCOURT (02390)	111,5	1,1	110,4	0,3	111,2	1,1	110,4
LICOURT (80474)	32,5	1,8	30,7	0,4	32,0	1,8	30,7
LIERAMONT (80475)	2,1	0,0	2,1	0,0	2,1	0,0	2,1
MARCELCAVE (80507)	352,5	7,3	345,3	1,6	351,0	6,3	346,2
MARCHELEPOT (80509)	61,2	2,0	59,2	0,5	60,7	2,0	59,2
MISERY (80551)	26,3	3,6	22,7	1,0	25,3	3,6	22,7
MORCHAIN (80568)	1,3	1,3	0,0	1,2	0,1	1,3	0,0
NESLE (80585)	4,0	1,4	2,6	0,2	3,8	1,4	2,6
PARGNY (80616)	12,1	1,0	11,1	0,3	11,9	1,0	11,1
PERTAIN (80621)	49,7	0,0	49,7	0,0	49,7	0,0	49,7
POEUILLY (80629)	14,1	0,9	13,1	0,0	14,1	0,0	14,1
POTTE (80638)	72,0	8,5	63,5	7,3	64,7	8,5	63,5
PROYART (80644)	9,1	0,0	9,1	0,0	9,1	0,0	9,1



QUIVIERES (80658)	21,8	0,4	21,3	0,4	21,3	0,4	21,3
ROUY-LE-GRAND (80683)	0,6	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,6
SAINT-CHRIST-BRIOST (80701)	33,2	1,2	31,9	0,9	32,3	1,2	32,0
SERAUCOURT-LE-GRAND (02710)	5,5	1,7	3,7	0,2	5,3	1,7	3,7
SOREL (80737)	21,2	0,5	20,8	0,5	20,8	0,5	20,8
TERTRY (80750)	310,5	10,9	299,6	5,5	305,0	8,9	301,6
TREFCON (02747)	94,4	3,1	91,2	0,6	93,8	2,3	92,1
VERMAND (02785)	9,3	0,0	9,3	0,0	9,3	0,0	9,3
VILLECOURT (80794)	0,9	0,0	0,9	0,0	0,9	0,0	0,9
VILLERS-CARBONNEL (80801)	4,5	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0	4,5
VILLERS-SAINT-CHRISTOPHE (02815)	17,5	0,1	17,4	0,0	17,5	0,1	17,4
VRAIGNES-EN-VERMANDOIS (80812)	292,8	9,8	283,0	1,8	290,9	7,1	285,6
WIENCOURT-L'EQUIPEE (80824)	2,3	0,2	2,1	0,0	2,3	0,0	2,3
	2262,9	77,3	2185,7	28,5	2234,5	67,2	2195,8
	100%	3%	97%	1%	99%	3%	97%

* Sur la commune d'Etricourt-Manancourt quelques parcelles sont classées en aptitude 1

Tableau 44 : Surfaces par communes

Les surfaces aptes à recevoir les épandages de digestats liquides représentent de 97 à 99% de la SAU mise à disposition (en fonction du mode d'épandage).

Les surfaces aptes à recevoir les épandages de digestats solides représentent 97% de la SAU.

Compte-tenu des surfaces annuelles nécessaires (800 ha), avec une rotation des épandages sur au moins 2 ans pour les digestats liquides et 3 ans pour les digestats solides et un coefficient de sécurité de 20% supplémentaire ; la surface apte à réunir était de 2100 ha environ. Les 2185 à 2234 ha seront donc suffisants.

IV. MODALITES D'EPANDAGE

1. Doses

Les doses d'épandage sont établies d'après les valeurs agronomiques estimées par le constructeur du méthaniseur à partir des valeurs analytiques des produits entrants.

Dans le cas présent, la teneur en azote étant considérée comme le facteur limitant, les doses d'épandages devraient être voisines des valeurs suivantes :

Culture	Type d'effluent	Dose d'épandage	Quantité d'azote (kg/ha)	Observations
Céréales	Liquide	35 m ³ (fractionné)	189	Au printemps
Betteraves	Solide/Liquide	60 t / 35 m ³	181 / 189	Sur CIPAN ou avant les semis
Colza	Solide	60 t	181	Avant les semis
Maïs	Solide/Liquide	60 t / 35 m ³	181 / 189	Sur CIPAN ou avant les semis

Tableau 45 : Préconisations de doses

Ce tableau donne des indications de dose d'épandage sur les cultures les plus favorables : les plantes sarclées en « tête d'assolement » (Maïs et Betteraves) et le Colza et les céréales qui pourront recevoir le digestat liquide en substitution de la fertilisation minérale classique. Les épandages peuvent alors avoir lieu à la fin de l'été ou à l'automne juste avant l'implantation du Colza (jusqu'au 15 octobre) ou avant CIPAN avant Betteraves et Maïs (dans la limite de 70 kg d'N efficace). Au printemps, les épandages sur Maïs et Betteraves peuvent avoir lieu avant l'implantation ; sur céréales, les épandages seront réalisés de manière fractionnée en fonction des besoins de la culture.

6. Matériel

Pour les digestats solides, un épandeur classique est adapté. On recommande cependant de réaliser des pesées régulièrement afin d'estimer au mieux les quantités apportées.

Pour les digestats liquides une cuve à lisier équipée d'une rampe d'épandage permettant une répartition plus homogène ; avec le dispositif enfouisseur les distances vis-à-vis des tiers sont plus faibles et la fraction azotée ammoniacale est mieux valorisée.

Dans tous les cas, si l'occupation du sol le permet, un travail du sol en surface juste après les épandages permettra d'optimiser la valorisation de l'azote ammoniacal.



Conclusion

La SAS Sanamethan valorisera les digestats issus de son unité de méthanisation par la fertilisation de parcelles mises à disposition par les associés et les exploitations voisines dans le cadre d'un plan d'épandage.

Les digestats présentent une très bonne valeur agronomique et sont utilisables en agriculture biologique.

Le périmètre d'épandage mis à disposition couvre 2263 ha environ dont 2185 ha aptes. Soit une surface légèrement plus importante que le dimensionnement théorique initial.

En intégrant les contraintes réglementaires, trois classes d'aptitude à l'épandage des parcelles sont généralement déterminées.

Classes d'aptitude à l'épandage	Surfaces concernées	Caractéristiques
Classe 2	2172 ha (digestat solide) 2219,7 ha (digestat liquide enfouisseur) 2182,1 ha (digestat liquide rampes)	Parcelles où l'épandage est possible sans contraintes particulières
Classe 1	13,7 ha (digestat solide) 14,8 ha (digestat liquide enfouisseur) 13,7 ha (digestat liquide rampes)	Parcelles où l'épandage est possible avec recommandations agronomiques
Classe 0	77,3 ha (digestat solide) 28,5 ha (digestat liquide enfouisseur) 67,2 ha (digestat liquide rampes)	Parties de parcelles où l'épandage est impossible de fait de la présence d'habitations à moins de 100 m.

Tableau 46 : Classes d'aptitude

Compte tenu de la valeur agronomique des digestats, des doses de 35 m³/ha (liquide) ou 60 t/ha (solide) sont préconisées en fonction des cultures.

Ces doses seront ajustées en fonction des besoins des cultures.



Annexes





I. ANNEXE 1 – ANALYSES DE SOL





Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **AVENI_1**
PARCELLE : **AVENI_1**
N° laboratoire : **93320438** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MARCELCAVE
LATITUDE : 6972038.547 LONGITUDE : 670612.613

PARCELLE : **AVENI_1 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
			P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antéprécédent					
Précédent					

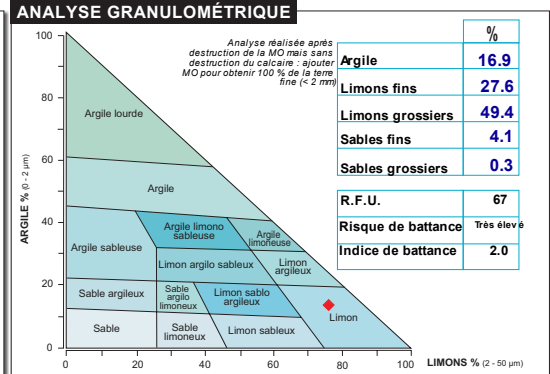
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : **P** **K**

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9.4		[Barre]				
Ca / CEC (%)	146.1	93.9	[Barre]				
K / CEC (%)	7.4	1.8	[Barre]				
Mg / CEC (%)	10.0	4.3	[Barre]				
Na / CEC (%)	1.1	<5	[Barre]				
H / CEC (%)			[Barre]				
Taux de saturation (%)	>100		[Barre]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
1 ^{ère}											
2 ^{ème}											
3 ^{ème}											

ANALYSE CHIMIQUE

Paramètre	Résultat	Norme
pH eau	8.4	<0.1
pH KCl		3836
CaCO ₃ Total		2465
CaO (mg / Kg)		

ÉLÉMENTS MAJEURS

Élément	Résultat (mg / kg)	Norme
P ₂ O ₅	297	70
K ₂ O	327	80
MgO	188	80
Na ₂ O	25	<108

OLIGO-ÉLÉMENTS

Élément	Résultat (mg / kg)	Norme
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.7	2.20	[Barre]				
Carbone %	0.98	1.3	[Barre]				
Azote Total N %	0.12	0.10	[Barre]				
C/N	8.4	10	[Barre]				
K2	1.5%	>1.5%	[Barre]				

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Élément	Résultat (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)
Cadmium	0.50	2
Chrome	37.21	150
Cuivre	18.76	100
Mercur	0.04	1
Nickel	20.96	50
Plomb	16.44	100
Zinc	56.92	300

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats	Normes
Al échangeable (mg / kg sec)		
Al total (% sec)		
Se total (mg / kg sec)		
Arsenic total (mg / kg sec)		
Ca Actif (g/kg sec)		
Cobalt (mg / kg sec)	12.18	<0.50
Mo total (mg / kg sec)	2.10	
Fer total (% sec)	663.65	
Mn total (mg / kg sec)	15.52	
Bore total (mg / kg sec)		
N NH ₄ (mg / kg sec)		

2^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ					
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)										
Apport minéral complémentaire										

3^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ					
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)										
Apport minéral complémentaire										

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré). Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse. Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant. COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885. AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés). AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **AVENI_23**
PARCELLE : **AVENI_23**
N° laboratoire : **93320439** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MARCELCAVE
LATITUDE : 6970772.33 LONGITUDE : 669939.005

PARCELLE : **AVENI_23 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

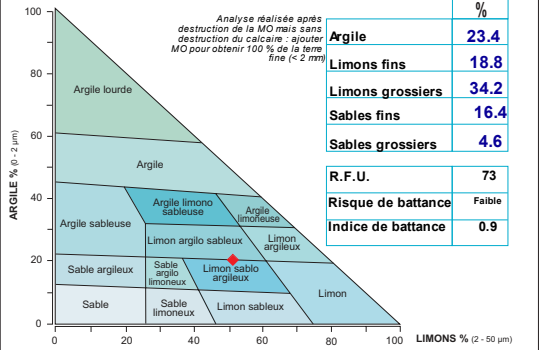
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	14.2		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	350.4	95.0	[Bar chart]				
K / CEC (%)	7.7	1.5	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	7.5	3.5	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	0.9	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



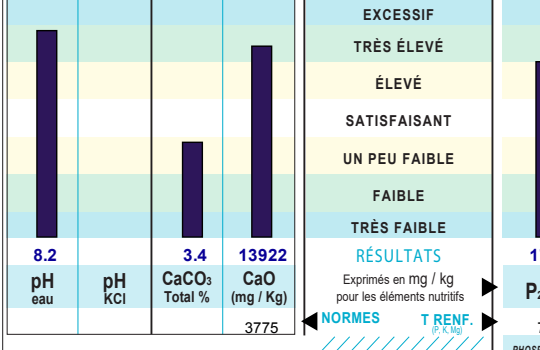
PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

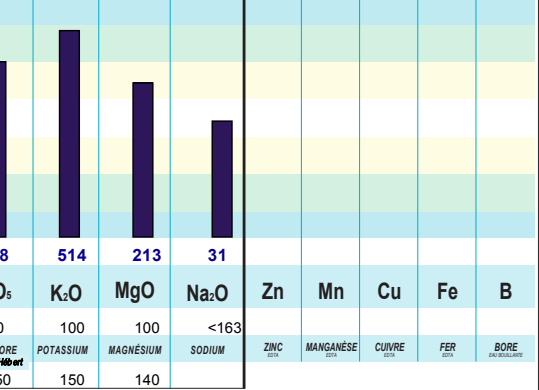
1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ										
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo					
Normes															
T renforcement d'interprétation															
T impasse															
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ					
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
EXIGENCE CULTURE										
Normes										
T renforcement d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)										
Apport minéral complémentaire										

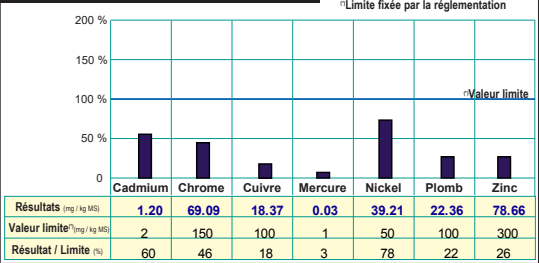
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.6	2.20	[Bar chart]				
Carbone %	1.50	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.18	0.15	[Bar chart]				
C/N	8.4	10	[Bar chart]				
K2	1.2%	>1.5%	[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						20.01	0.75	2.72	907.52	24.33	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **AVENI_28**
PARCELLE : **AVENI_28**
N° laboratoire : **93320440** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : MARCELCAVE
LATITUDE : 6973103.305 LONGITUDE : 669798.468

PARCELLE : **AVENI_28 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

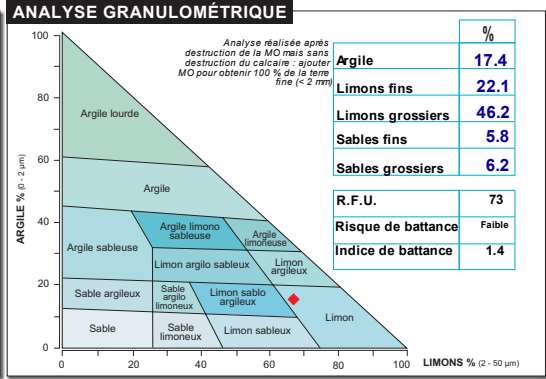
Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9.7					
Ca / CEC (%)	521.3	92.6				
K / CEC (%)	6.3	3.3				
Mg / CEC (%)	11.5	4.1				
Na / CEC (%)	1.0	<5				
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX CALCAIRE
Terre Fine : 1500T/ha

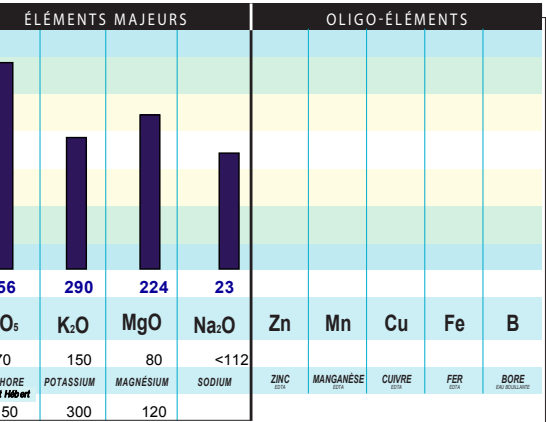
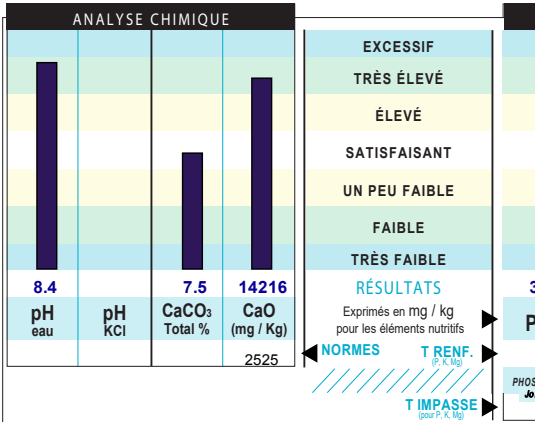


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes																				
T renforcement d'interprétation																				
T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
QUANTITÉ Kg / ha																				



2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes																				
T renforcement d'interprétation																				
T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
QUANTITÉ Kg / ha																				

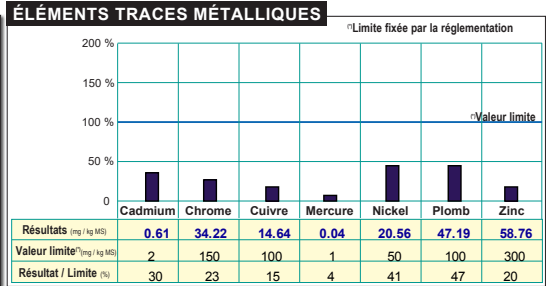
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.4	2.20				
Carbone %	1.40	1.3				
Azote Total N %	0.15	0.14				
C/N	9.0	10				
K2	1.4%	>1.5%				

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)



AUTRES ÉLÉMENTS

Résultats	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (g/kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
	10.29	<0.50	1.72	578.40	14.24						

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes																				
T renforcement d'interprétation																				
T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
QUANTITÉ Kg / ha																				

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les éléments PK exportés par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
 19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
 80096 AMIENS CEDEX 3

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
 7 RUE DU 11 NOVEMBRE
 80720 MARCELCAVE

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
 ZONE :
 Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **AVENI_3**
PARCELLE : AVENI_3
 N° laboratoire : 93320441 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : IGNAUCOURT
 LATITUDE : 6969290.807 LONGITUDE : 669712.276

PARCELLE : AVENI_3 (1 ha)

Bon de Commande : 19.018208

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

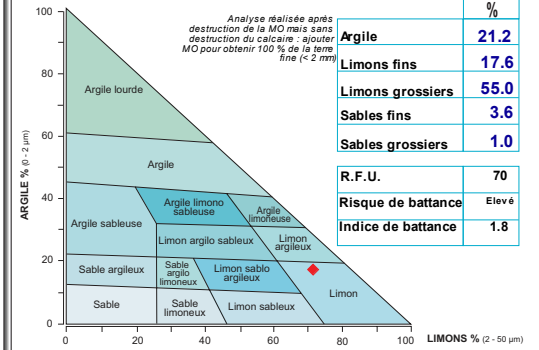
AGRÉMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
 * Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
 * Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.1		[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	108.6	94.0	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	4.9	1.9	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	13.9	4.0	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)	1.1	<5	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100	>100	[Bar chart showing saturation level]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
 Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE													
	MOYENNE													
	FAIBLE													
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha								
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														

ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
pH eau	6.6	
pH KCl		
CaCO ₃ Total	<0.1	
CaO (mg / Kg)	3384	
		2930

ÉLÉMENTS MAJEURS

	Résultats	Normes
P ₂ O ₅	153	70
K ₂ O	255	100
MgO	310	90
Na ₂ O	28	<128

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Résultats	Normes
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		
Mo		

pH-CaO: pH insuffisant bien que le % Ca/CEC soit satisfaisant, un chaulage d'entretien est conseillé.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes
MO %	1.6	2.10
Carbone %	0.91	1.2
Azote Total N %	0.12	0.09
C/N	7.7	10
K2	1.3%	>1.5%

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats	Normes
Cadmium	0.43	2
Chrome	45.05	150
Cuivre	11.05	100
Mercure	0.03	1
Nickel	26.94	50
Plomb	15.27	100
Zinc	60.12	300

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats
Al échangeable	
Al total	
Se total	
Arsenic total	
Ca Actif	
Cobalt	11.92
Mo total	0.60
Fer total	2.26
Mn total	618.25
Bore total	15.27
N NH ₄	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

© Olivier Hébert - 2020
 *Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **BEGUJ_3**
PARCELLE : **BEGUJ_3**
N° laboratoire : **93320429** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : TERTRY
LATITUDE : 6974874.551 LONGITUDE : 704114.645

PARCELLE : **BEGUJ_3 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

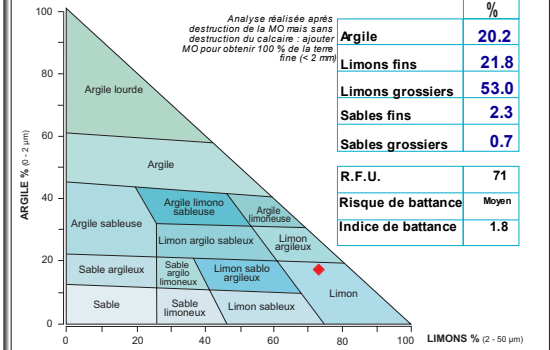
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique : 10.8						
Ca / CEC (%) : 165.2	93.8					
K / CEC (%) : 4.3	2.0					
Mg / CEC (%) : 7.1	4.1					
Na / CEC (%) : 1.8	<5					
H / CEC (%) : >100	>100					
Taux de saturation (%) : >100	>100					

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes T renforcement d'interprétation T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
QUANTITÉ Kg / ha																				

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes T renforcement d'interprétation T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
QUANTITÉ Kg / ha																				

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes T renforcement d'interprétation T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
QUANTITÉ Kg / ha																				

ANALYSE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
pH eau : 7.2	6.8 - 7.3					
pH KCl : 0.3						
CaCO₃ Total : 5018						
CaO (mg / Kg) : 2850						

ÉLÉMENTS MAJEURS

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
P₂O₅ : 200	70					
K₂O : 217	100					
MgO : 154	90					
Na₂O : 46	<125					

OLIGO-ÉLÉMENTS

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Zn : 150	150					
Mn : 150	150					
Cu : 130	130					
Fe : 150	150					
B : 150	150					

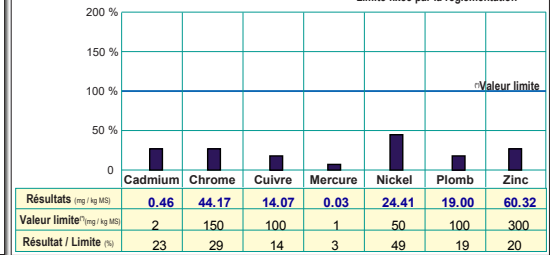
pH-CaO: pH neutre très favorable à une bonne solubilité des éléments nutritifs et à l'activité des micro-organismes. Etat calcique satisfaisant.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO % : 2.0	2.10					
Carbone % : 1.16	1.2					
Azote Total N % : 0.13	0.12					
C/N : 8.9	10					
K2 : 1.4%	>1.5%					

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Résultats	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
						13.04	<0.50	2.41	677.63	17.34	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **BEGUJ_4**
PARCELLE : **BEGUJ_4**
N° laboratoire : **93320430** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : TERTRY
LATITUDE : 6975160.836 LONGITUDE : 704524.157

PARCELLE : **BEGUJ_4 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

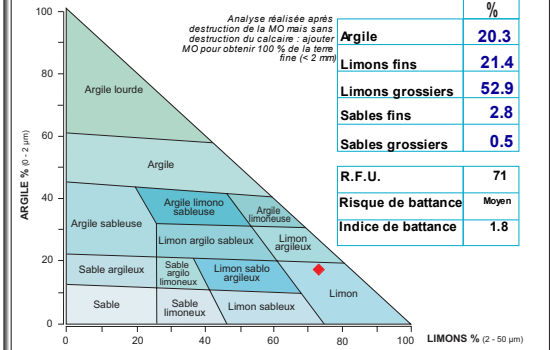
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.8		[Barre à Faible]				
Ca / CEC (%)	133.9	93.8	[Barre à Très élevé]				
K / CEC (%)	6.8	2.0	[Barre à Très élevé]				
Mg / CEC (%)	6.1	4.2	[Barre à Très élevé]				
Na / CEC (%)	0.9	<5	[Barre à Très faible]				
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100	>100	[Barre à Très élevé]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					

ANALYSE CHIMIQUE

Paramètre	Résultat	Norme
pH eau	7.0	6.8 - 7.3
pH KCl		
CaCO ₃ Total	<0.1	
CaO (mg / Kg)	4035	2825

ÉLÉMENTS MAJEURS

Élément	Résultat	Norme
P ₂ O ₅	236	70
K ₂ O	346	100
MgO	132	90
Na ₂ O	22	<124

OLIGO-ÉLÉMENTS

Élément	Résultat	Norme
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		
Mo		

pH-CaO: Sol légèrement acide, favorable à une bonne assimilabilité des éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					

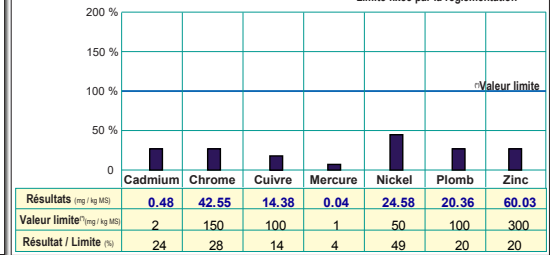
3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Paramètre	Résultats	Normes
MO %	2.0	2.00
Carbone %	1.19	1.2
Azote Total N %	0.14	0.12
C/N	8.8	10
K2 %	1.5%	>1.5%

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats
Al échangeable	
Al total	
Se total	
Arsenic total	
Ca Actif	
Cobalt	12.64
Mo total	<0.50
Fer total	2.33
Mn total	647.56
Bore total	16.58
N NH ₄	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **CHOMB_1**
PARCELLE : **CHOMB_1**
N° laboratoire : 93320403 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : JEANCOURT
LATITUDE : 6980128.392 LONGITUDE : 710210.398

PARCELLE : **CHOMB_1 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

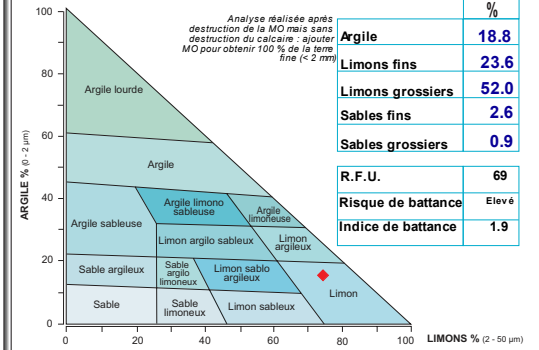
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.7		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	181.1	94.2	[Bar chart]				
K / CEC (%)	5.9	1.6	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	7.4	4.2	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	1.6	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100	>100	[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



Texture	Argile (%)
Argile	18.8
Limons fins	23.6
Limons grossiers	52.0
Sables fins	2.6
Sables grossiers	0.9
R.F.U.	69
Risque de battance	Elevé
Indice de battance	1.9

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes					ÉLEVÉE										
T renforcement d'interprétation					MOYENNE										
T impasse					FAIBLE										
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha									

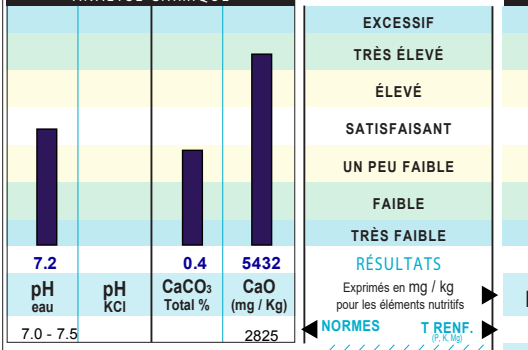
2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes					ÉLEVÉE										
T renforcement d'interprétation					MOYENNE										
T impasse					FAIBLE										
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha									

3ème

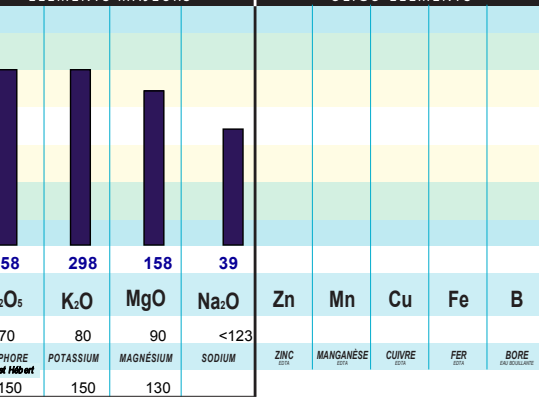
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes					ÉLEVÉE										
T renforcement d'interprétation					MOYENNE										
T impasse					FAIBLE										
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha									

ANALYSE CHIMIQUE



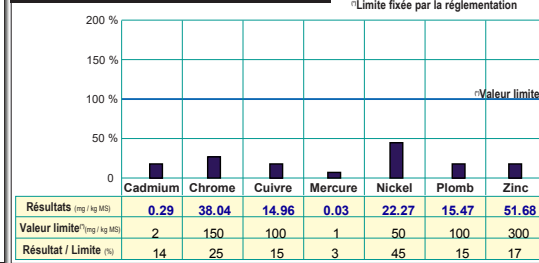
pH-CaO: pH neutre très favorable à une bonne solubilité des éléments nutritifs et à l'activité des micro-organismes. Etat calcique satisfaisant.

ÉLÉMENTS MAJEURS



T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.9	2.10	[Bar chart]				
Carbone %	1.12	1.2	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.12	0.11	[Bar chart]				
C/N	9.3	10	[Bar chart]				
K2	1.4%	>1.5%	[Bar chart]				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.37	<0.50	2.25	542.34	15.16	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **CHOMB_3**
PARCELLE : **CHOMB_3**
N° laboratoire : 93320404 Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : JEANCOURT
LATITUDE : 6982243.083 LONGITUDE : 711246.058

PARCELLE : **CHOMB_3 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

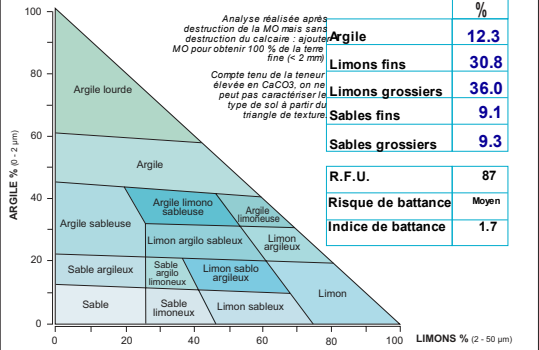
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.9					
Ca / CEC (%)	411.4					
K / CEC (%)	6.3					
Mg / CEC (%)	5.6					
Na / CEC (%)	0.5					
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX CALCAIRE
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

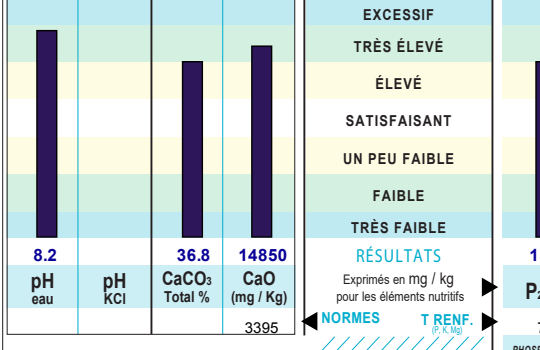


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes	T renforcement														
	T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ		QUANTITÉ Kg / ha													

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS

ÉLÉMENTS MAJEURS	OLIGO-ÉLÉMENTS
P₂O₅ : 150	Zn : 70
K₂O : 379	Mn : 150
MgO : 144	Cu : 90
Na₂O : 16	Fe : <148
	B : 150
	BORE : 300

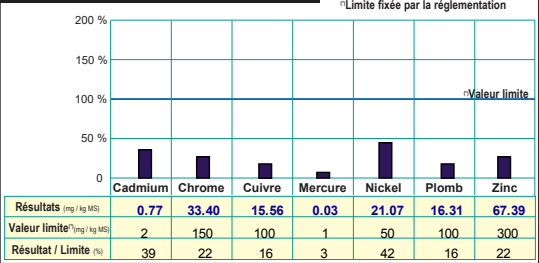
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.5					
Carbone %	1.48					
Azote Total N %	0.20					
C/N	7.5					
K2	0.9%					

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg/kg sec)	Arsenic total (mg/kg sec)	Ca Actif (mg/kg sec)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH ₄ (mg/kg sec)
Résultats						10.61	<0.50	1.53	920.54	19.84	

2^{ème}

2 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes	T renforcement													
	T impasse													
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ		QUANTITÉ Kg / ha												

3^{ème}

3 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes	T renforcement													
	T impasse													
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ		QUANTITÉ Kg / ha												

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10663), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.121), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

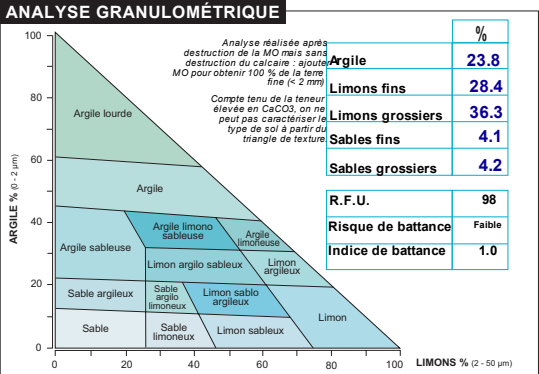
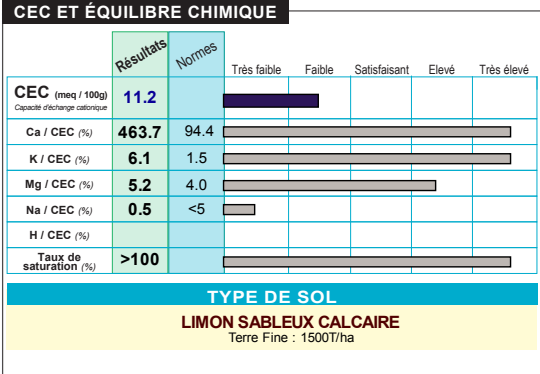
ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **CHOMB_4**
PARCELLE : **CHOMB_4**
N° laboratoire : 93320405 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : JEANCOURT
LATITUDE : 6980561.231 LONGITUDE : 709327.634

PARCELLE : **CHOMB_4 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

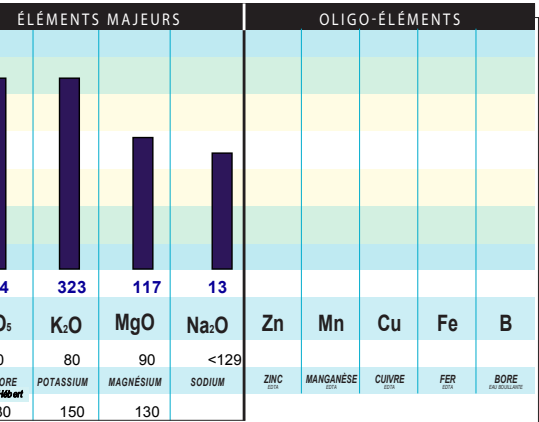
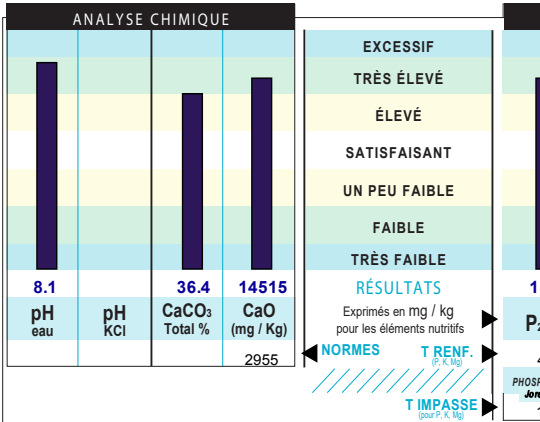


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

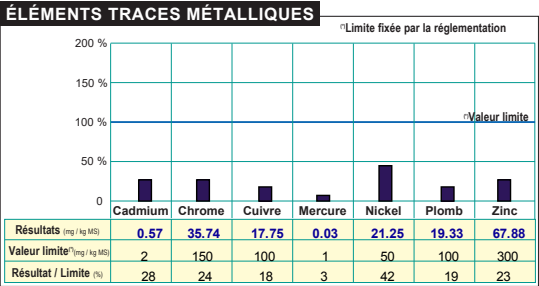
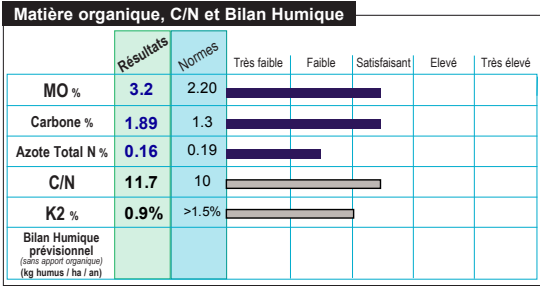
1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes																				
T renforcement d'interprétation																				
T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
QUANTITÉ Kg / ha																				



pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.



2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes																				
T renforcement d'interprétation																				
T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
QUANTITÉ Kg / ha																				

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes																				
T renforcement d'interprétation																				
T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
QUANTITÉ Kg / ha																				

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						9.18	<0.50	1.68	739.78	18.58	

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10663), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.122), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

PARCELLE : DEGAR_27 (1 ha)

Bon de Commande : 19.018208

HISTORIQUE DE FERTILISATION

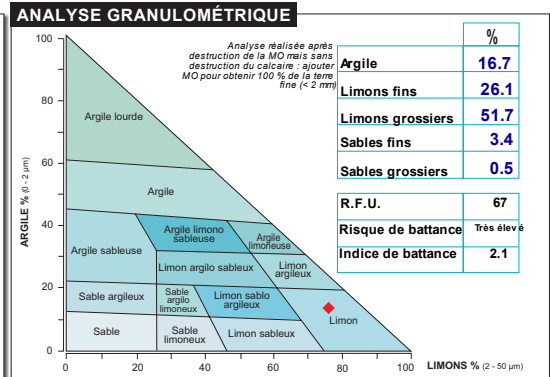
Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.9					
Ca / CEC (%)	188.0					
K / CEC (%)	6.4					
Mg / CEC (%)	11.2					
Na / CEC (%)	1.6					
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ										
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo					
Normes T renforcement d'interprétation T impasse																			
Exportations (kg / ha) (1)																			
Coefficient multiplicateur (2)																			
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																			
Apport minéral complémentaire																			

ANALYSE CHIMIQUE

8.1	0.4	5731
pH eau	CaCO ₃ Total	CaO (mg / Kg)
pH KCl		2875

EXCESSIF TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE

RÉSULTATS
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

NORMES (P, K, Mg) **T RENF.** (P, K, Mg) **T IMPASSE** (pour P, K, Mg)

ÉLÉMENTS MAJEURS

387	328	244	39
P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Na ₂ O
70	80	90	<125
PHOSPHORE Joril Hébert	POTASSIUM	MAGNÉSIMUM	SODIUM
150	150	130	

OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B				

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ										
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo					
Normes T renforcement d'interprétation T impasse																			
Exportations (kg / ha) (1)																			
Coefficient multiplicateur (2)																			
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																			
Apport minéral complémentaire																			

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.7					
Carbone %	0.98					
Azote Total N %	0.13					
C/N	7.6					
K2	1.4%					

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

*Limite fixée par la réglementation
#Valeur limite

Résultats (mg / kg MS)	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercur	Nickel	Plomb	Zinc
0.49	49.65	15.92	0.03	28.31	19.86	67.57	
Valeur limite (mg / kg MS)	2	150	100	1	50	100	300
Résultat / Limite (%)	24	33	16	3	57	20	23

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ										
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo					
Normes T renforcement d'interprétation T impasse																			
Exportations (kg / ha) (1)																			
Coefficient multiplicateur (2)																			
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																			
Apport minéral complémentaire																			

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER
*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Metson (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160). Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120). Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé. : **DEGAR_31**
PARCELLE : **DEGAR_31**
N° laboratoire : **93320409** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : **ETRICOURT MANANCOURT** LATITUDE : 6992296.519 LONGITUDE : 699670.676

PARCELLE : **DEGAR_31 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

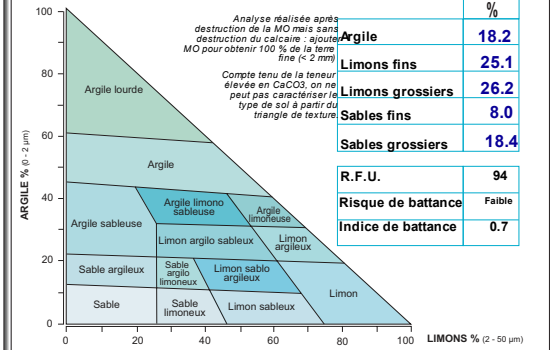
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.4					
Ca / CEC (%)	488.8					
K / CEC (%)	5.4					
Mg / CEC (%)	11.3					
Na / CEC (%)	1.1					
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX CALCAIRE
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

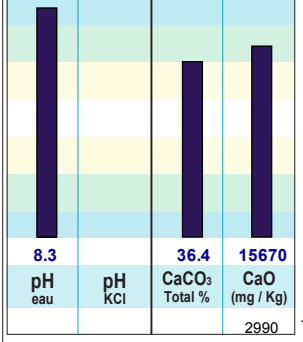


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes	T renforcement														
	T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ		QUANTITÉ Kg / ha													

ANALYSE CHIMIQUE



EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
NORMES (P, K, Mg)
T RENF.
T IMPASSE (pour P, K, Mg)

ÉLÉMENTS MAJEURS

ÉLÉMENTS MAJEURS	OLIGO-ÉLÉMENTS
P₂O₅	Zn
K₂O	Mn
MgO	Cu
Na₂O	Fe
	B
	Mo

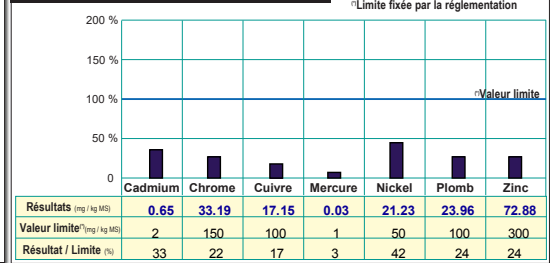
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	3.9					
Carbone %	2.29					
Azote Total N %	0.27					
C/N	8.5					
K2	0.9%					

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg / kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						8.46	0.54	1.45	939.61	16.54	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10663), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.122), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé. : **DEGAR_42**
PARCELLE : **DEGAR_42**
N° laboratoire : **93320410** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : POTTE
LATITUDE : 6966033.663 LONGITUDE : 692943.414

PARCELLE : **DEGAR_42 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

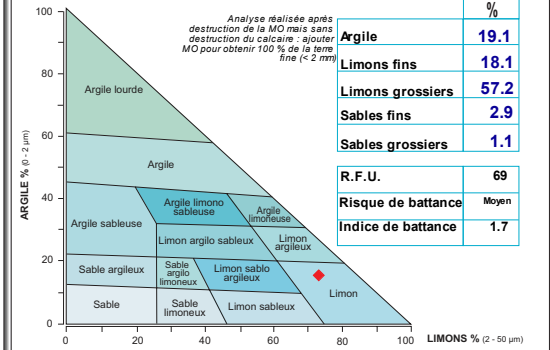
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.2					
Ca / CEC (%)	207.7					
K / CEC (%)	7.1					
Mg / CEC (%)	13.3					
Na / CEC (%)	4.8					
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

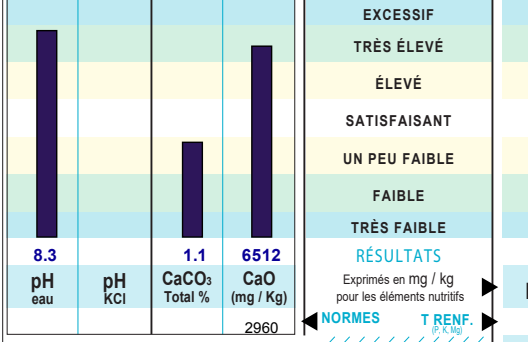


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

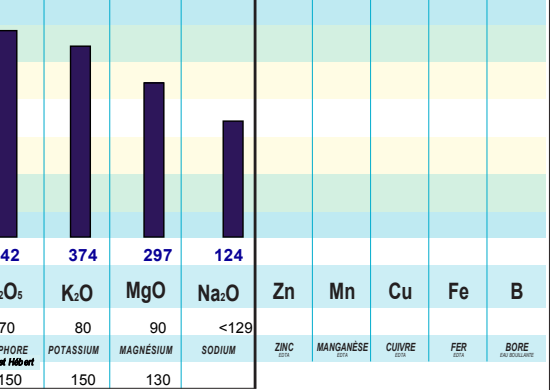
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

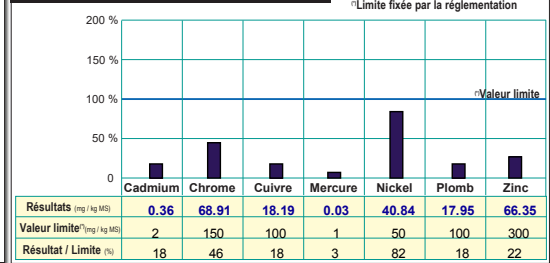
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.6					
Carbone %	0.93					
Azote Total N %	0.12					
C/N	7.9					
K2	1.4%					

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg / kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						12.39	0.70	2.57	445.35	15.91	

MOYENNE SUR LA ROTATION (unités / ha)

PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)			
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)			
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)			
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)			
CONSEIL MOYEN ANNUEL			

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.
*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **DEGLA_1**
PARCELLE : **DEGLA_1**
N° laboratoire : **93320411** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **OMIECOURT**
LATITUDE : 6965765.548 LONGITUDE : 688981.27

PARCELLE : **DEGLA_1 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

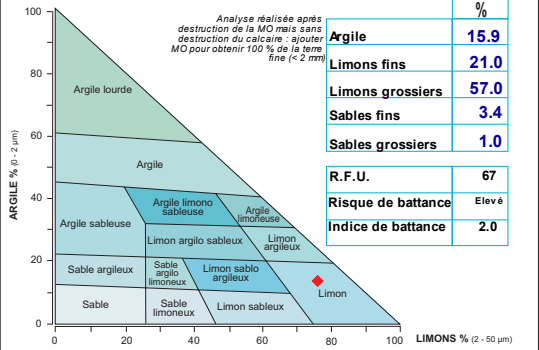
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Échelle de CEC				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.1		[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	199.7	94.0	[Bar chart]				
K / CEC (%)	8.2	1.7	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	17.5	4.4	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	3.3	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Oligo-éléments								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes					ÉLEVÉE									
T renforcement d'interprétation					MOYENNE									
T impasse					FAIBLE									
Exportations (kg / ha) (1)					APPORT CONSEILLÉ									
Coefficient multiplicateur (2)					QUANTITÉ Kg / ha									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														

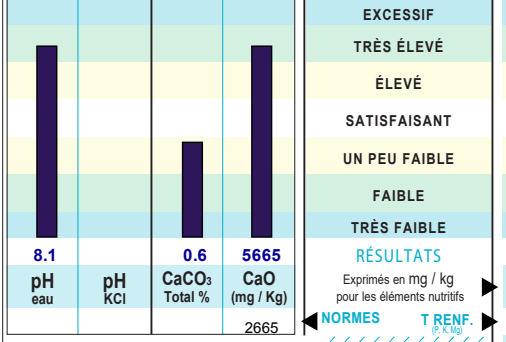
2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Oligo-éléments								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes					ÉLEVÉE									
T renforcement d'interprétation					MOYENNE									
T impasse					FAIBLE									
Exportations (kg / ha) (1)					APPORT CONSEILLÉ									
Coefficient multiplicateur (2)					QUANTITÉ Kg / ha									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														

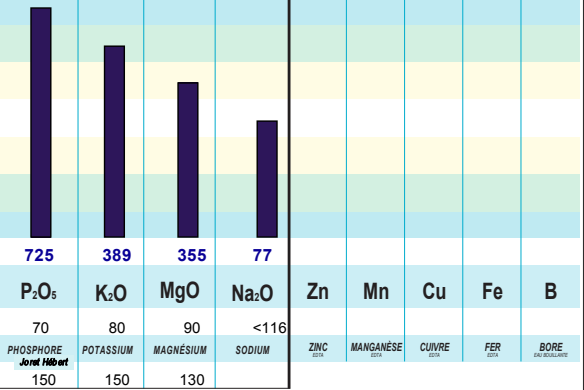
3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Oligo-éléments								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes					ÉLEVÉE									
T renforcement d'interprétation					MOYENNE									
T impasse					FAIBLE									
Exportations (kg / ha) (1)					APPORT CONSEILLÉ									
Coefficient multiplicateur (2)					QUANTITÉ Kg / ha									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

Élément	Résultat	Norme
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

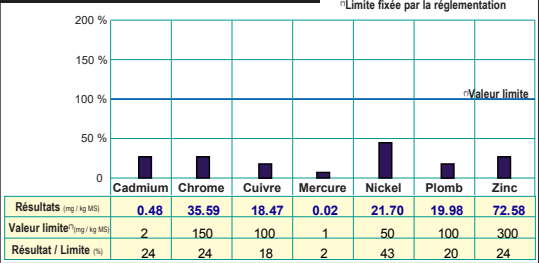
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Échelle de MO				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.8	2.20	[Bar chart]				
Carbone %	1.03	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.14	0.10	[Bar chart]				
C/N	7.6	10	[Bar chart]				
K2	1.4%	>1.5%	[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats	Normes
Al échangeable		
Al total		
Se total		
Arsenic total		
Ca Actif		
Cobalt		
Mo total		
Fer total		
Mn total		
Bore total		
N NH ₄		

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé. : **DEGLA_23**
PARCELLE : **DEGLA_23**
N° laboratoire : **93320412** Surface : 1 ha Prof. prêt. : Commune : SOREL
LATITUDE : 6992616.329 LONGITUDE : 702866.589

PARCELLE : **DEGLA_23 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

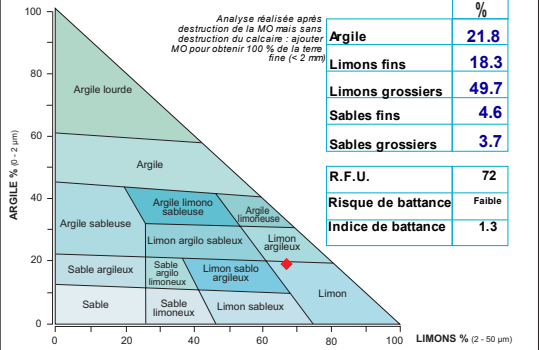
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Équilibre chimique				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.8		[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	334.6	94.9	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	4.4	1.7	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	14.0	3.5	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)	0.6	<5	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart showing saturation level]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

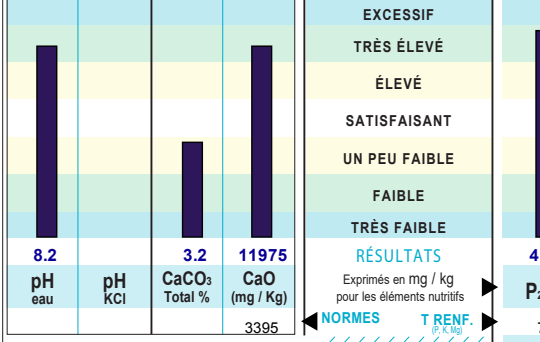


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

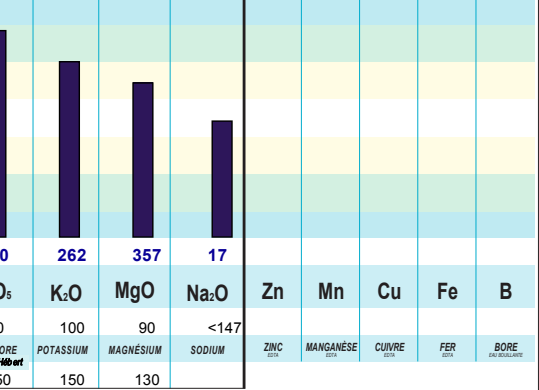
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE					
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse	Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire	ÉLEVÉE							
				MOYENNE							
				FAIBLE							
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

2 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE					
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse	Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire	ÉLEVÉE							
				MOYENNE							
				FAIBLE							
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					

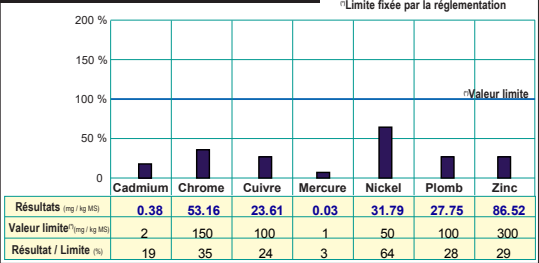
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Équilibre chimique				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.0	2.20	[Bar chart showing MO %]				
Carbone %	1.14	1.3	[Bar chart showing Carbone %]				
Azote Total N %	0.13	0.11	[Bar chart showing Azote Total N %]				
C/N	8.6	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2	1.2%	>1.5%	[Bar chart showing K2 %]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						14.92	0.57	3.17	646.94	23.49	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **DEGLA_7**
PARCELLE : **DEGLA_7**
N° laboratoire : **93320413** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : CHUIGNES
LATITUDE : 6977256.069 LONGITUDE : 681305.886

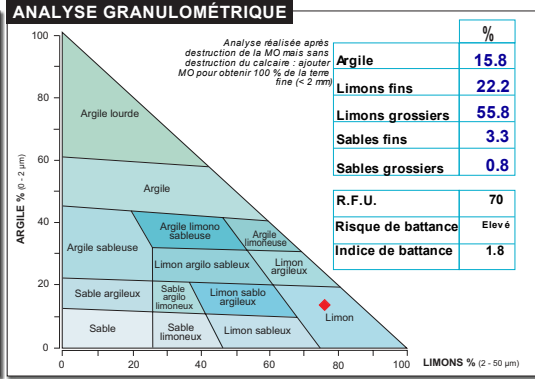
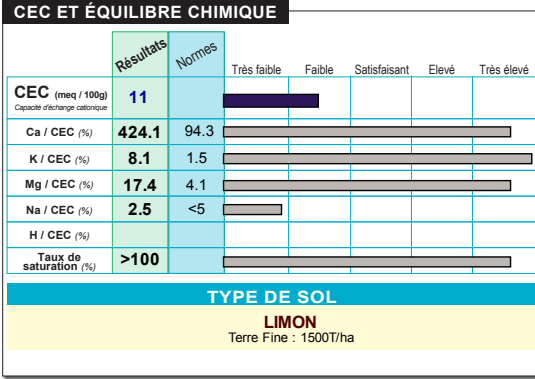
PARCELLE : **DEGLA_7 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

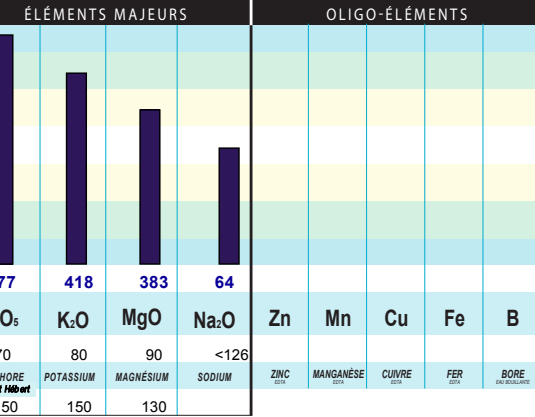
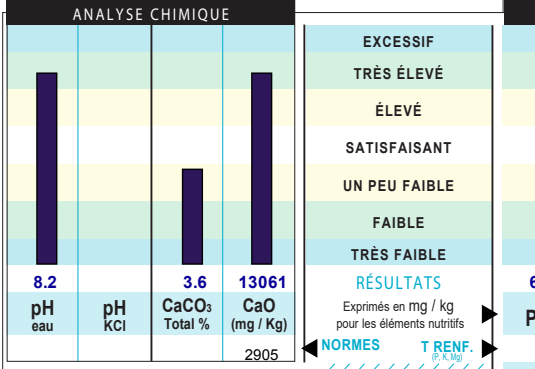


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

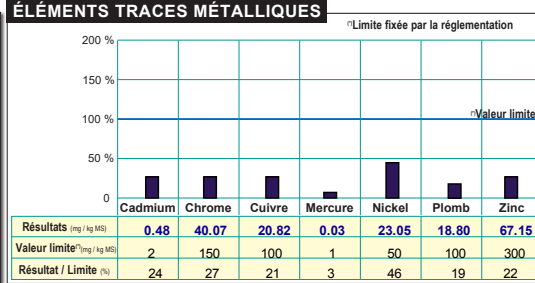
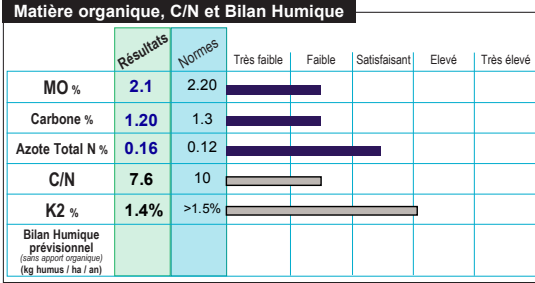
1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														



pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	AI échangeable (mg / kg sec)	AI total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.53	<0.50	2.08	527.19	14.96	

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **FLAND_17**
PARCELLE : **FLAND_17**
N° laboratoire : **93320416** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : PARGNY
LATITUDE : 6966794.782 LONGITUDE : 696913.735

PARCELLE : **FLAND_17 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

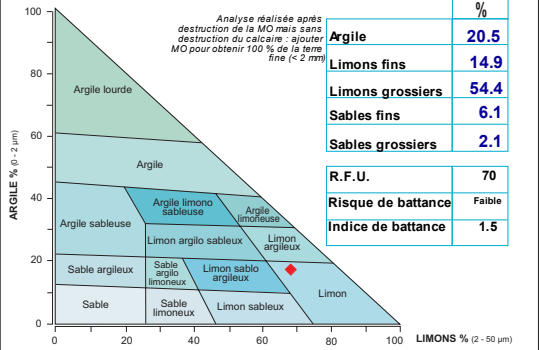
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.4		[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	150.3	94.7	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	3.6	1.7	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	4.8	3.6	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)	1.1	<5	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100	>100	[Bar chart showing saturation rate]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
Apport minéral complémentaire					[Table]						

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
Apport minéral complémentaire					[Table]						

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
Apport minéral complémentaire					[Table]						

ANALYSE CHIMIQUE

Éléments	Résultats	Normes
pH eau	7.1	6.8 - 7.3
pH KCl		
CaCO₃ Total	0.4	3285
CaO (mg / Kg)	5214	

pH-CaO: pH neutre très favorable à une bonne solubilité des éléments nutritifs et à l'activité des micro-organismes. Etat calcique satisfaisant.

ÉLÉMENTS MAJEURS

Éléments	Résultats	Normes
P₂O₅	259	70
K₂O	212	100
MgO	119	90
Na₂O	30	<142

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

OLIGO-ÉLÉMENTS

Éléments	Résultats	Normes
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes
MO %	2.0	2.10
Carbone %	1.16	1.2
Azote Total N %	0.13	0.12
C/N	8.7	10
K2	1.3%	>1.5%

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Éléments	Résultats	Normes
Cadmium	0.31	2
Chrome	45.71	150
Cuivre	15.25	100
Mercurure	0.26	1
Nickel	27.70	50
Plomb	17.53	100
Zinc	59.10	300

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats
Al échangeable	
Al total	
Se total	
Arsenic total	
Ca Actif	
Cobalt	10.40
Mo total	0.53
Fer total	2.51
Mn total	485.92
Bore total	15.47
N NH₄	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCECAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **FLAND_1**
PARCELLE : **FLAND_1**
N° laboratoire : **93320414** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : MARCHELEPOT
LATITUDE : 6969497.545 LONGITUDE : 689520.031

PARCELLE : **FLAND_1 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

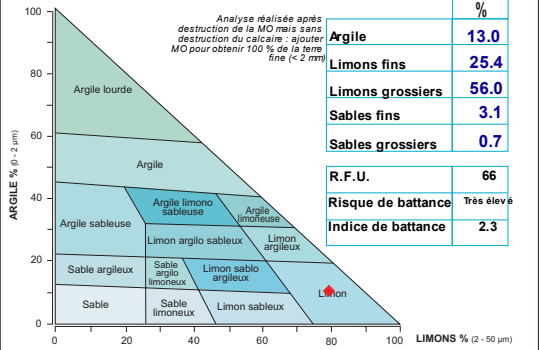
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Équilibre chimique				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9.7		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	125.9	94.1	[Bar chart]				
K / CEC (%)	5.7	1.8	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	11.4	4.1	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	1.0	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE					
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse	Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)	[Table with empty cells for nutrient requirements]									
		APPORT CONSEILLÉ									
		QUANTITÉ Kg / ha									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)		[Table with empty cells for fertilizer recommendations]									
Apport minéral complémentaire		[Table with empty cells for complementary mineral input]									

ANALYSE CHIMIQUE

Paramètre	Résultat	Norme
pH eau	7.7	
pH KCl	<0.2	
CaCO ₃ Total %	3404	
CaO (mg / Kg)	2545	

ÉLÉMENTS MAJEURS

Élément	Résultat (mg / kg)	Norme (mg / kg)
P ₂ O ₅	504	70
K ₂ O	258	80
MgO	220	80
Na ₂ O	23	<111

OLIGO-ÉLÉMENTS

Élément	Résultat (mg / kg)	Norme (mg / kg)
Zn		70
Mn		80
Cu		80
Fe		<111
B		

pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Équilibre chimique				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.9	2.10	[Bar chart]				
Carbone %	1.13	1.2	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.11	0.11	[Bar chart]				
C/N	10.2	10	[Bar chart]				
K2	1.5%	>1.5%	[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Élément	Résultat (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)
Cadmium	0.36	2
Chrome	37.55	150
Cuivre	18.04	100
Mercur	0.03	1
Nickel	21.19	50
Plomb	15.47	100
Zinc	55.82	300

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats
Al échangeable (mg / kg sec)	
Al total (% sec)	
Se total (mg / kg sec)	
Arsenic total (mg / kg sec)	
Ca Actif (mg / kg sec)	
Cobalt (mg / kg sec)	9.42
Mo total (mg / kg sec)	<0.50
Fer total (% sec)	1.75
Mn total (mg / kg sec)	646.01
Bore total (mg / kg sec)	11.96
N NH ₄ (mg / kg sec)	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **FLAND_5**
PARCELLE : **FLAND_5**
N° laboratoire : **93320417** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : ABLAINCOURT PLESSOIRE
LATITUDE : 6970328.565 LONGITUDE : 689041.824

PARCELLE : **FLAND_5 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

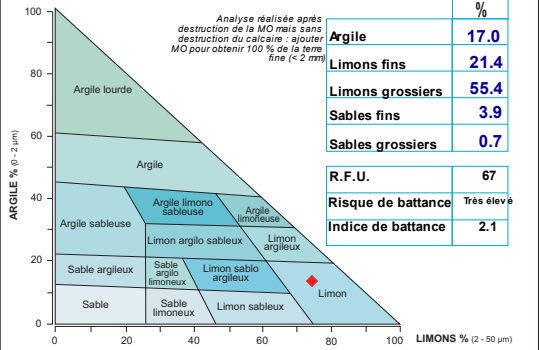
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.5	94.6	[Barre]				
Ca / CEC (%)	125.9	1.5	[Barre]				
K / CEC (%)	4.0	1.5	[Barre]				
Mg / CEC (%)	9.6	3.9	[Barre]				
Na / CEC (%)	2.5	<5	[Barre]				
H / CEC (%)			[Barre]				
Taux de saturation (%)	>100		[Barre]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

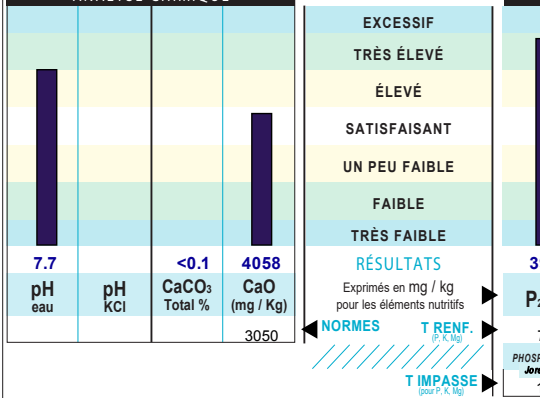


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

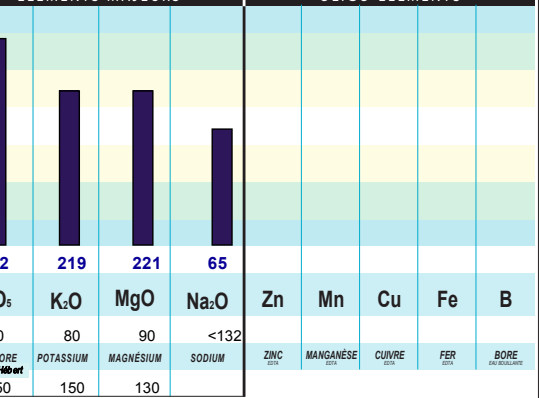
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes	T renforcement														
	T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

2 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes	T renforcement														
	T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															

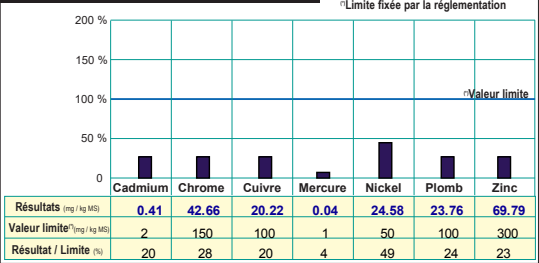
pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.5	2.10	[Barre]				
Carbone %	0.89	1.2	[Barre]				
Azote Total N %	0.11	0.09	[Barre]				
C/N	7.9	10	[Barre]				
K2	1.4%	>1.5%	[Barre]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						12.61	<0.50	2.52	725.24	18.75	

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION		PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
(unités / ha)					
SOMME DES EXPORTATIONS (1)					
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)					
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)					
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)					
CONSEIL MOYEN ANNUEL					

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **FRISL_1_A**
PARCELLE : **FRISL_1_A**
N° laboratoire : **93320433** Surface : **1 ha** Prof. prélevé : Commune : **BEAUVOIS EN VERMANDOIS**
LATITUDE : **6970815.534**
LONGITUDE : **708108.937**

PARCELLE : **FRISL_1_A (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

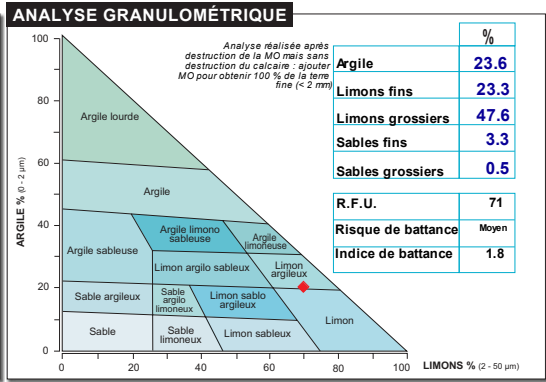
Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	État				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.8	94.4	[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	110.5	94.4	[Bar chart]				
K / CEC (%)	5.9	1.8	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	8.6	3.8	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	1.0	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100	>100	[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500t/ha



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes											
T renforcement d'interprétation											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
pH eau	7.1	7.0 - 7.5
pH KCl		
CaCO₃ Total	<0.1	3125
CaO (mg / Kg)	3656	

ÉLÉMENTS MAJEURS

	Résultats	Normes
P₂O₅	63	70
K₂O	327	100
MgO	204	90
Na₂O	28	<136

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Résultats	Normes
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes											
T renforcement d'interprétation											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

pH-CaO: pH neutre très favorable à une bonne solubilité des éléments nutritifs et à l'activité des micro-organismes. Etat calcique satisfaisant.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes											
T renforcement d'interprétation											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes
MO %	1.7	2.10
Carbone %	0.97	1.2
Azote Total N %	0.12	0.10
C/N	8.0	10
K2 %	1.3%	>1.5%

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats	Normes
Cadmium	0.39	2
Chrome	46.72	150
Cuivre	14.45	100
Mercure	0.02	1
Nickel	27.77	50
Plomb	19.17	100
Zinc	60.24	300

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						12.54	<0.50	2.60	527.54	18.15	

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
 19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
 80096 AMIENS CEDEX 3

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
 7 RUE DU 11 NOVEMBRE
 80720 MARCELCAVE

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
 ZONE :
 Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

PARCELLE : FRISL_1_B (1 ha)

Bon de Commande : 19.018208

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :

* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

Nom opé : FRISL_1_B
 PARCELLE : FRISL_1_B
 N° laboratoire : 93320434 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : BEAUVOIS EN VERMANDOIS
 LATITUDE : 6969956.061
 LONGITUDE : 707631.496

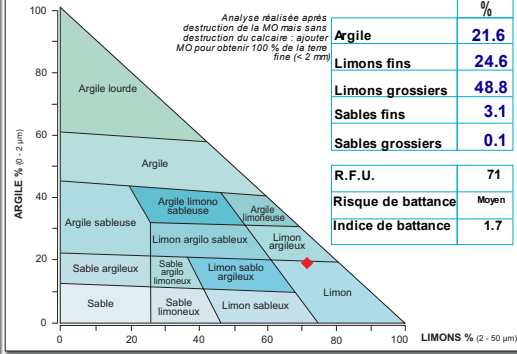
CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.6					
Ca / CEC (%)	168.2	94.3				
K / CEC (%)	3.6	1.8				
Mg / CEC (%)	7.0	3.9				
Na / CEC (%)	1.6	<5				
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL

LIMON ARGILEUX
 Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

ANALYSE CHIMIQUE

pH eau	7.8	pH KCl	0.3	CaCO ₃ Total	5469	CaO (mg / Kg)	3065
--------	-----	--------	-----	-------------------------	------	---------------	------

EXCESSIF
 TRÈS ÉLEVÉ
 ÉLEVÉ
 SATISFAISANT
 UN PEU FAIBLE
 FAIBLE
 TRÈS FAIBLE

RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

NORMES T RENF. (P, K, Mg)
 T IMPASSE (pour P, K, Mg)

ÉLÉMENTS MAJEURS

ÉLÉMENTS MAJEURS	OLIGO-ÉLÉMENTS
P ₂ O ₅ : 126	Zn : 70
K ₂ O : 198	Mn : 100
MgO : 163	Cu : 90
Na ₂ O : 43	Fe : <134
	B : 150

OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
70	100	90	<134	150

pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.8	2.10				
Carbone %	1.03	1.2				
Azote Total N %	0.12	0.10				
C/N	8.2	10				
K2	1.3%	>1.5%				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)
Cadmium : 0.43	2
Chrome : 38.99	150
Cuivre : 14.77	100
Mercuré : 0.02	1
Nickel : 23.77	50
Plomb : 18.02	100
Zinc : 58.71	300

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.80	<0.50	2.44	597.88	17.28	

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **FRISL_2_A**
PARCELLE : **FRISL_2_A**
N° laboratoire : **93320435** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **BEAUVOIS EN VERMANDOIS**
LATITUDE : 6970579.143 LONGITUDE : 708682.399

PARCELLE : **FRISL_2_A (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

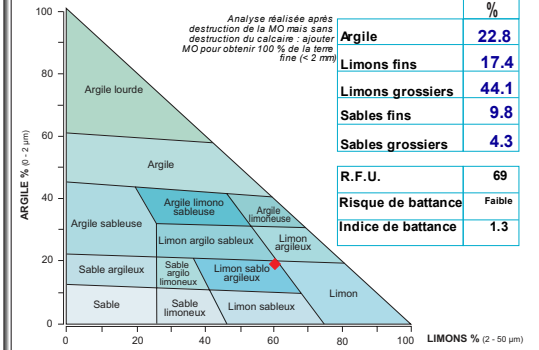
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Échelle de CEC				
CEC (meq / 100g)	12.5		Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Ca / CEC (%)	242.4	94.7	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	4.5	1.7	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	5.5	3.6	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)	0.9	<5	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart showing saturation rate]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

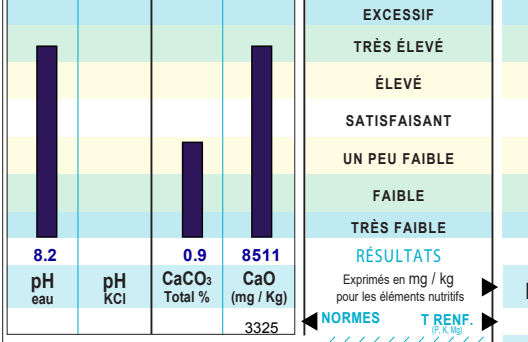


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

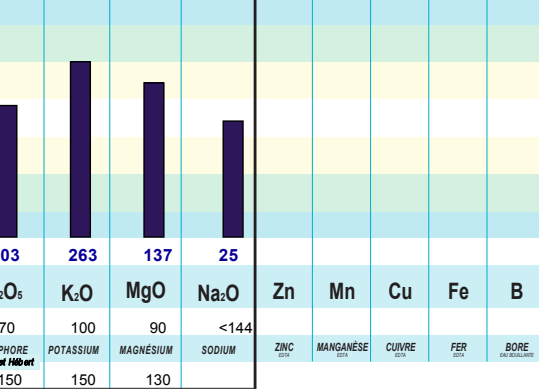
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE					
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse	Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)	[Table with sensitivity indicators]									
		APPORT CONSEILLÉ									
		QUANTITÉ Kg / ha									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)		[Table with fertilizer recommendations]									
Apport minéral complémentaire		[Table with complementary mineral inputs]									

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

2 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE					
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse	Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)	[Table with sensitivity indicators]									
		APPORT CONSEILLÉ									
		QUANTITÉ Kg / ha									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)		[Table with fertilizer recommendations]									
Apport minéral complémentaire		[Table with complementary mineral inputs]									

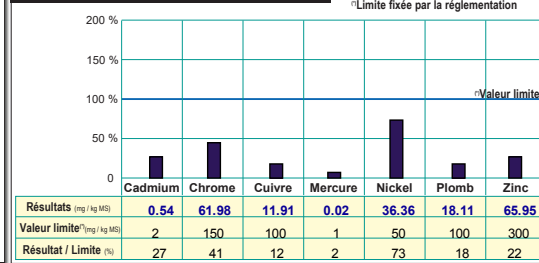
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Échelle de MO				
MO %	1.6	2.20	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Carbone %	0.92	1.3	[Bar chart showing Carbon %]				
Azote Total N %	0.12	0.09	[Bar chart showing Total N %]				
C/N	7.9	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2	1.3%	>1.5%	[Bar chart showing K2 ratio]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart showing humus balance]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						13.14	0.76	2.46	540.02	14.83	

© AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

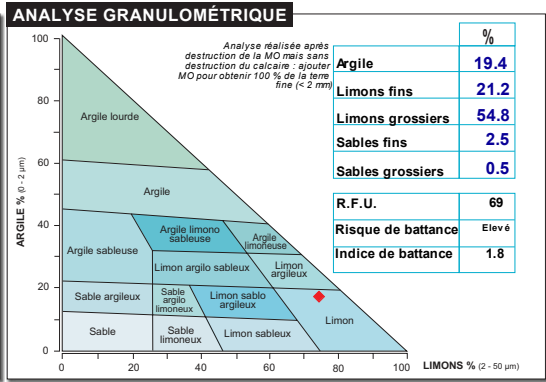
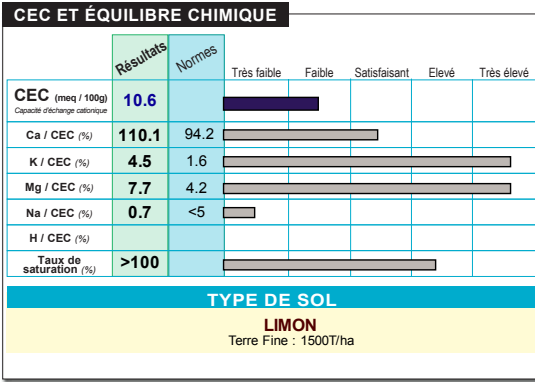
Nom opé : **FRISL_2_B**
PARCELLE : **FRISL_2_B**
N° laboratoire : **93320436** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **BEAUVOIS EN VERMANDOIS**
LATITUDE : 6971386.518 LONGITUDE : 708487.137

PARCELLE : **FRISL_2_B (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : **P** **K**

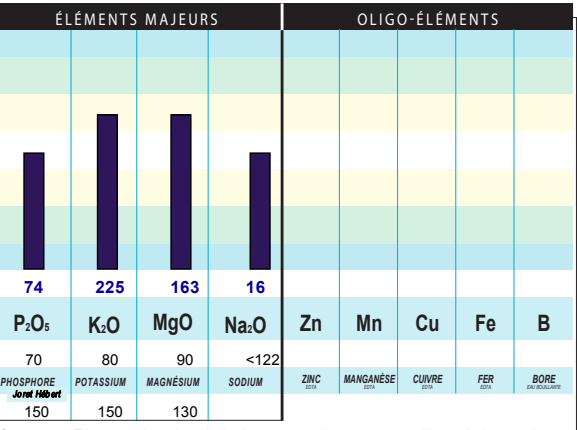
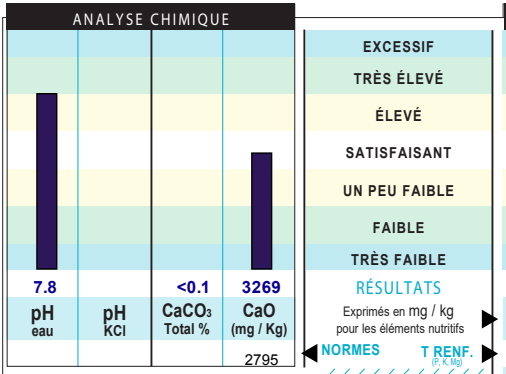
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

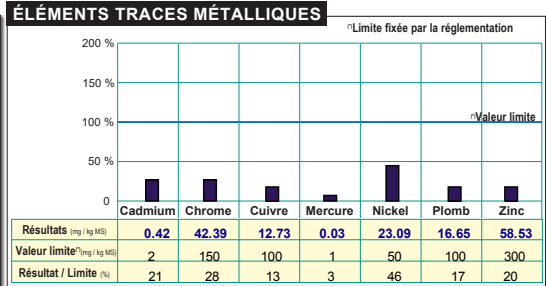
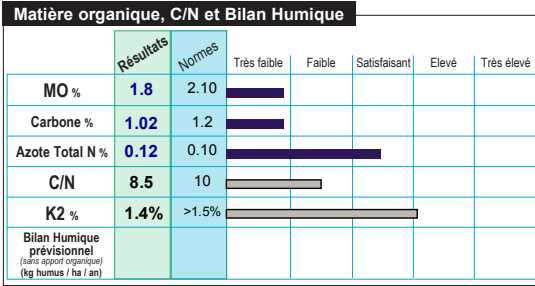
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ										
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo					
Normes T renforcement d'interprétation T impasse															
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															



pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						12.59	<0.50	2.37	632.61	16.92	

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ										
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo					
Normes T renforcement d'interprétation T impasse															
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ										
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo					
Normes T renforcement d'interprétation T impasse															
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER
*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **GAVEN_12**
PARCELLE : **GAVEN 12**
N° laboratoire : **93320425** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : BOUVINCOURT EN VERMANDOIS LATITUDE : 6977019.755 LONGITUDE : 703856.96

PARCELLE : **GAVEN_12 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

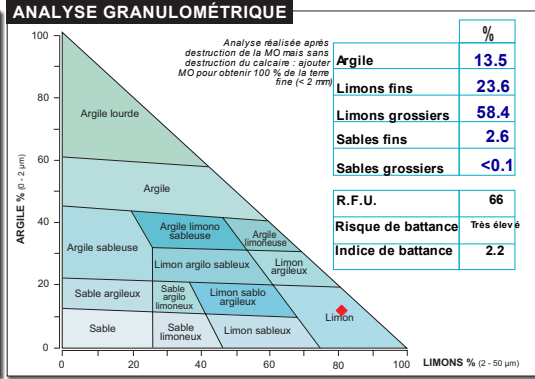
Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8.1	92.9	[Barre]				
Ca / CEC (%)	141.3	2.1	[Barre]				
K / CEC (%)	6.0	2.1	[Barre]				
Mg / CEC (%)	7.2	5.0	[Barre]				
Na / CEC (%)	1.2	<5	[Barre]				
H / CEC (%)			[Barre]				
Taux de saturation (%)	>100		[Barre]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes					ÉLEVÉE										
T renforcement d'interprétation					MOYENNE										
T impasse					FAIBLE										
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															

ANALYSE CHIMIQUE

Paramètre	Résultat	Norme
pH eau	8.1	
pH KCl		
CaCO ₃ Total %	<0.1	
CaO (mg / Kg)	3192	2100

ÉLÉMENTS MAJEURS

Élément	Résultat (mg / kg)	Norme (mg / kg)
P ₂ O ₅	225	70
K ₂ O	228	80
MgO	116	80
Na ₂ O	23	<93

OLIGO-ÉLÉMENTS

Élément	Résultat (mg / kg)	Norme (mg / kg)
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

2ème

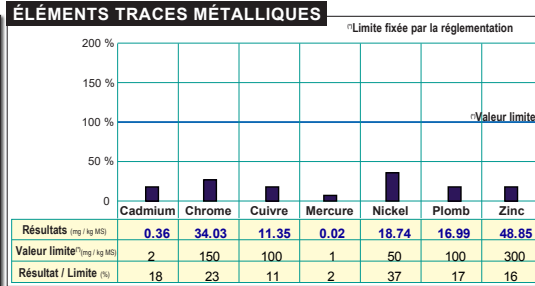
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes					ÉLEVÉE										
T renforcement d'interprétation					MOYENNE										
T impasse					FAIBLE										
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.9	2.20	[Barre]				
Carbone %	1.08	1.3	[Barre]				
Azote Total N %	0.12	0.11	[Barre]				
C/N	9.1	10	[Barre]				
K2 %	1.6%	>1.5%	[Barre]				



3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes					ÉLEVÉE										
T renforcement d'interprétation					MOYENNE										
T impasse					FAIBLE										
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (g/kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.21	<0.50	1.80	531.76	11.23	

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliques azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **GAVEN_1**
PARCELLE : **GAVEN_1**
N° laboratoire : **93320424** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : VRAIGNES VERMANDOIS

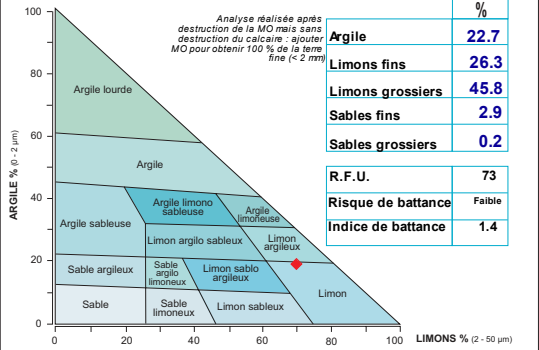
LATITUDE : 6975835.472
LONGITUDE : 705044.448

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.7						
Ca / CEC (%)	212.3	94.4					
K / CEC (%)	4.5	1.8					
Mg / CEC (%)	7.9	3.8					
Na / CEC (%)	1.7	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PARCELLE : **GAVEN_1 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

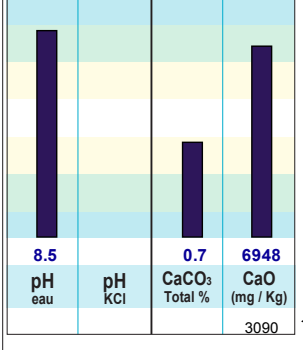
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE												
	MOYENNE												
	FAIBLE												
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)													
Apport minéral complémentaire													

ANALYSE CHIMIQUE



EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
NORMES (P, K, Mg)
T RENF.
T IMPASSE (pour P, K, Mg)

ÉLÉMENTS MAJEURS

ÉLÉMENTS MAJEURS	OLIGO-ÉLÉMENTS
P₂O₅ : 264	Zn : 70
K₂O : 246	Mn : 100
MgO : 184	Cu : 90
Na₂O : 46	Fe : <134
PHOSPHORE (Jordi Hébert) : 150	BORE (Jordi Hébert) : 150
POTASSIUM : 150	ZINC (DIN) : 130
MAGNÉSIUM : 90	MANGANÈSE (DIN) : 150
SODIUM : <134	COUVE (DIN) : 150
	FER (DIN) : 130
	BORE (DIN) : 150

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

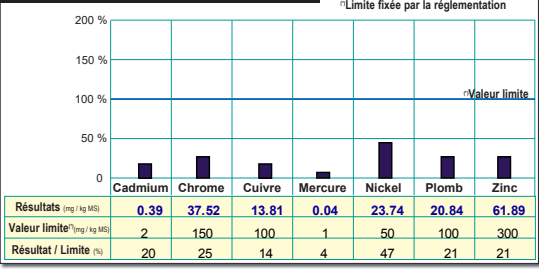
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.2	2.20					
Carbone %	1.27	1.3					
Azote Total N %	0.14	0.13					
C/N	9.3	10					
K2	1.4%	>1.5%					

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg / kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.72	<0.50	2.41	532.75	18.29	

2 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE											
	MOYENNE											
	FAIBLE											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

3 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE											
	MOYENNE											
	FAIBLE											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION				
(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

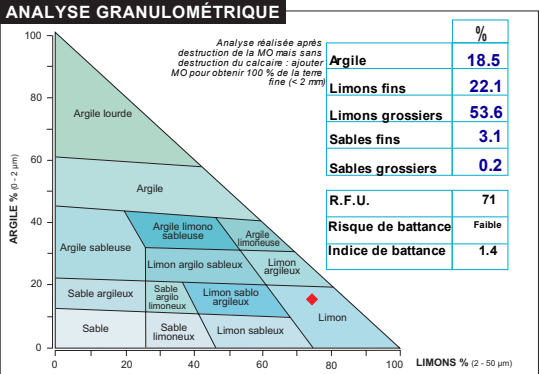
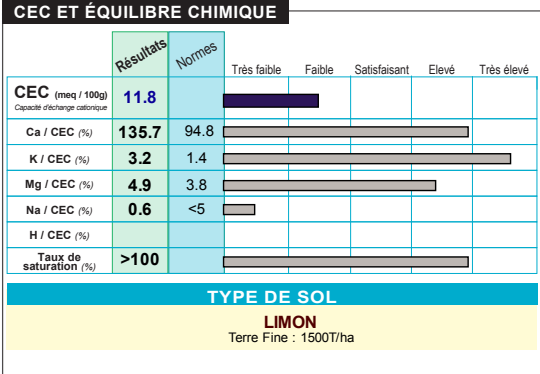
Nom opé : **GAVEN_26**
PARCELLE : **GAVEN 26**
N° laboratoire : **93320426** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : CLERY SUR SOMME
LATITUDE : 6987109.975 LONGITUDE : 692957.565

PARCELLE : **GAVEN_26 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : **P** **K**

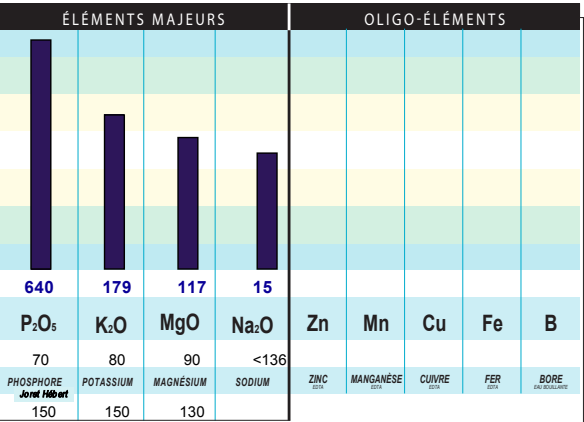
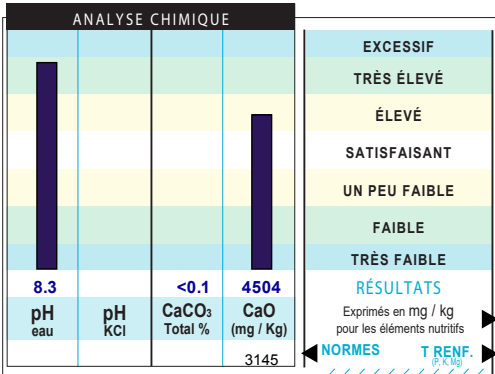
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

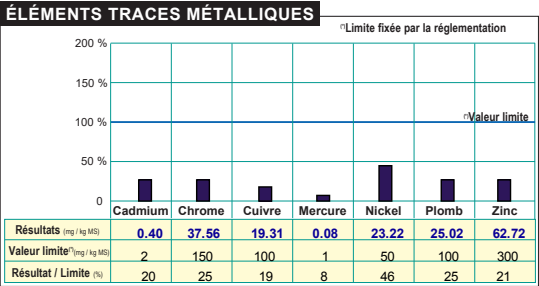
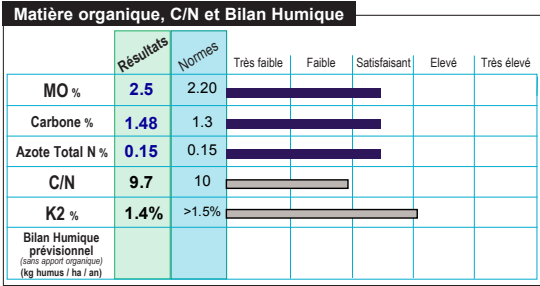
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														



pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.50	<0.50	2.14	530.02	13.63	

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER
*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **GAVEN_27**
PARCELLE : **GAVEN_27**
N° laboratoire : **93320427** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : CLERY SUR SOMME
LATITUDE : 6987481.03 LONGITUDE : 692482.779

PARCELLE : **GAVEN_27 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

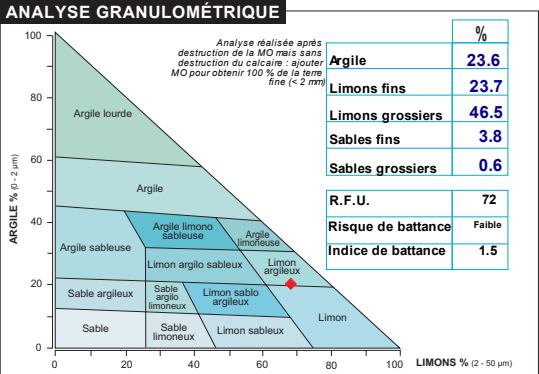
Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.5					
Ca / CEC (%)	164.4					
K / CEC (%)	3.4					
Mg / CEC (%)	5.4					
Na / CEC (%)	2.4					
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

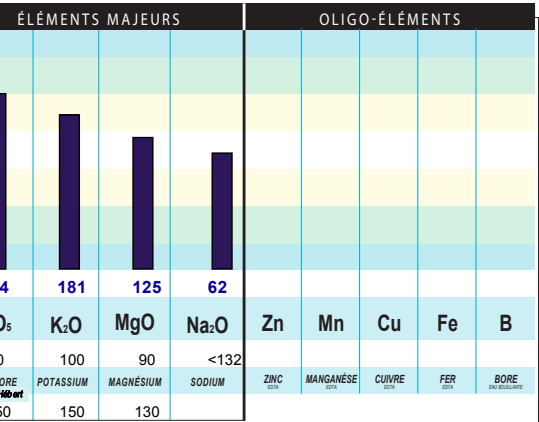
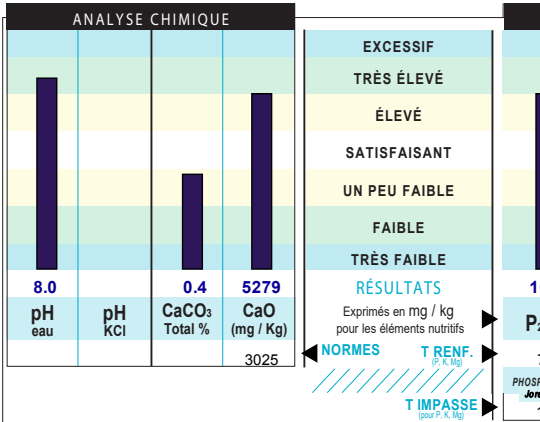
TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														



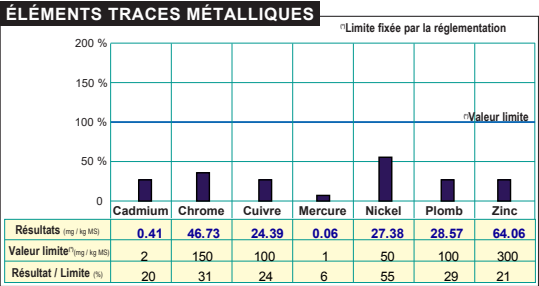
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.7					
Carbone %	0.99					
Azote Total N %	0.12					
C/N	8.3					
K2	1.4%					

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)



AUTRES ÉLÉMENTS

Résultats	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (g/kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
						11.60	<0.50	2.52	555.08	17.13	

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

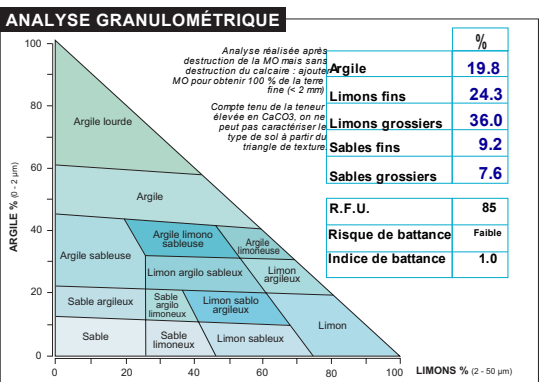
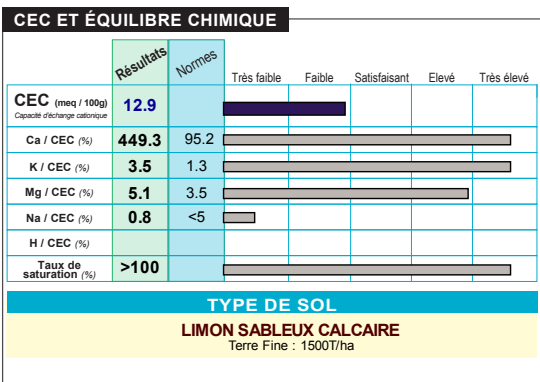
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Metson (NF X 31.130). Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160). Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120). Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

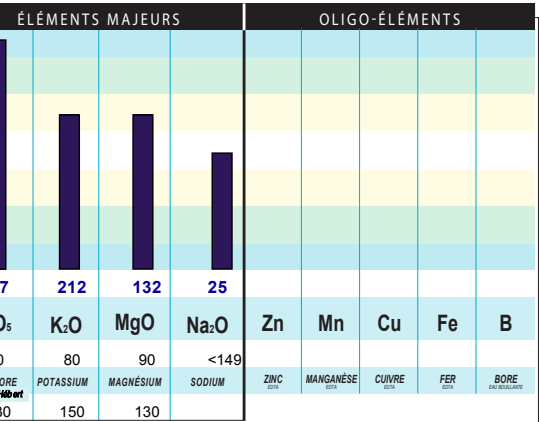
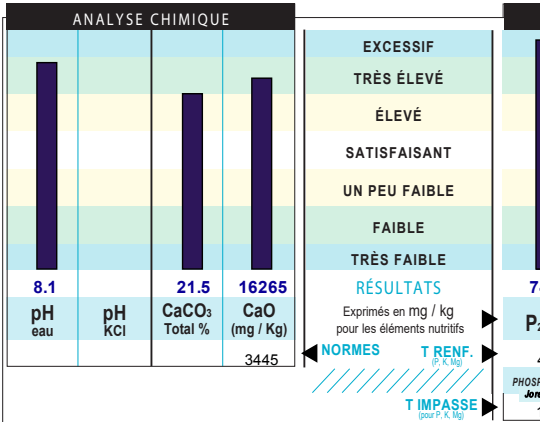


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

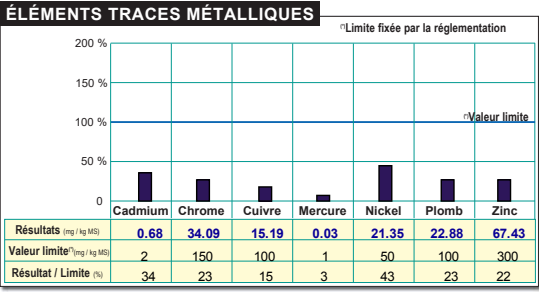
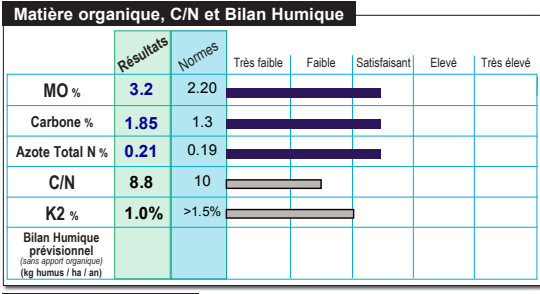


2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.



3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER
*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Metson (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10663). Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161). Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160). Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.122). Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **GDAUT_10**
PARCELLE : **GDAUT_10**
N° laboratoire : **93320418** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : TREFCON
LATITUDE : 6972115.017 LONGITUDE : 706470.892

PARCELLE : **GDAUT_10 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

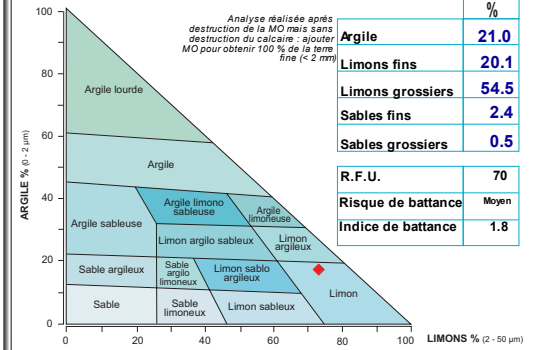
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	13.5	[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	140.9	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	2.9	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	5.4	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)	0.9	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)		[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100	[Bar chart showing saturation level]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE												
	MOYENNE												
	FAIBLE												
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)													
Apport minéral complémentaire													

ANALYSE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
pH eau	7.9	[Bar chart showing pH level]				
pH KCl	0.4	[Bar chart showing pH KCl level]				
CaCO₃ Total	5318	[Bar chart showing CaCO3 level]				
CaO (mg / Kg)	3590	[Bar chart showing CaO level]				

ÉLÉMENTS MAJEURS

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
P₂O₅	62	[Bar chart showing P2O5 level]				
K₂O	182	[Bar chart showing K2O level]				
MgO	145	[Bar chart showing MgO level]				
Na₂O	29	[Bar chart showing Na2O level]				

OLIGO-ÉLÉMENTS

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Zn	70	[Bar chart showing Zn level]				
Mn	100	[Bar chart showing Mn level]				
Cu	90	[Bar chart showing Cu level]				
Fe	<155	[Bar chart showing Fe level]				
B		[Bar chart showing B level]				

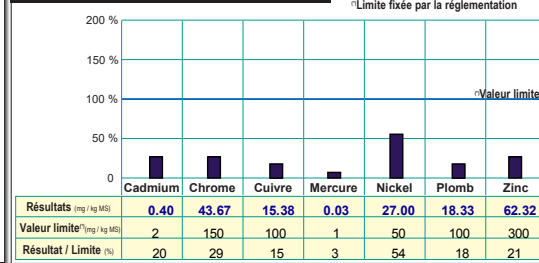
pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.5	[Bar chart showing MO % level]				
Carbone %	0.88	[Bar chart showing Carbone % level]				
Azote Total N %	0.12	[Bar chart showing Azote Total N % level]				
C/N	7.4	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2	1.2%	[Bar chart showing K2 level]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Résultats	Normes
Autres éléments	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.122), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **GDAUT_13**
PARCELLE : **GDAUT_13**
N° laboratoire : **93320419** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : TERTRY
LATITUDE : 6971955.694 LONGITUDE : 705534.866

PARCELLE : **GDAUT_13 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

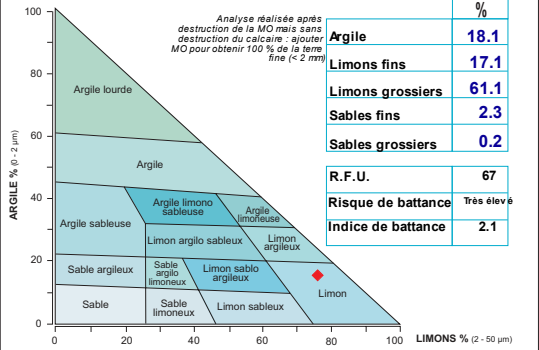
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Échelle de CEC				
CEC (meq / 100g)	12.3		Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Ca / CEC (%)	264.6	95.0	[Bar chart]				
K / CEC (%)	4.2	1.4	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	7.2	3.7	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	1.3	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE										
Exportations (kg / ha) (1)					MOYENNE										
Coefficient multiplicateur (2)					FAIBLE										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					APPORT CONSEILLÉ										
Apport minéral complémentaire					QUANTITÉ Kg / ha										

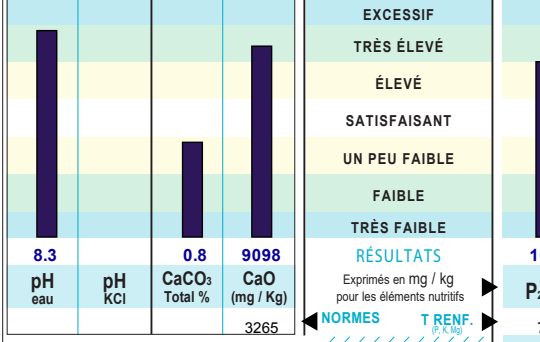
2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE										
Exportations (kg / ha) (1)					MOYENNE										
Coefficient multiplicateur (2)					FAIBLE										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					APPORT CONSEILLÉ										
Apport minéral complémentaire					QUANTITÉ Kg / ha										

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE										
Exportations (kg / ha) (1)					MOYENNE										
Coefficient multiplicateur (2)					FAIBLE										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					APPORT CONSEILLÉ										
Apport minéral complémentaire					QUANTITÉ Kg / ha										

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS

ÉLÉMENTS MAJEURS	RÉSULTATS	ÉCHELLE
P ₂ O ₅	166	TRÈS ÉLEVÉ
K ₂ O	245	ÉLEVÉ
MgO	178	SATISFAISANT
Na ₂ O	36	UN PEU FAIBLE
Zn	70	FAIBLE
Mn	80	TRÈS FAIBLE
Cu	90	
Fe	<141	
B		

OLIGO-ÉLÉMENTS

OLIGO-ÉLÉMENTS	RÉSULTATS	ÉCHELLE
Zn	70	FAIBLE
Mn	80	TRÈS FAIBLE
Cu	90	
Fe	<141	
B		

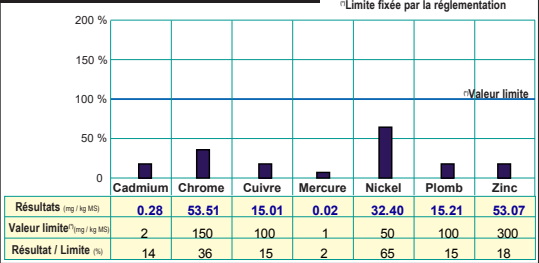
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Échelle de MO				
MO %	1.2	2.20	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Carbone %	0.67	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.10	0.07	[Bar chart]				
C/N	6.5	10	[Bar chart]				
K2	1.3%	>1.5%	[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats
Al échangeable	
Al total	
Se total	
Arsenic total	
Ca Actif	
Cobalt	10.88
Mo total	<0.50
Fer total	2.70
Mn total	418.91
Bore total	16.84
N NH ₄	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

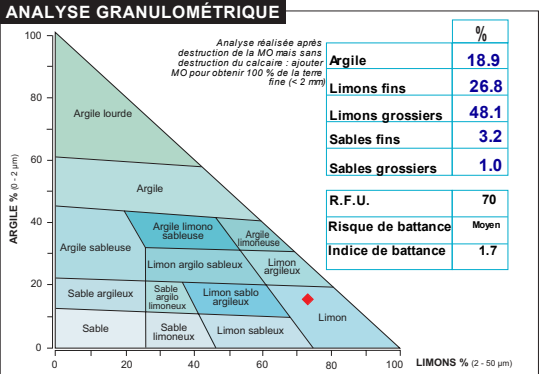
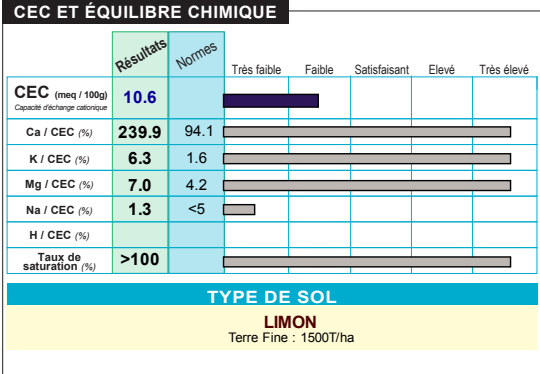
TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **GDAUT_16**
PARCELLE : **GDAUT_16**
N° laboratoire : **93320420** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : TERTRY
LATITUDE : 6971988.887 LONGITUDE : 706021.771

PARCELLE : **GDAUT_16 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

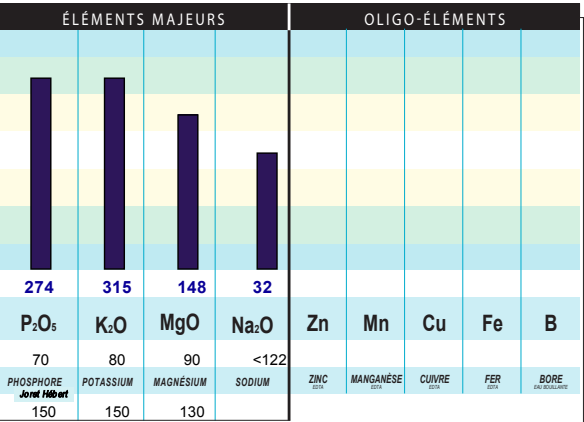
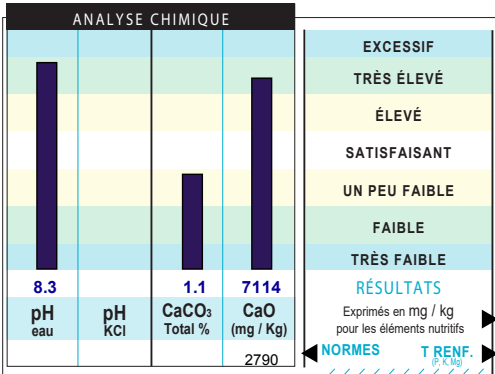


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

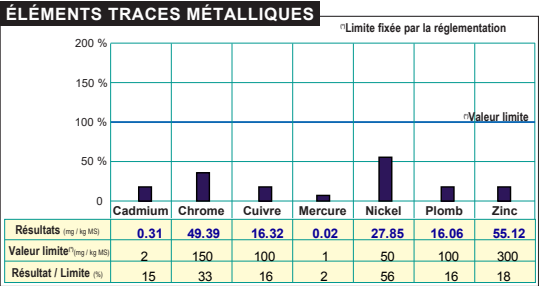
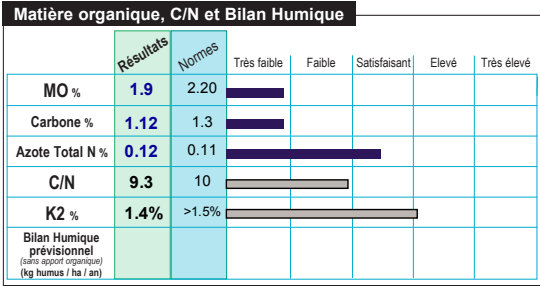
1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														



pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.



2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						13.36	<0.50	2.45	585.94	18.43	

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **GDAUT_22**
PARCELLE : **GDAUT_22**
N° laboratoire : **93320421** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : TERTRY
LATITUDE : 6974364.218 LONGITUDE : 705217.463

PARCELLE : **GDAUT_22 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

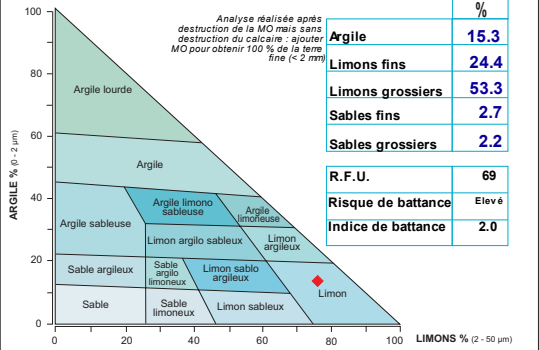
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Équilibre chimique				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9.6		[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	491.3	94.1	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	3.5	1.8	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	5.5	4.2	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)	1.0	<5	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart showing saturation level]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



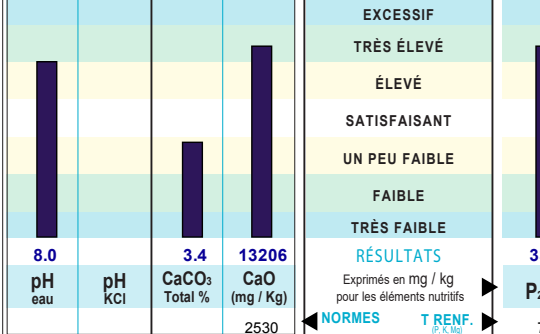
PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

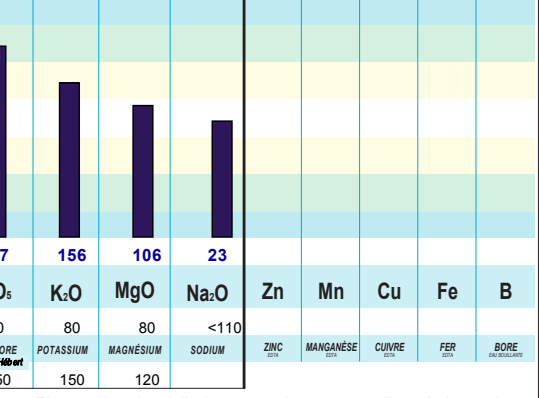
1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes											
T renforcement											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ					
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes										
T renforcement										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)										
Apport minéral complémentaire										

pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

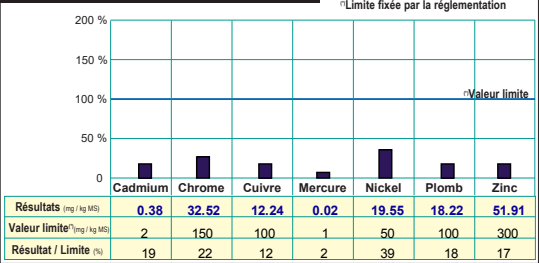
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Équilibre chimique				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.0	2.10	[Bar chart showing MO %]				
Carbone %	1.18	1.2	[Bar chart showing Carbone %]				
Azote Total N %	0.14	0.12	[Bar chart showing Azote Total N %]				
C/N	8.5	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2	1.5%	>1.5%	[Bar chart showing K2 level]				

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg/kg sec)	Arsenic total (mg/kg sec)	Ca Actif (mg/kg sec)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH ₄ (mg/kg sec)
Résultats						8.34	<0.50	1.94	425.79	14.18	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **GDAUT_7**
PARCELLE : **GDAUT_7**
N° laboratoire : **93320422** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : TREFCON
LATITUDE : 6973481.715 LONGITUDE : 705829.863

PARCELLE : **GDAUT_7 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

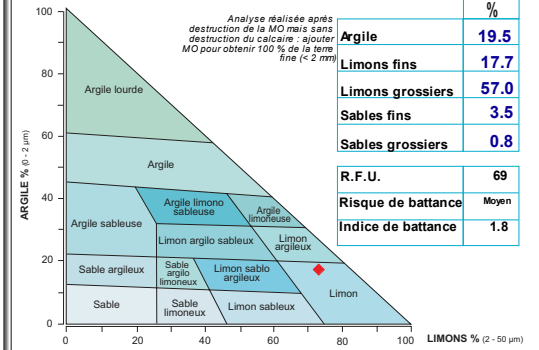
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11		[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	161.2	94.4	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	6.2	1.5	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	6.4	4.1	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)	0.5	<5	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart showing saturation level]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

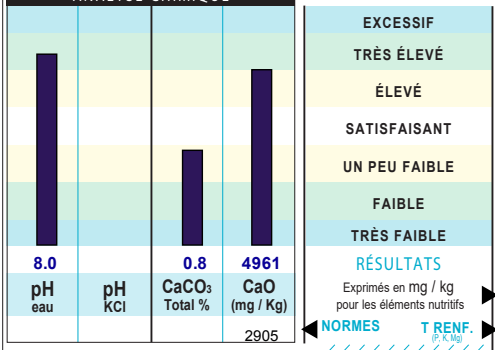
2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

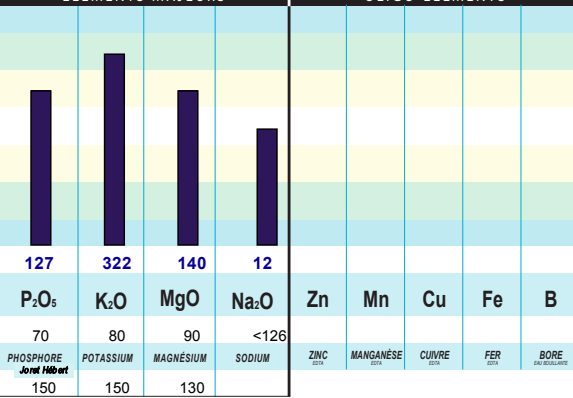
3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

Élément	Résultat
Zn	70
Mn	80
Cu	90
Fe	<126
B	

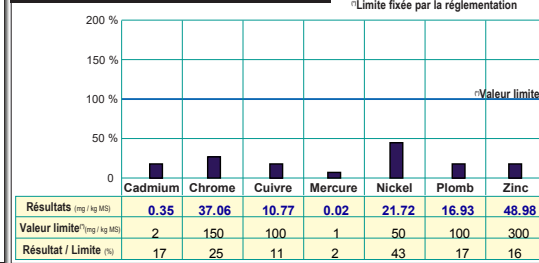
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.6	2.20	[Bar chart showing MO %]				
Carbone %	0.92	1.3	[Bar chart showing Carbone %]				
Azote Total N %	0.12	0.09	[Bar chart showing Azote Total N %]				
C/N	7.5	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2	1.4%	>1.5%	[Bar chart showing K2 level]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats
Al échangeable	
Al total	
Se total	
Arsenic total	
Ca Actif	
Cobalt	10.82
Mo total	<0.50
Fer total	2.29
Mn total	562.41
Bore total	12.40
N NH ₄	

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUIC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **GDAUT_8**
PARCELLE : **GDAUT_8**
N° laboratoire : **93320423** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : TREFFON
LATITUDE : 6973052.7 LONGITUDE : 706207.396

PARCELLE : **GDAUT_8 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

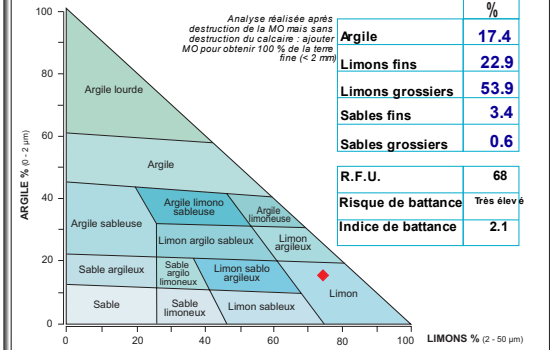
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.2		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	108.0	93.9	[Bar chart]				
K / CEC (%)	5.8	1.7	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	6.3	4.4	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	0.6	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100	>100	[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE												
	MOYENNE												
	FAIBLE												
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)													
Apport minéral complémentaire													

ANALYSE CHIMIQUE

Éléments	Résultats	Normes
pH eau	7.2	
pH KCl		
CaCO₃ Total	<0.1	
CaO	3101	2695

ÉLÉMENTS MAJEURS

Éléments	Résultats	Normes
P₂O₅	85	70
K₂O	281	80
MgO	129	90
Na₂O	14	<118

OLIGO-ÉLÉMENTS

Éléments	Résultats	Normes
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		
Mo		

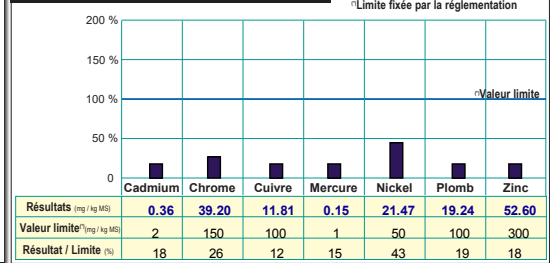
pH-CaO: pH neutre très favorable à une bonne solubilité des éléments nutritifs et à l'activité des micro-organismes. Etat calcique satisfaisant.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.8	2.10	[Bar chart]				
Carbone %	1.04	1.2	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.12	0.10	[Bar chart]				
C/N	8.4	10	[Bar chart]				
K2	1.4%	>1.5%	[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats
Al échangeable (mg / kg sec)	
Al total (% sec)	
Se total (mg / kg sec)	
Arsenic total (mg / kg sec)	
Ca Actif (mg / kg sec)	
Cobalt (mg / kg sec)	13.96
Mo total (mg / kg sec)	<0.50
Fer total (% sec)	2.05
Mn total (mg / kg sec)	601.67
Bore total (mg / kg sec)	16.03
N NH₄ (mg / kg sec)	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé. : **LAMBA_1**
PARCELLE : **LAMBA_1**
N° laboratoire : 93320431 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : SAVY
LATITUDE : 6970038.832 LONGITUDE : 712711.895

PARCELLE : **LAMBA_1 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

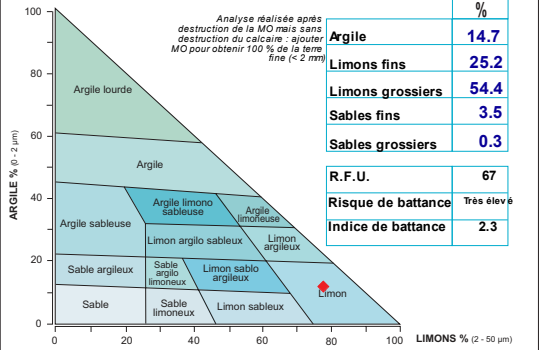
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8.4	93.2	[Barre]				
Ca / CEC (%)	100.5	2.0	[Barre]				
K / CEC (%)	6.5	4.8	[Barre]				
Mg / CEC (%)	8.0	<5	[Barre]				
Na / CEC (%)	1.1		[Barre]				
H / CEC (%)			[Barre]				
Taux de saturation (%)	>100	>100	[Barre]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE						
Exportations (kg / ha) (1)					MOYENNE						
Coefficient multiplicateur (2)					FAIBLE						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					APPORT CONSEILLÉ						
Apport minéral complémentaire					QUANTITÉ Kg / ha						

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE						
Exportations (kg / ha) (1)					MOYENNE						
Coefficient multiplicateur (2)					FAIBLE						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					APPORT CONSEILLÉ						
Apport minéral complémentaire					QUANTITÉ Kg / ha						

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE						
Exportations (kg / ha) (1)					MOYENNE						
Coefficient multiplicateur (2)					FAIBLE						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					APPORT CONSEILLÉ						
Apport minéral complémentaire					QUANTITÉ Kg / ha						

ANALYSE CHIMIQUE

Éléments	Résultats	Normes	Niveau
			Très faible, Faible, Satisfaisant, Elevé, Très élevé
pH eau	6.5		[Barre]
pH KCl			
CaCO₃ Total	<0.1		[Barre]
CaO (mg / Kg)	2360		[Barre]
pH eau	7.0		[Barre]
pH KCl			
CaCO₃ Total			
CaO (mg / Kg)	2190		[Barre]

ÉLÉMENTS MAJEURS

Éléments	Résultats	Normes	Niveau
			Très faible, Faible, Satisfaisant, Elevé, Très élevé
P₂O₅	199	70	[Barre]
K₂O	256	80	[Barre]
MgO	135	80	[Barre]
Na₂O	20	<96	[Barre]
Zn			
Mn			
Cu			
Fe			
B			

pH-CaO: pH insuffisant bien que le % Ca/CEC soit satisfaisant, un chaulage d'entretien est conseillé.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau
			Très faible, Faible, Satisfaisant, Elevé, Très élevé
MO %	1.9	2.10	[Barre]
Carbone %	1.10	1.2	[Barre]
Azote Total N %	0.12	0.11	[Barre]
C/N	9.5	10	[Barre]
K2	1.4%	>1.5%	[Barre]

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats	Normes	Niveau
			Très faible, Faible, Satisfaisant, Elevé, Très élevé
Cadmium	0.45	2	[Barre]
Chrom	34.73	150	[Barre]
Cuivre	13.42	100	[Barre]
Mercur	0.07	1	[Barre]
Nickel	17.78	50	[Barre]
Plomb	17.65	100	[Barre]
Zinc	56.32	300	[Barre]
Résultat / Limite (%)	23	23	13
		23	7
		36	18
		19	

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats	Normes	Niveau
			Très faible, Faible, Satisfaisant, Elevé, Très élevé
Al échangeable			
Al total			
Se total			
Arsenic total			
Ca Actif			
Cobalt	10.21	<0.50	[Barre]
Mo total	1.69		[Barre]
Fer total	634.05		[Barre]
Mn total	11.51		[Barre]
Bore total			
N NH₄			

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliques azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUIC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **LAMBA_4**
PARCELLE : **LAMBA_4**
N° laboratoire : 93320432 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : ETRAILLERS
LATITUDE : 6971047.514 LONGITUDE : 710847.268

PARCELLE : **LAMBA_4 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

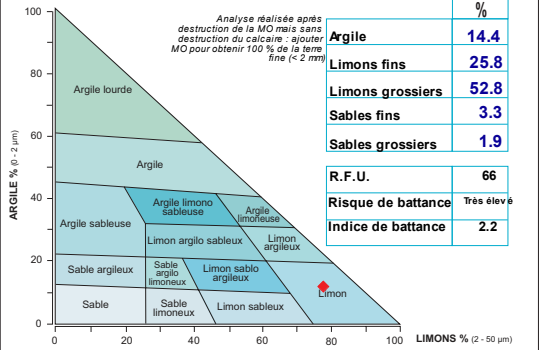
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8.1		■				
Ca / CEC (%)	290.7	93.0	■				
K / CEC (%)	4.5	2.1	■				
Mg / CEC (%)	7.9	4.9	■				
Na / CEC (%)	1.1	<5	■				
H / CEC (%)			■				
Taux de saturation (%)	>100		■				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



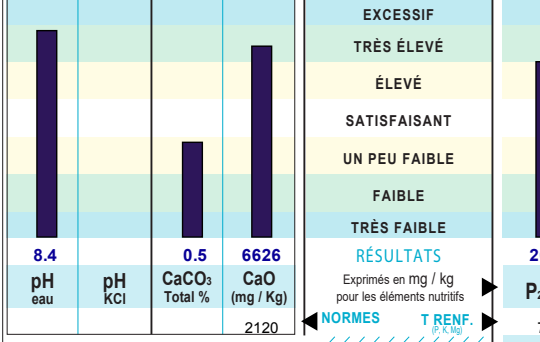
PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

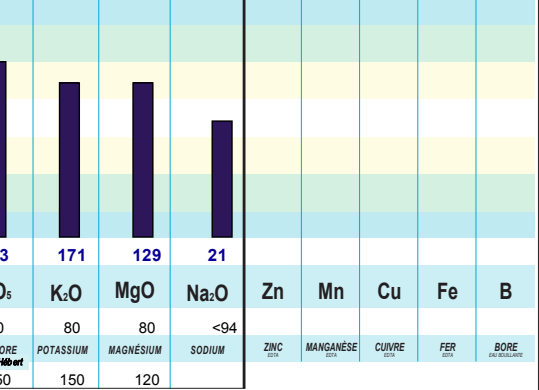
1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ	QUANTITÉ Kg / ha	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
											Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes T renforcement d'interprétation T impasse																
Exportations (kg / ha) (1)																
Coefficient multiplicateur (2)																
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																
Apport minéral complémentaire																

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ	QUANTITÉ Kg / ha	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
											Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes T renforcement d'interprétation T impasse																
Exportations (kg / ha) (1)																
Coefficient multiplicateur (2)																
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																
Apport minéral complémentaire																

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

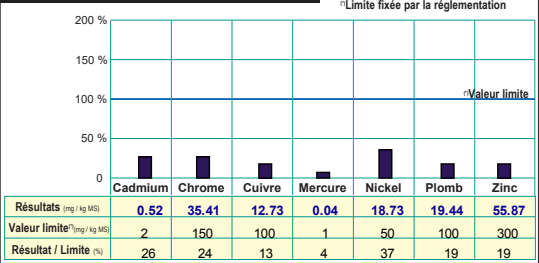
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.7	2.20	■				
Carbone %	1.01	1.3	■				
Azote Total N %	0.11	0.10	■				
C/N	9.3	10	■				
K2	1.6%	>1.5%	■				

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg / kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.00	<0.50	2.00	740.23	14.02	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.
*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Parcelle : **LAMBC_2_A**
N° laboratoire : 93320401 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : VAUX EN VERMANDOIS
LATITUDE : 6970793.129 LONGITUDE : 709507.998

PARCELLE : **LAMBC_2_A (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

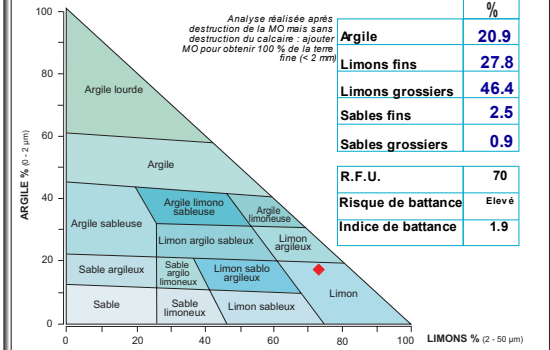
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.4					
Ca / CEC (%)	258.2					
K / CEC (%)	6.1					
Mg / CEC (%)	8.6					
Na / CEC (%)	1.0					
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

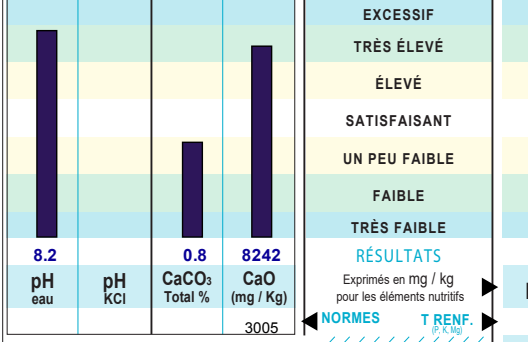


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE												
	MOYENNE												
	FAIBLE												
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)													
Apport minéral complémentaire													

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS

RÉSULTATS	EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE
P₂O₅							
K₂O							
MgO							
Na₂O							
Zn							
Mn							
Cu							
Fe							
B							

OLIGO-ÉLÉMENTS

2 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE											
	MOYENNE											
	FAIBLE											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

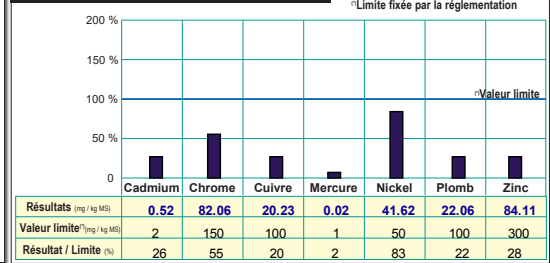
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.5					
Carbone %	0.86					
Azote Total N %	0.10					
C/N	8.7					
K2	1.4%					

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg / kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						16.89	0.80	3.93	822.14	32.55	

© AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

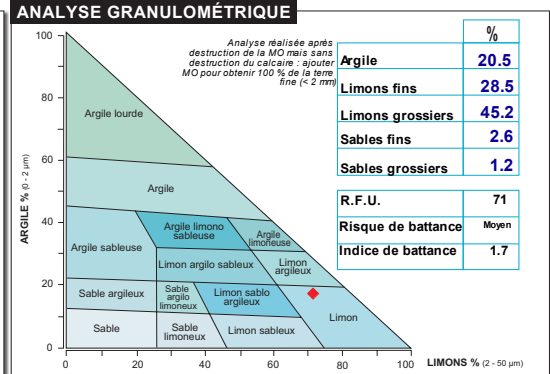
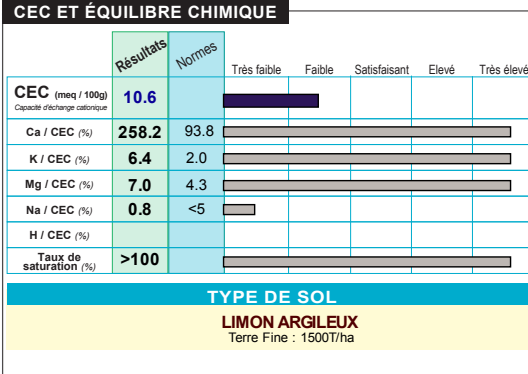
Nom opé. : **LAMBC_2_B**
PARCELLE : **LAMBC_2_B**
N° laboratoire : 93320402 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : ETRAILLERS
LATITUDE : 6970094.055 LONGITUDE : 710105.234

PARCELLE : **LAMBC_2_B (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
			P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antéprécédent					
Précédent					

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : **P** **K**

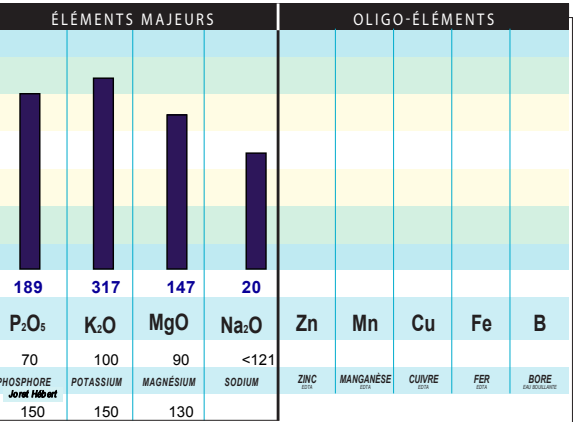
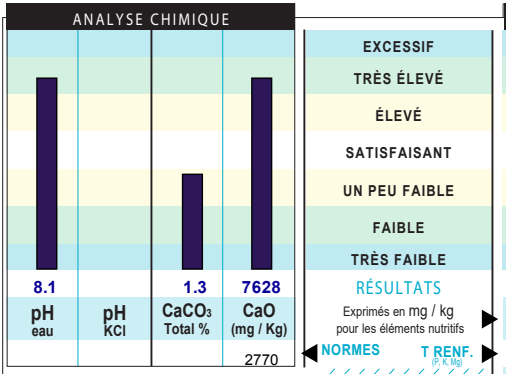
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

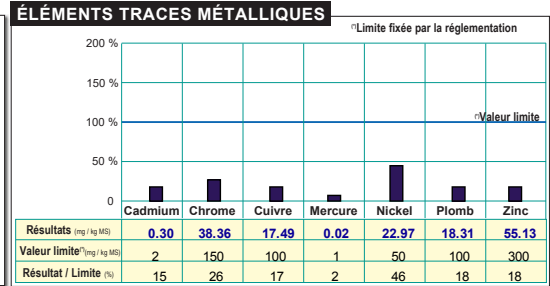
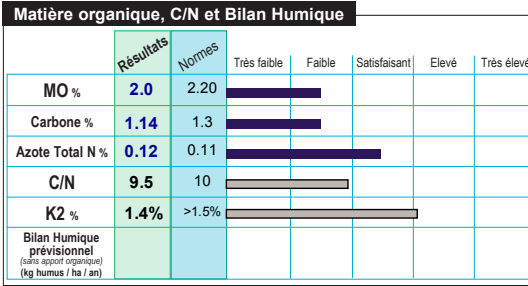
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														



pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.14	<0.50	2.51	613.81	16.79	

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCBLY_10_A**
PARCELLE : **SCBLY_10_A**
N° laboratoire : **93320454** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MARCELCAVE
LATITUDE : 6971224.402 LONGITUDE : 670407

PARCELLE : **SCBLY_10_A (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

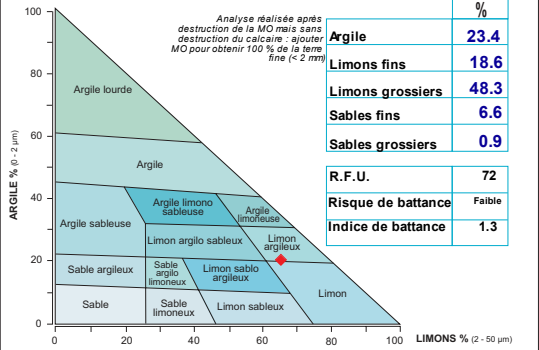
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.9	94.8	[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	115.1	1.7	[Bar chart]				
K / CEC (%)	4.9	3.5	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	9.3	<5	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	0.8		[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 15007/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					

ANALYSE CHIMIQUE

Paramètre	Résultat	Norme	Statut
pH eau	7.7		TRÈS ÉLEVÉ
pH KCl			
CaCO ₃ Total	<0.1		TRÈS ÉLEVÉ
CaO (mg / Kg)	4146		TRÈS ÉLEVÉ
		3415	

ÉLÉMENTS MAJEURS

Élément	Résultat	Norme	Statut
P ₂ O ₅	193	70	TRÈS ÉLEVÉ
K ₂ O	297	100	TRÈS ÉLEVÉ
MgO	238	90	TRÈS ÉLEVÉ
Na ₂ O	25	<148	TRÈS ÉLEVÉ

pH-CaO: pH légèrement basique créant des conditions favorables à un bon fonctionnement chimique et biologique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Paramètre	Résultats	Normes	Statut
MO %	2.1	2.10	TRÈS ÉLEVÉ
Carbone %	1.22	1.2	TRÈS ÉLEVÉ
Azote Total N %	0.12	0.12	SATISFAISANT
C/N	10.6	10	SATISFAISANT
K2 %	1.4%	>1.5%	TRÈS FAIBLE

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Élément	Résultat (mg / kg MS)	Norme (mg / kg MS)	Statut
Cadmium	0.40	2	TRÈS ÉLEVÉ
Chrome	43.19	150	TRÈS ÉLEVÉ
Cuivre	21.60	100	TRÈS ÉLEVÉ
Mercur	0.03	1	TRÈS ÉLEVÉ
Nickel	26.35	50	TRÈS ÉLEVÉ
Plomb	21.64	100	TRÈS ÉLEVÉ
Zinc	63.21	300	TRÈS ÉLEVÉ

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats	Normes
Al échangeable (mg / kg sec)		
Al total (% sec)		
Se total (mg / kg sec)		
Arsenic total (mg / kg sec)		
Ca Actif (mg / kg sec)		
Cobalt (mg / kg sec)	11.65	
Mo total (mg / kg sec)	0.54	
Fer total (% sec)	2.75	
Mn total (mg / kg sec)	571.57	
Bore total (mg / kg sec)	16.16	
N NH ₄ (mg / kg sec)		

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les éléments PK exportés par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.122), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCBLY_1**
PARCELLE : **SCBLY_1**
N° laboratoire : **93320453** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MARCELCAVE
LATITUDE : 6973965.565 LONGITUDE : 668620.692

PARCELLE : **SCBLY_1 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

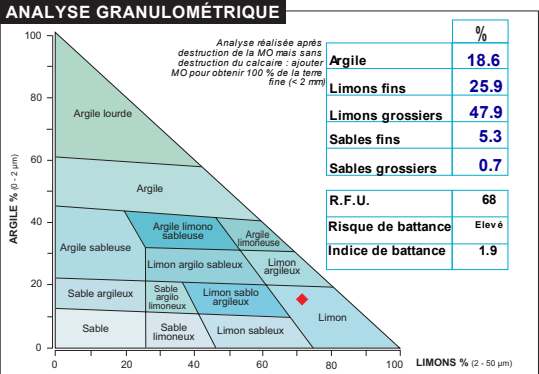
Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.3					
Ca / CEC (%)	163.2					
K / CEC (%)	7.8					
Mg / CEC (%)	12.5					
Na / CEC (%)	2.4					
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

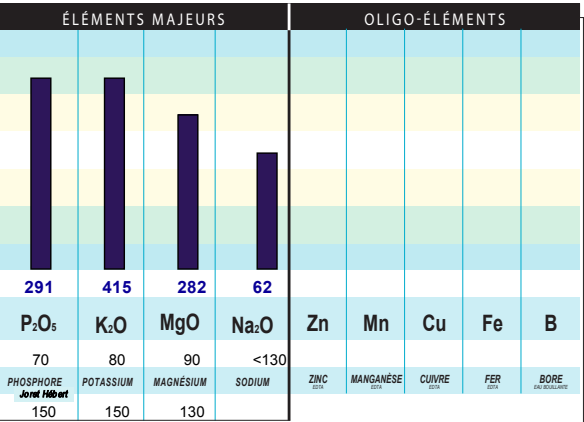
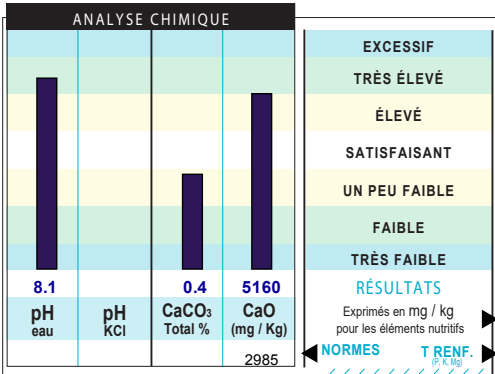


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
															Zinc
Normes															
T renforcement d'interprétation															
T impasse															
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ															
QUANTITÉ Kg / ha															



pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
															Zinc
Normes															
T renforcement d'interprétation															
T impasse															
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ															
QUANTITÉ Kg / ha															

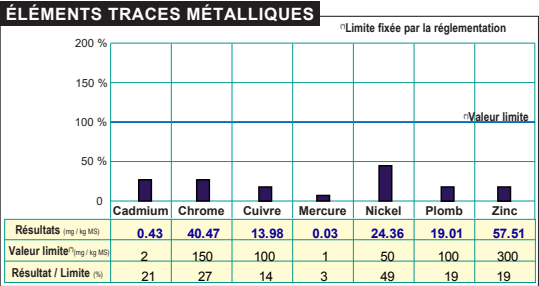
3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
															Zinc
Normes															
T renforcement d'interprétation															
T impasse															
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ															
QUANTITÉ Kg / ha															

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.7					
Carbone %	1.00					
Azote Total N %	0.12					
C/N	8.0					
K2	1.4%					

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)



Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.78	<0.50	2.56	615.87	19.91	

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCBLY_20_B**
PARCELLE : **SCBLY_20_B**
N° laboratoire : **93320455** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : GENTELLES
LATITUDE : 6972521.427 LONGITUDE : 659151.406

PARCELLE : **SCBLY_20_B (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

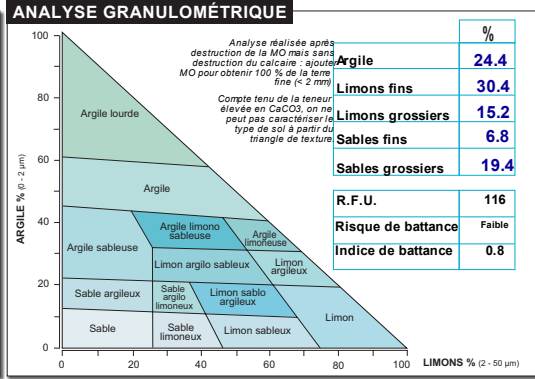
Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Échelle de CEC				
CEC (meq / 100g)	13.1	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Ca / CEC (%)	411.5	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	10.0	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	5.9	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)	0.7	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)		[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100	[Bar chart showing saturation rate]				

TYPE DE SOL
CRAIE
Terre Fine : 1500T/ha



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

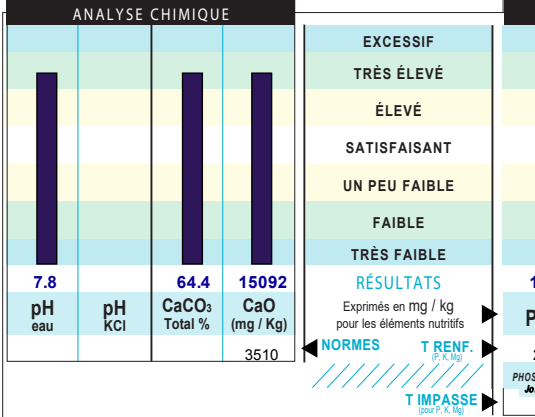
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Oligo-éléments									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes					ÉLEVÉE										
T renforcement d'interprétation					MOYENNE										
T impasse					FAIBLE										
Exportations (kg / ha) (1)					APPORT CONSEILLÉ										
Coefficient multiplicateur (2)					QUANTITÉ Kg / ha										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Oligo-éléments									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes					ÉLEVÉE										
T renforcement d'interprétation					MOYENNE										
T impasse					FAIBLE										
Exportations (kg / ha) (1)					APPORT CONSEILLÉ										
Coefficient multiplicateur (2)					QUANTITÉ Kg / ha										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	Oligo-éléments									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes					ÉLEVÉE										
T renforcement d'interprétation					MOYENNE										
T impasse					FAIBLE										
Exportations (kg / ha) (1)					APPORT CONSEILLÉ										
Coefficient multiplicateur (2)					QUANTITÉ Kg / ha										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															



ÉLÉMENTS MAJEURS

Élément	Résultat	Norme
P ₂ O ₅	185	200
K ₂ O	616	50
MgO	154	90
Na ₂ O	20	<151

OLIGO-ÉLÉMENTS

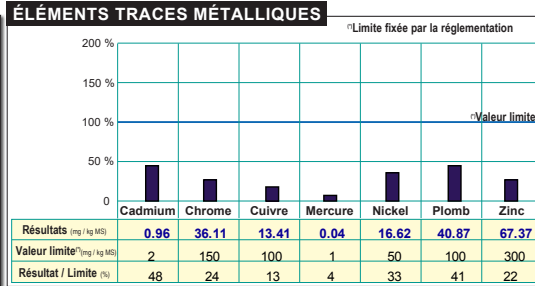
Élément	Résultat	Norme
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Échelle de MO					
MO %	3.8	2.10	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Carbone %	2.19	1.2	[Bar chart showing Carbon %]				
Azote Total N %	0.25	0.22	[Bar chart showing Total N %]				
C/N	8.8	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2	0.6%	>1.5%	[Bar chart showing K2 %]				



AUTRES ÉLÉMENTS

Résultats	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (g/kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
						6.08	0.69	1.37	509.54	16.61	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

* Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10663), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.122), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCBLY_21**
PARCELLE : **SCBLY_21**
N° laboratoire : **93320456** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : CACHY
LATITUDE : 6972990.806 LONGITUDE : 661442.921

PARCELLE : **SCBLY_21 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

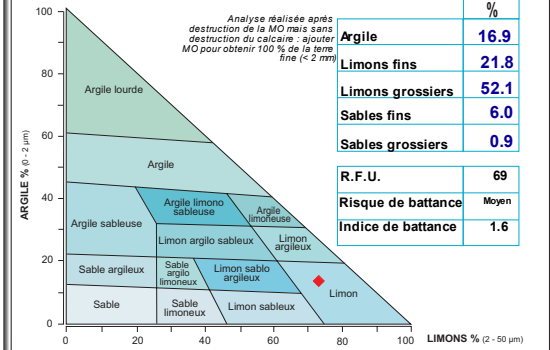
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.3					
Ca / CEC (%)	147.0					
K / CEC (%)	7.1					
Mg / CEC (%)	6.9					
Na / CEC (%)	0.7					
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes																				
T renforcement d'interprétation																				
T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
APPORT CONSEILLÉ										QUANTITÉ Kg / ha										

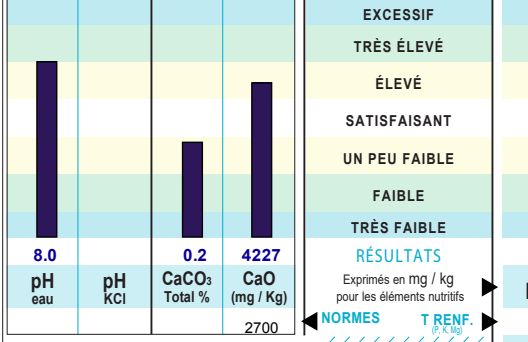
2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes																				
T renforcement d'interprétation																				
T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
APPORT CONSEILLÉ										QUANTITÉ Kg / ha										

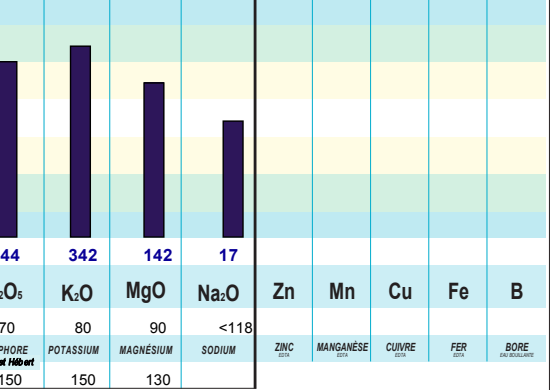
3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ											
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo						
Normes																				
T renforcement d'interprétation																				
T impasse																				
Exportations (kg / ha) (1)																				
Coefficient multiplicateur (2)																				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																				
Apport minéral complémentaire																				
APPORT CONSEILLÉ										QUANTITÉ Kg / ha										

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
150	150	130	<118					
PHOSPHORE Joril Hébert	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM	ZINC DIN	MANGANÈSE DIN	CUivre DIN	FER DIN	BORE DIN

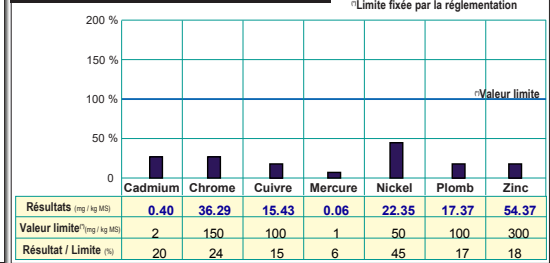
pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.3					
Carbone %	1.32					
Azote Total N %	0.14					
C/N	9.7					
K2	1.5%					

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH4 (mg / kg sec)
Résultats						10.67	<0.50	2.09	555.77	13.17	

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les éléments PK exportés par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Metson (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161). Phosphore : méthode Joril-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160). Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120). Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

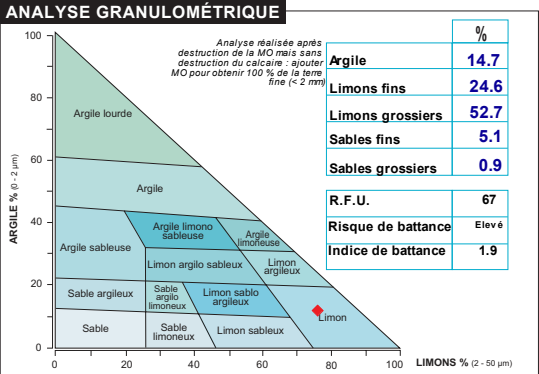
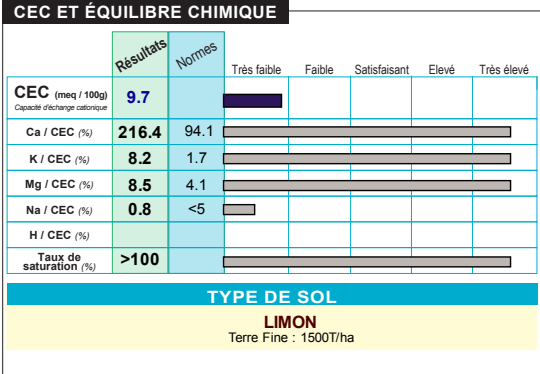
TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCBLY_37**
PARCELLE : **SCBLY_37**
N° laboratoire : **93320457** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : IGNAUCOURT
LATITUDE : 6968658.736 LONGITUDE : 669585.932

PARCELLE : **SCBLY_37 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

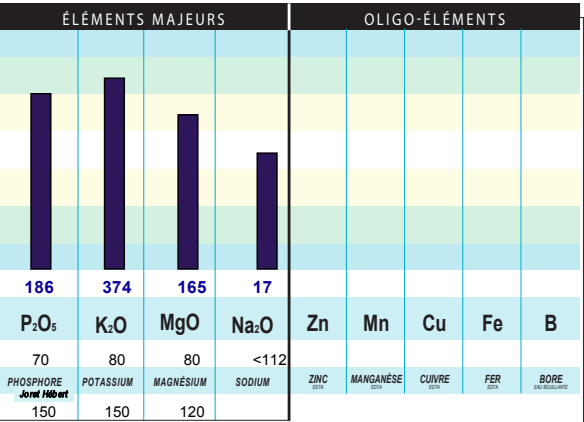
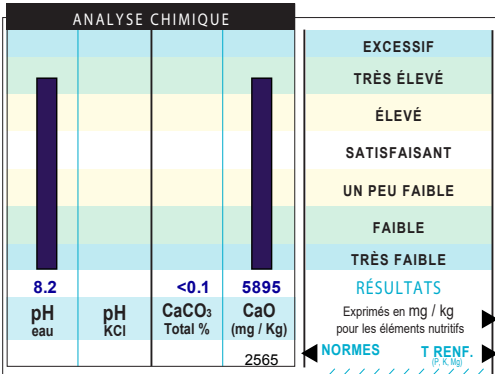


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes											
T renforcement d'interprétation											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											



pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

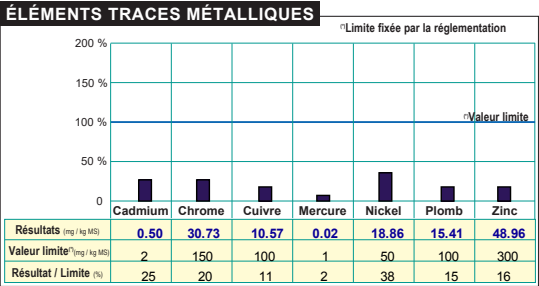
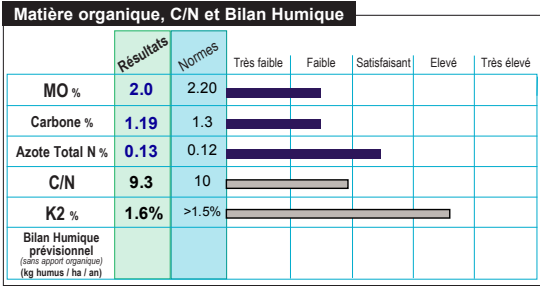
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes											
T renforcement d'interprétation											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes											
T renforcement d'interprétation											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											



MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.68	<0.50	1.92	743.63	10.74	

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCCAT_12**
PARCELLE : **SCCAT_12**
N° laboratoire : **93320447** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : VRAIGNES VERMANDOIS
LATITUDE : 6976630.74 LONGITUDE : 705453.986

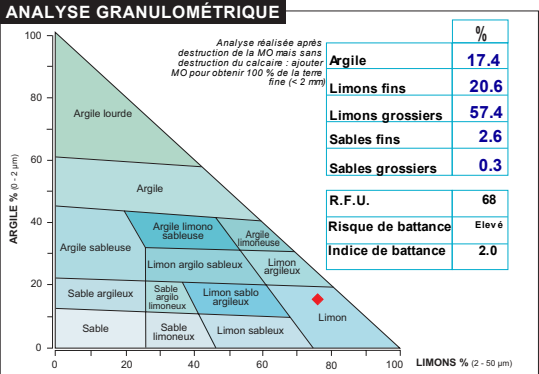
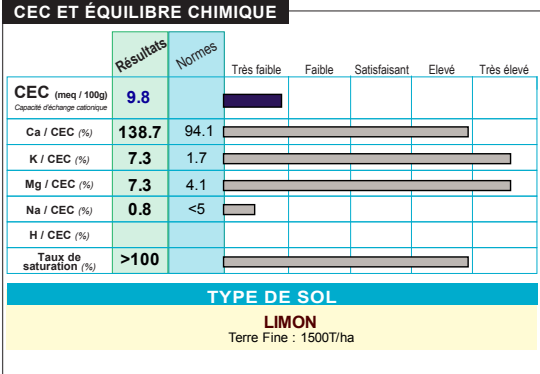
PARCELLE : **SCCAT_12 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

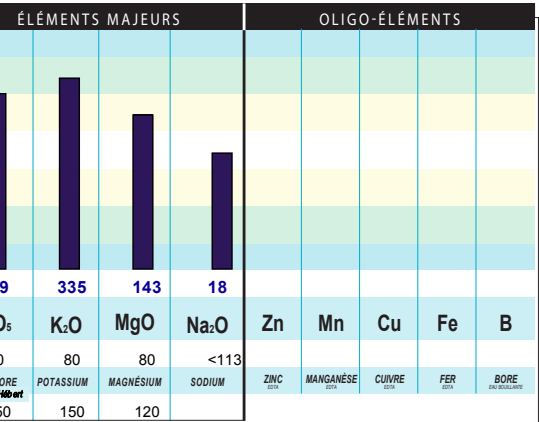
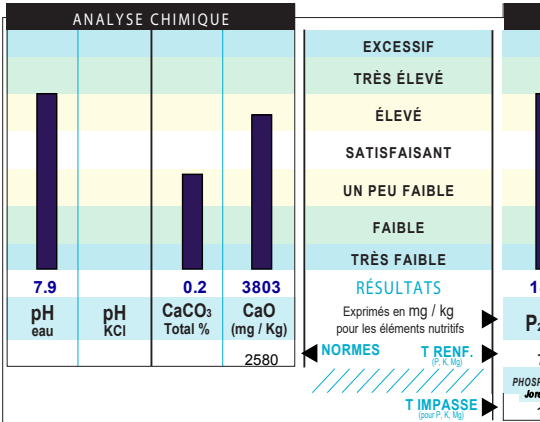


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

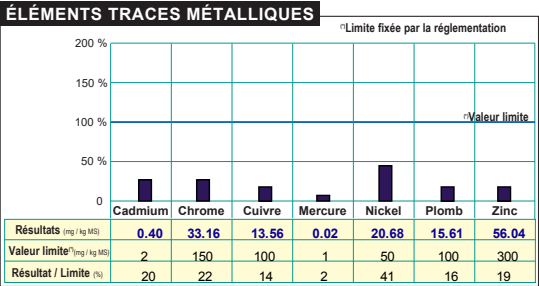
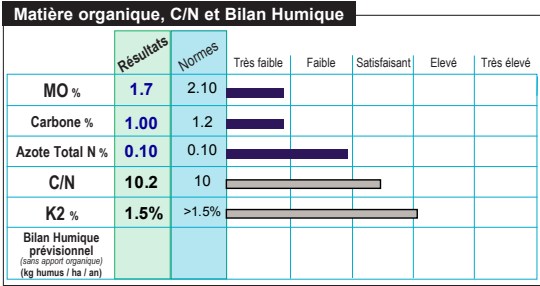
1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
															Zinc
Normes															
T renforcement d'interprétation															
T impasse															
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ															
QUANTITÉ Kg / ha															



pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	AI échangeable (mg / kg sec)	AI total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.35	<0.50	1.90	687.34	11.87	

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
															Zinc
Normes															
T renforcement d'interprétation															
T impasse															
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ															
QUANTITÉ Kg / ha															

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
															Zinc
Normes															
T renforcement d'interprétation															
T impasse															
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
APPORT CONSEILLÉ															
QUANTITÉ Kg / ha															

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER
*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCCAT_14**
PARCELLE : **SCCAT_14**
N° laboratoire : **93320448** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : VRAIGNES VERMANDOIS
LATITUDE : 6977187.998 LONGITUDE : 705962.616

PARCELLE : **SCCAT_14 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

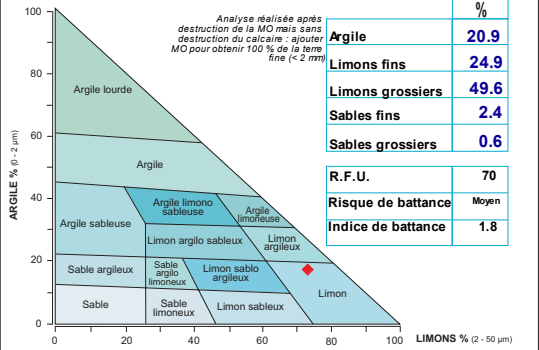
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12		[Barre à l'échelle de Faible]				
Ca / CEC (%)	201.4	94.4	[Barre à l'échelle de Très élevé]				
K / CEC (%)	6.6	1.8	[Barre à l'échelle de Très faible]				
Mg / CEC (%)	9.8	3.7	[Barre à l'échelle de Très faible]				
Na / CEC (%)	4.6	<5	[Barre à l'échelle de Très faible]				
H / CEC (%)			[Barre à l'échelle de Très faible]				
Taux de saturation (%)	>100		[Barre à l'échelle de Très élevé]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



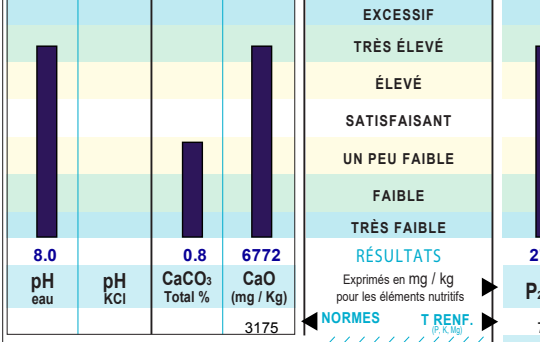
PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes					ÉLEVÉE										
T renforcement d'interprétation					MOYENNE										
T impasse					FAIBLE										
Exportations (kg / ha) (1)															
Coefficient multiplicateur (2)															
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)															
Apport minéral complémentaire															
QUANTITÉ Kg / ha															

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS

Éléments	Résultats	Normes	Niveau
P₂O₅	274	70	TRÈS ÉLEVÉ
K₂O	373	100	TRÈS ÉLEVÉ
MgO	236	90	ÉLEVÉ
Na₂O	126	<138	ÉLEVÉ
Zn			
Mn			
Cu			
Fe			
B			

OLIGO-ÉLÉMENTS

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes					ÉLEVÉE									
T renforcement d'interprétation					MOYENNE									
T impasse					FAIBLE									
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
QUANTITÉ Kg / ha														

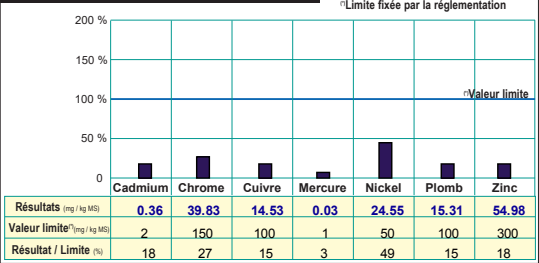
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.6	2.20	[Barre à l'échelle de Très faible]				
Carbone %	0.95	1.3	[Barre à l'échelle de Très faible]				
Azote Total N %	0.12	0.10	[Barre à l'échelle de Très faible]				
C/N	8.3	10	[Barre à l'échelle de Très faible]				
K2	1.3%	>1.5%	[Barre à l'échelle de Très faible]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	AI échangeable (mg / kg sec)	AI total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg / kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.01	<0.50	2.31	509.86	16.22	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.
*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCCAT_15**
PARCELLE : **SCCAT_15**
N° laboratoire : **93320449** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : VRAIGNES VERMANDOIS

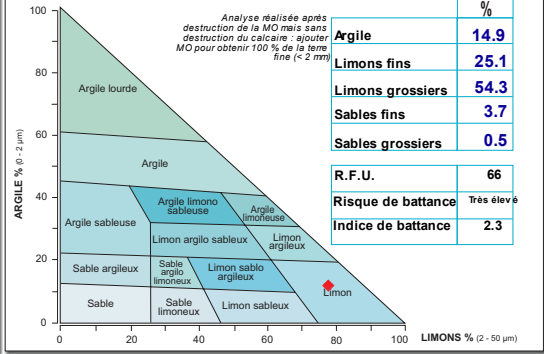
LATITUDE : 6976106.338
LONGITUDE : 704246.483

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9.3		[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	185.1	93.9	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	6.5	1.8	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	8.7	4.3	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)	1.8	<5	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart showing saturation level]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



Texture	%
Argile	25.1
Limon fins	24.9
Limon grossiers	54.3
Sables fins	3.7
Sables grossiers	0.5
R.F.U.	66
Risque de battance	Très élevé
Indice de battance	2.3

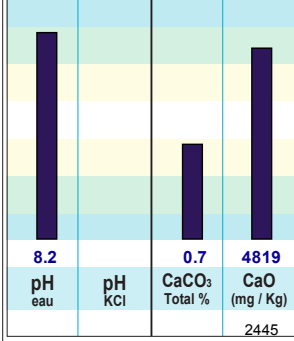
PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE										
Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)					MOYENNE										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					FAIBLE										
Apport minéral complémentaire															

Guide d'apport oligo-éléments

ANALYSE CHIMIQUE



EXCESSIF TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE

RÉSULTATS Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

NORMES (P, K, Mg) T RENF. T IMPASSE

ÉLÉMENTS MAJEURS

Éléments	Résultats	Normes
P ₂ O ₅	283	70
K ₂ O	284	80
MgO	162	80
Na ₂ O	38	<107

OLIGO-ÉLÉMENTS

Éléments	Résultats	Normes
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

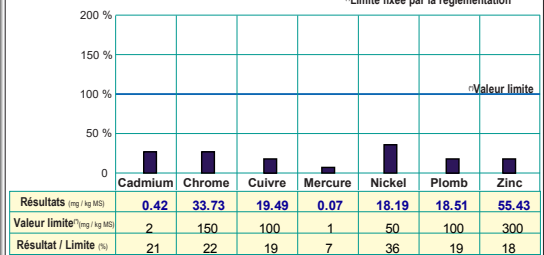
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.6	2.20	[Bar chart showing MO %]				
Carbone %	0.91	1.3	[Bar chart showing Carbone %]				
Azote Total N %	0.11	0.09	[Bar chart showing Azote Total N %]				
C/N	8.0	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2 %	1.5%	>1.5%	[Bar chart showing K2 %]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (g/kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.00	<0.50	1.84	663.46	13.17	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCCAT_17**
PARCELLE : **SCCAT_17**
N° laboratoire : **93320450** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : VRAIGNES VERMANDOIS
LATITUDE : 6977408.142 LONGITUDE : 704528.069

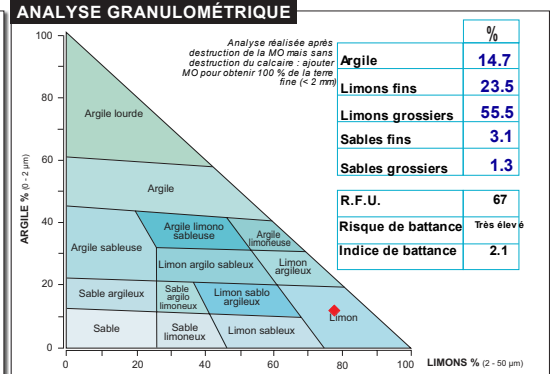
PARCELLE : **SCCAT_17 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	372.7	93.6	[Bar chart]				
K / CEC (%)	6.2	1.9	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	6.4	4.5	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	1.4	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

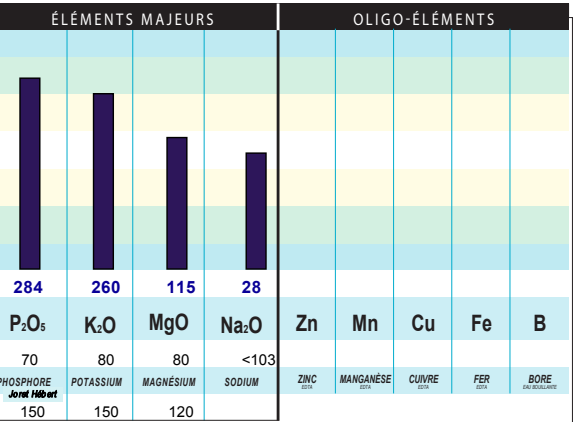
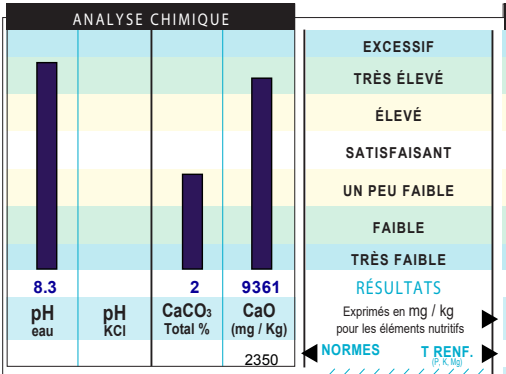
TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE										
Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)					MOYENNE										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					FAIBLE										
Apport minéral complémentaire					APPORT CONSEILLÉ										
					QUANTITÉ Kg / ha										



pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

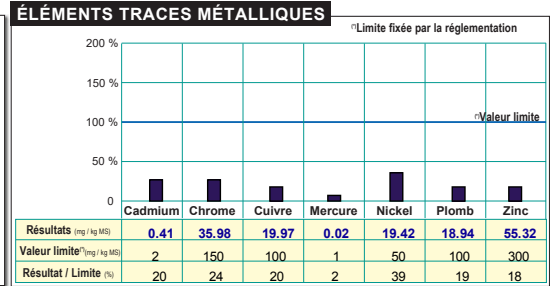
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE										
Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)					MOYENNE										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					FAIBLE										
Apport minéral complémentaire					APPORT CONSEILLÉ										
					QUANTITÉ Kg / ha										

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE										
Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)					MOYENNE										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					FAIBLE										
Apport minéral complémentaire					APPORT CONSEILLÉ										
					QUANTITÉ Kg / ha										

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.8	2.20	[Bar chart]				
Carbone %	1.06	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.12	0.11	[Bar chart]				
C/N	9.0	10	[Bar chart]				
K2	1.5%	>1.5%	[Bar chart]				



MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.65	<0.50	2.02	627.10	15.77	

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliques azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCCAT_19**
PARCELLE : **SCCAT_19**
N° laboratoire : **93320451** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : QUIMÈRES
LATITUDE : 6969847.146 LONGITUDE : 704194.021

PARCELLE : **SCCAT_19 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

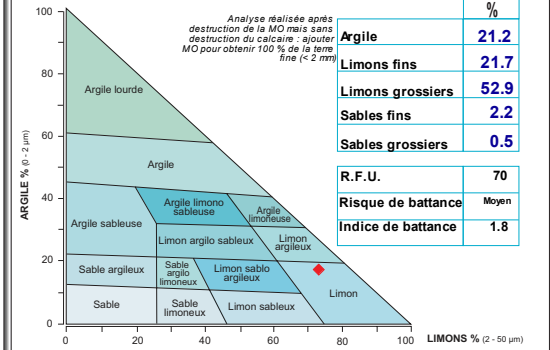
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.9						
Ca / CEC (%)	201.7	93.9					
K / CEC (%)	4.7	2.0					
Mg / CEC (%)	8.1	4.1					
Na / CEC (%)	1.6	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



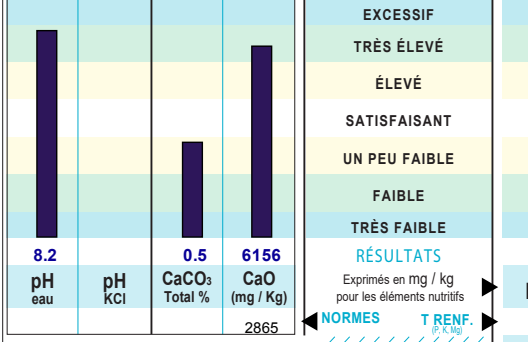
PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

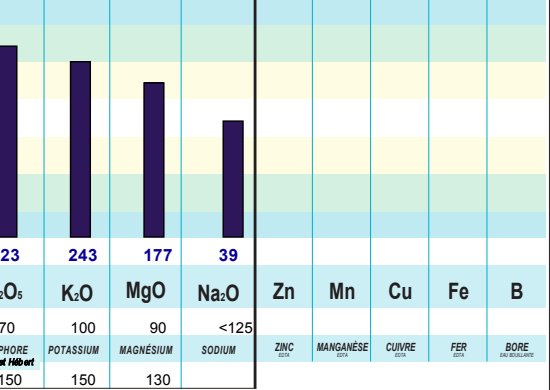
1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

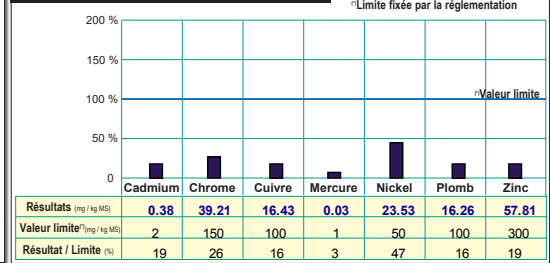
3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.5	2.20					
Carbone %	0.86	1.3					
Azote Total N %	0.11	0.09					
C/N	7.9	10					
K2	1.4%	>1.5%					

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.21	<0.50	2.47	513.35	15.71	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Metson (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161). Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160). Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120). Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCCAT_22**
PARCELLE : **SCCAT_22**
N° laboratoire : **93320452** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : CARTIGNY
LATITUDE : 6978328.144 LONGITUDE : 701238.075

PARCELLE : **SCCAT_22 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

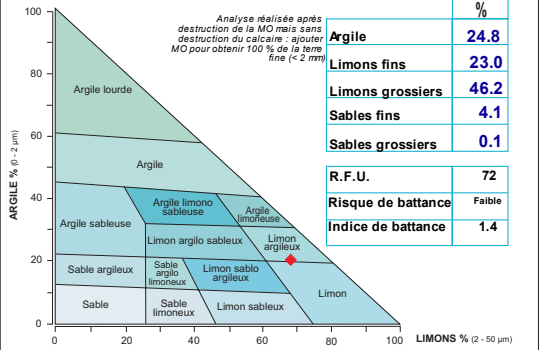
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	13.3	95.0	[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	132.2	95.0	[Bar chart]				
K / CEC (%)	5.2	1.6	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	5.5	3.4	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	1.3	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes											
T renforcement d'interprétation											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes											
T renforcement d'interprétation											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes											
T renforcement d'interprétation											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

ANALYSE CHIMIQUE

8.0	pH eau	<0.1	4911
	pH KCl		CaCO₃ Total
			CaO (mg / Kg)
			3530

ÉLÉMENTS MAJEURS

ÉLÉMENTS MAJEURS	OLIGO-ÉLÉMENTS
258	Zn
323	Mn
147	Cu
40	Fe
	B
	Mo

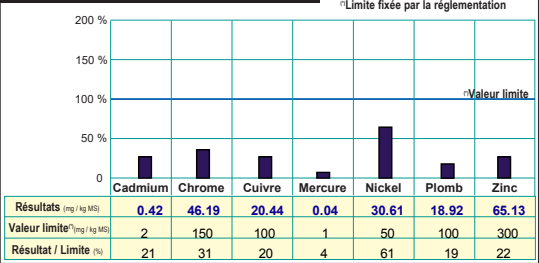
pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.8	2.10	[Bar chart]				
Carbone %	1.03	1.2	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.12	0.10	[Bar chart]				
C/N	8.7	10	[Bar chart]				
K2	1.2%	>1.5%	[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						12.13	0.54	2.83	549.56	17.09	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Eléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : SCDEG_45
PARCELLE : SCDEG_45
N° laboratoire : 93320446 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : CHAULNES
LATITUDE : 6969919.935 LONGITUDE : 686506.966

PARCELLE : SCDEG_45 (1 ha)

Bon de Commande : 19.018208

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

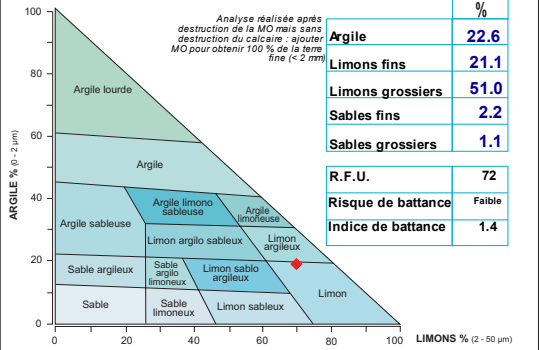
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Échelle de CEC				
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12	94.5	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Ca / CEC (%)	180.1	94.5	[Bar chart]				
K / CEC (%)	6.4	1.8	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	9.8	3.7	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	0.8	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

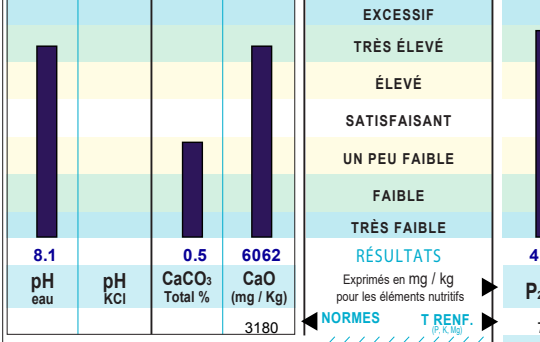


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

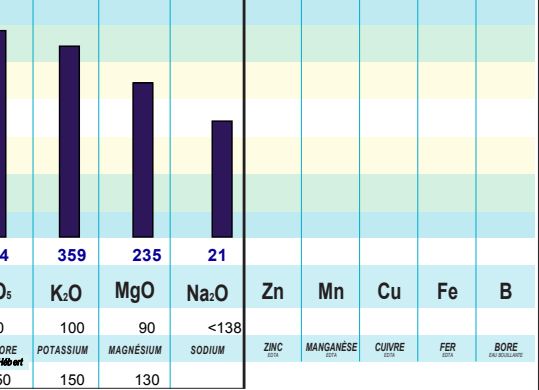
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE												
	MOYENNE												
	FAIBLE												
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)													
Apport minéral complémentaire													

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

2 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE											
	MOYENNE											
	FAIBLE											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

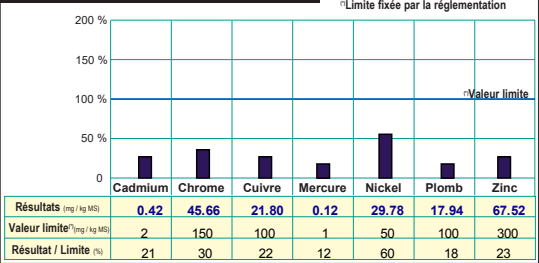
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Échelle de MO				
MO %	2.0	2.20	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Carbone %	1.16	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.12	0.12	[Bar chart]				
C/N	9.4	10	[Bar chart]				
K2	1.3%	>1.5%	[Bar chart]				

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.80	<0.50	2.57	554.62	19.34	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCDEG_4**
PARCELLE : **SCDEG_4**
N° laboratoire : **93320445** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : LICOURT
LATITUDE : 6967895.864 LONGITUDE : 692716.188

PARCELLE : **SCDEG_4 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

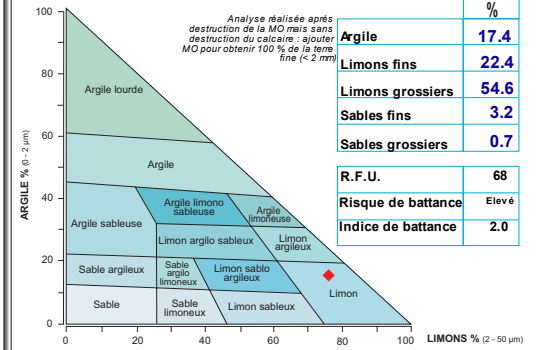
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.3						
Ca / CEC (%)	210.0	94.0					
K / CEC (%)	6.2	1.7					
Mg / CEC (%)	11.2	4.4					
Na / CEC (%)	1.6	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ										
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo					
Normes																			
T renforcement d'interprétation																			
T impasse																			
Exportations (kg / ha) (1)																			
Coefficient multiplicateur (2)																			
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																			
Apport minéral complémentaire																			
QUANTITÉ Kg / ha																			

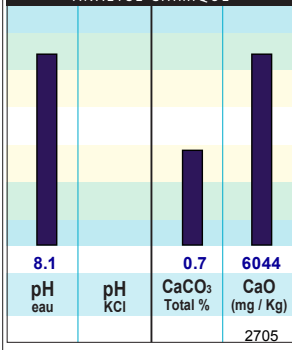
2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ										
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo					
Normes																			
T renforcement d'interprétation																			
T impasse																			
Exportations (kg / ha) (1)																			
Coefficient multiplicateur (2)																			
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																			
Apport minéral complémentaire																			
QUANTITÉ Kg / ha																			

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ										
									Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo					
Normes																			
T renforcement d'interprétation																			
T impasse																			
Exportations (kg / ha) (1)																			
Coefficient multiplicateur (2)																			
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)																			
Apport minéral complémentaire																			
QUANTITÉ Kg / ha																			

ANALYSE CHIMIQUE



EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE

RÉSULTATS
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

NORMES (P, K, Mg)
T RENF.
T IMPASSE (pour P, K, Mg)

ÉLÉMENTS MAJEURS

	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Na ₂ O
Résultats	415	298	231	38
Normes	70	80	90	<118
PHOSPHORE (Jordi Hébert)	150	150	130	

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
Résultats					
Normes					
ZINC (DIN)					
MANGANÈSE (DIN)					
CUivre (DIN)					
FER (DIN)					
BORE (DIN)					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

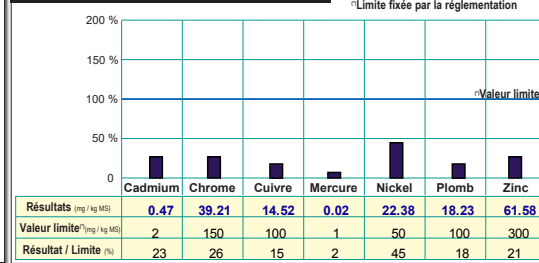
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.7	2.20					
Carbone %	0.97	1.3					
Azote Total N %	0.12	0.10					
C/N	7.9	10					
K2	1.4%	>1.5%					

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.47	<0.50	2.25	640.81	16.89	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCHUG_24**
PARCELLE : **SCHUG_24**
N° laboratoire : **93320458** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : MARCELCAVE
LATITUDE : 6973840.951 LONGITUDE : 667549.011

PARCELLE : **SCHUG_24 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

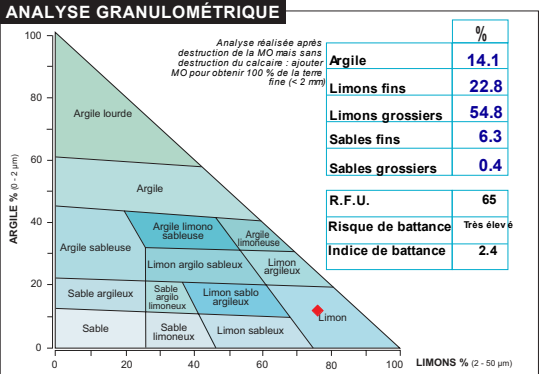
Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9.5					
Ca / CEC (%)	140.9					
K / CEC (%)	7.1					
Mg / CEC (%)	11.7					
Na / CEC (%)	1.1					
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

ANALYSE CHIMIQUE

pH eau	7.8	pH KCl	<0.1	CaCO₃ Total %	3733
				CaO (mg / Kg)	2490

ÉLÉMENTS MAJEURS

Éléments	Résultats	Normes
P₂O₅	368	70
K₂O	316	80
MgO	221	80
Na₂O	23	<109

OLIGO-ÉLÉMENTS

Éléments	Résultats	Normes
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.5					
Carbone %	0.88					
Azote Total N %	0.12					
C/N	7.7					
K2	1.5%					

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Résultats (mg / kg MS)	Normes (mg / kg sec)
Cadmium	0.48
Chrome	42.33
Cuivre	14.00
Mercur	0.02
Nickel	22.40
Plomb	20.33
Zinc	57.81

Valeur limite

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Résultats
Al échangeable (mg / kg sec)	
Al total (% sec)	
Se total (mg / kg sec)	
Arsenic total (mg / kg sec)	
Ca Actif (g/kg sec)	
Cobalt (mg / kg sec)	13.18
Mo total (mg / kg sec)	<0.50
Fer total (% sec)	2.12
Mn total (mg / kg sec)	681.69
Bore total (mg / kg sec)	16.12
N NH₄ (mg / kg sec)	

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes T renforcement d'interprétation T impasse														
Exportations (kg / ha) (1)														
Coefficient multiplicateur (2)														
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														
APPORT CONSEILLÉ														
QUANTITÉ Kg / ha														

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCHUG_25**
PARCELLE : **SCHUG_25**
N° laboratoire : **93320459** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : MARCELCAVE
LATITUDE : 6973291.092 LONGITUDE : 670011.177

PARCELLE : **SCHUG_25 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

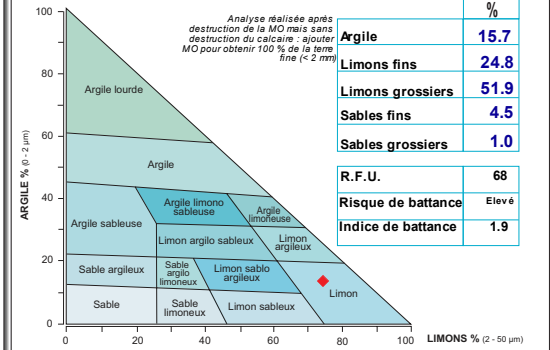
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9.3		[Barre]				
Ca / CEC (%)	193.3	93.9	[Barre]				
K / CEC (%)	5.8	1.8	[Barre]				
Mg / CEC (%)	10.2	4.3	[Barre]				
Na / CEC (%)	1.2	<5	[Barre]				
H / CEC (%)			[Barre]				
Taux de saturation (%)	>100		[Barre]				

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

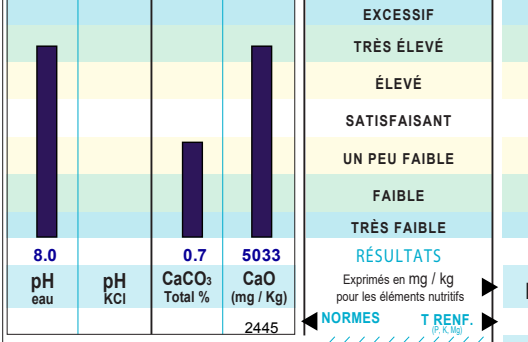


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

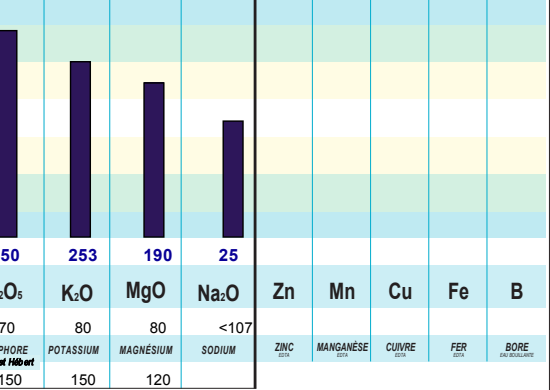
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE												
	MOYENNE												
	FAIBLE												
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)													
Apport minéral complémentaire													

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS

2 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE											
	MOYENNE											
	FAIBLE											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

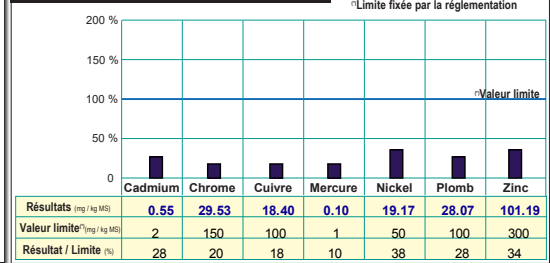
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.0	2.20	[Barre]				
Carbone %	1.18	1.3	[Barre]				
Azote Total N %	0.13	0.12	[Barre]				
C/N	9.4	10	[Barre]				
K2	1.6%	>1.5%	[Barre]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.00	<0.50	1.89	640.79	14.93	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SCHUG_27**
PARCELLE : **SCHUG_27**
N° laboratoire : **93320460** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : MARCELCAVE
LATITUDE : 6970361.795 LONGITUDE : 670002.696

PARCELLE : **SCHUG_27 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

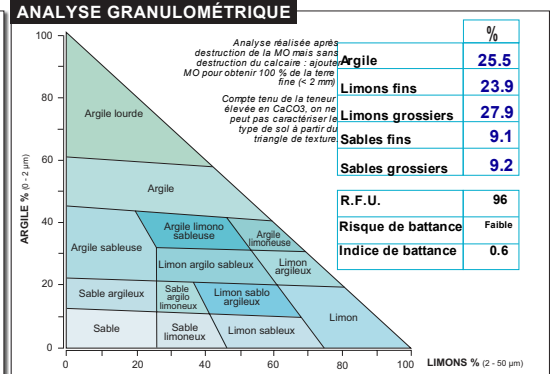
Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique : 17.4		[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%) : 347.4	95.5	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%) : 4.9	1.0	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%) : 8.4	3.5	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%) : 0.8	<5	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%) : >100		[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%) : >100		[Bar chart showing saturation rate]				

TYPE DE SOL
LIMON SABLEUX CALCAIRE
Terre Fine : 1500T/ha



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo				
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE										
Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)					MOYENNE										
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					FAIBLE										
Apport minéral complémentaire					APPORT CONSEILLÉ										
					QUANTITÉ Kg / ha										

ANALYSE CHIMIQUE

Résultats	Normes
pH eau : 8.2	
pH KCl : 28.3	
CaCO₃ Total : 16879	
CaO (mg / Kg) : 4640	

ÉLÉMENTS MAJEURS

RÉSULTATS	Normes
P₂O₅ : 231	
K₂O : 402	
MgO : 292	
Na₂O : 31	

OLIGO-ÉLÉMENTS

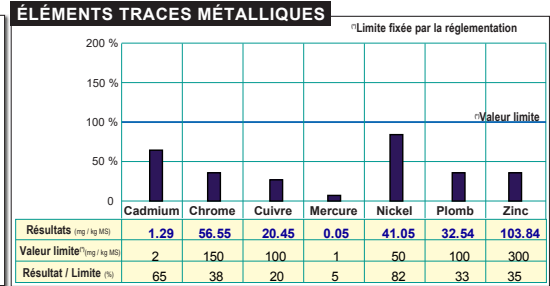
RÉSULTATS	Normes
Zn : 40	
Mn : 80	
Cu : 120	
Fe : <200	
B : 130	

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO % : 4.3	2.30	[Bar chart showing MO %]				
Carbone % : 2.51	1.3	[Bar chart showing Carbone %]				
Azote Total N % : 0.26	0.25	[Bar chart showing Azote Total N %]				
C/N : 9.6	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2 % : 0.8%	>1.5%	[Bar chart showing K2 %]				



2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE									
Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)					MOYENNE									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					FAIBLE									
Apport minéral complémentaire					APPORT CONSEILLÉ									
					QUANTITÉ Kg / ha									

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes T renforcement d'interprétation T impasse					ÉLEVÉE									
Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)					MOYENNE									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					FAIBLE									
Apport minéral complémentaire					APPORT CONSEILLÉ									
					QUANTITÉ Kg / ha									

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Résultats	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
						19.51	0.58	2.43	1020.57	22.73	

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10663), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SMEUN_10**
PARCELLE : **SMEUN_10**
N° laboratoire : **93320442** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : TERTRY
LATITUDE : 6974192.447 LONGITUDE : 704791.771

PARCELLE : **SMEUN_10 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

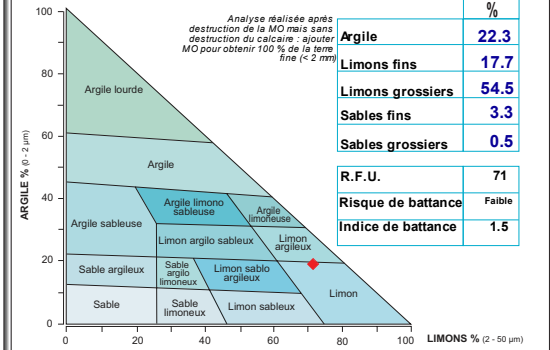
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.8		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	169.8	94.7	[Bar chart]				
K / CEC (%)	2.7	1.7	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	6.0	3.5	[Bar chart]				
Na / CEC (%)	0.7	<5	[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
Terre Fine : 1500t/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

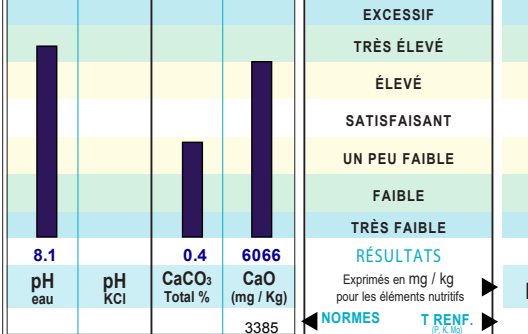


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE												
	MOYENNE												
	FAIBLE												
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)													
Apport minéral complémentaire													

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS

ÉLÉMENTS MAJEURS	OLIGO-ÉLÉMENTS
P₂O₅ : 99	Zn : 70
K₂O : 161	Mn : 100
MgO : 154	Cu : 90
Na₂O : 21	Fe : <147
	B : 150
	BORE : 130

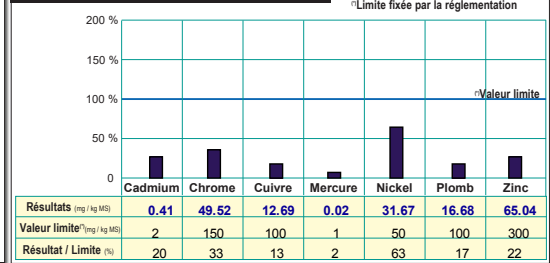
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Évaluation				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.6	2.20	[Bar chart]				
Carbone %	0.94	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.11	0.09	[Bar chart]				
C/N	8.7	10	[Bar chart]				
K2	1.3%	>1.5%	[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg / kg sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.84	0.60	2.57	451.52	20.69	

2^{ème}

2 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE											
	MOYENNE											
	FAIBLE											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

3^{ème}

3 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE											
	MOYENNE											
	FAIBLE											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

Definitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).
AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUIC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 10/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **SMEUN_14**
PARCELLE : **SMEUN_14**
N° laboratoire : **93320443** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : TERTRY
LATITUDE : 6973103.321 LONGITUDE : 705371.808

PARCELLE : **SMEUN_14 (1 ha)**

Bon de Commande : **19.018208**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

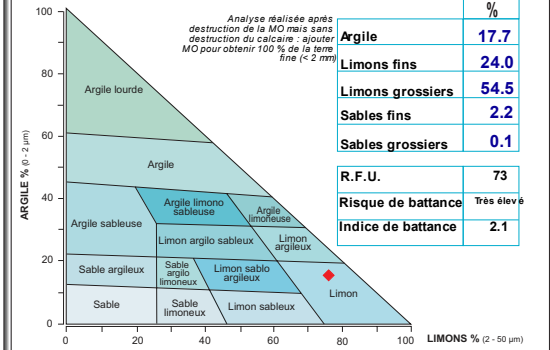
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Équilibre chimique				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9.1	92.0	[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	542.1	92.0	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	3.0	3.5	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	11.1	4.4	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)	1.5	<5	[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart showing saturation level]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX CALCAIRE
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

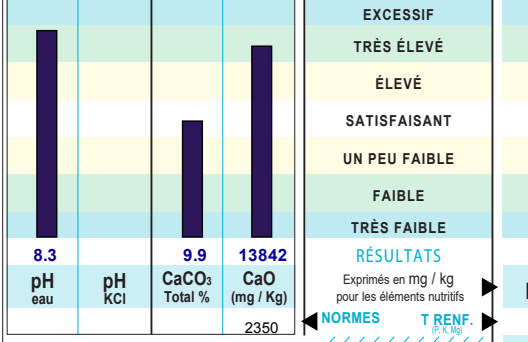


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE												
	MOYENNE												
	FAIBLE												
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)													
Apport minéral complémentaire													

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS

ÉLÉMENTS MAJEURS	OLIGO-ÉLÉMENTS
P₂O₅ : 134	Zn : 70
K₂O : 128	Mn : 150
MgO : 202	Cu : 80
Na₂O : 32	Fe : <105
	B : 150
	BORE : 300

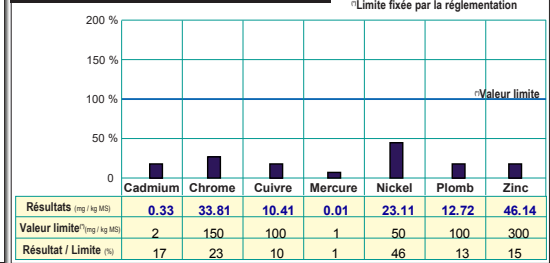
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de biochage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Équilibre chimique				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.4	2.20	[Bar chart showing MO %]				
Carbone %	0.83	1.3	[Bar chart showing Carbone %]				
Azote Total N %	0.11	0.08	[Bar chart showing Azote Total N %]				
C/N	7.8	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2	1.4%	>1.5%	[Bar chart showing K2 level]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						9.63	<0.50	2.18	435.96	16.35	

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

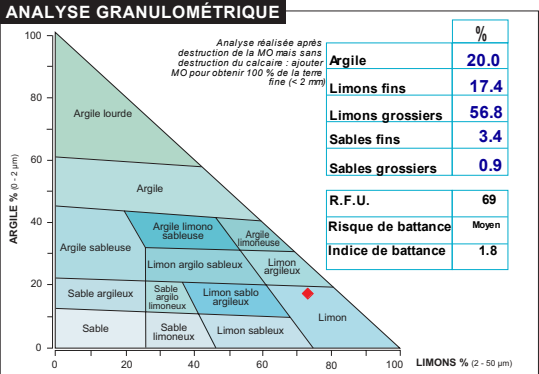
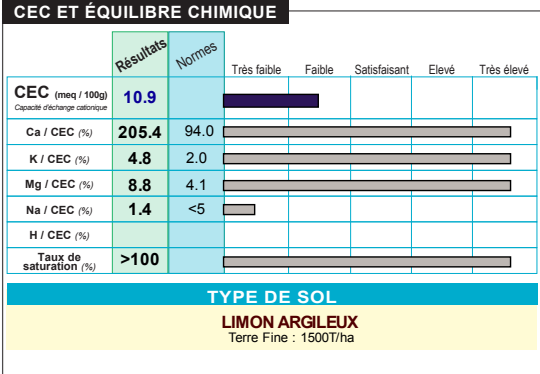
Nom opé : **SMEUN_17**
PARCELLE : **SMEUN_17**
N° laboratoire : **93320444** Surface : 1 ha Prof. prélevé : Commune : TERTRY
LATITUDE : 6972488.432 LONGITUDE : 705390.479

PARCELLE : **SMEUN_17 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antéprécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent						

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : **P** **K**

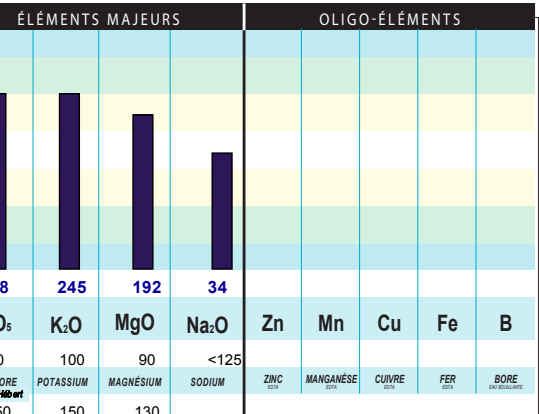
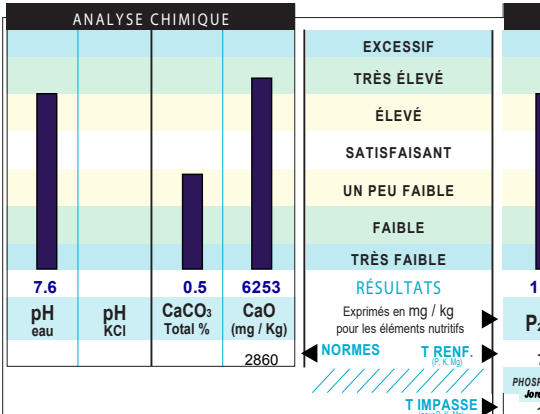
AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 ^{ère}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE												
	MOYENNE												
	FAIBLE												
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha							



2^{ème}

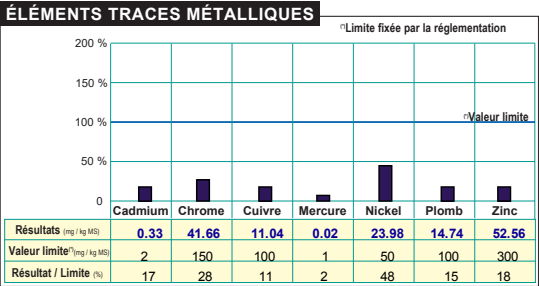
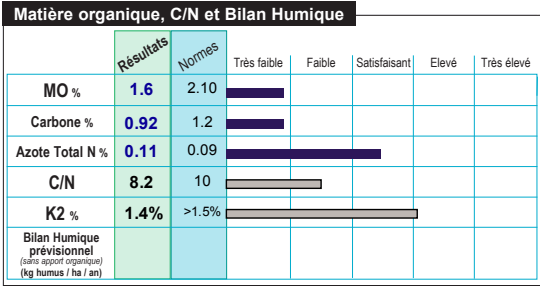
2 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE											
	MOYENNE											
	FAIBLE											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha						

pH-CaO: pH légèrement basique créant des conditions favorables à un bon fonctionnement chimique et biologique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

3^{ème}

3 ^{ème}	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ						
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
SENSIBILITÉ CULTURE	ÉLEVÉE											
	MOYENNE											
	FAIBLE											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha						



MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						12.35	<0.50	2.44	550.75	18.39	

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SANAMETHAN
7 RUE DU 11 NOVEMBRE
80720 MARCELCAVE

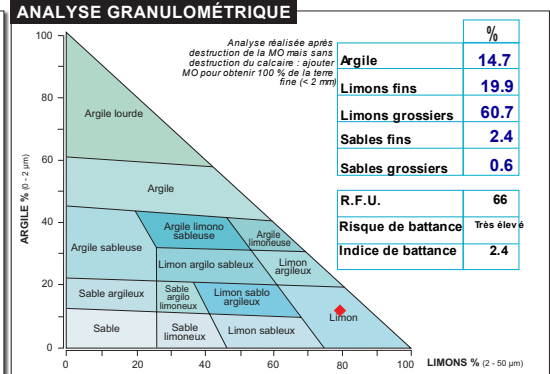
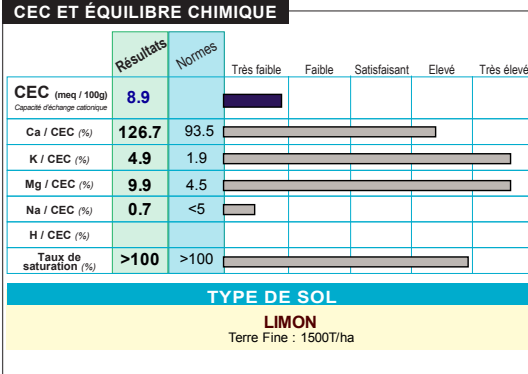
ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
CHAMBRE DEP. AGRICULTURE SOMME
19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS
80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Olivier SUC**
ZONE :
Prélevé le : 25/08/2020 Arrivée labo : 11/09/2020 Sortie labo : 01/10/2020

Nom opé : **TRICC_5**
PARCELLE : **TRICC_5**
N° laboratoire : **93220406** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : VRAIGNES VERMANDOIS
LATITUDE : 6975878.673 LONGITUDE : 705333.743

PARCELLE : **TRICC_5 (1 ha)**
Bon de Commande : **19.018208**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

AGRÉMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

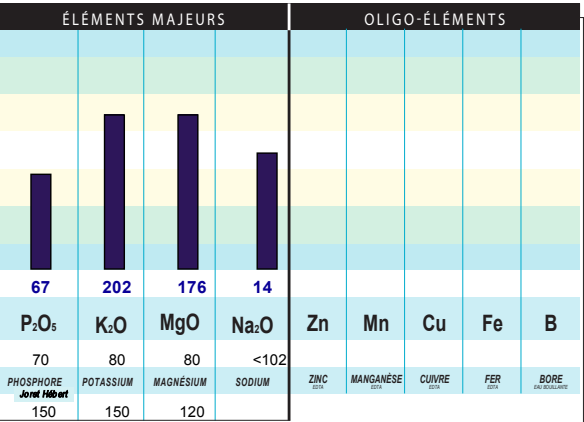
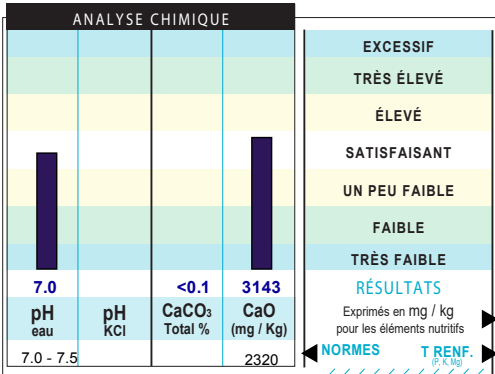


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ					
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation						MOYENNE					
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					



pH-CaO: pH neutre très favorable à une bonne solubilité des éléments nutritifs et à l'activité des micro-organismes. Etat calcique satisfaisant.

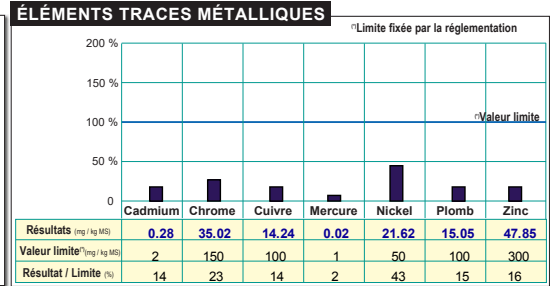
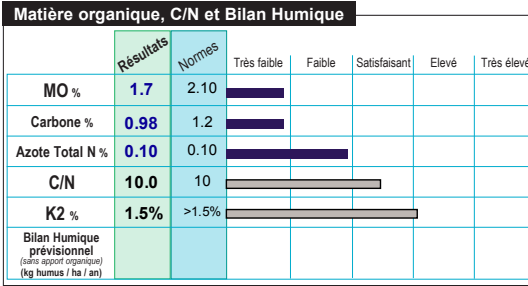
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ					
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation						MOYENNE					
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ CULTURE	APPORT CONSEILLÉ					
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement d'interprétation						MOYENNE					
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ						QUANTITÉ Kg / ha					



MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (µg/kg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.04	<0.50	2.04	425.98	12.91	

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matière organique : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺ extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 51-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélateur EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés), AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

II. ANNEXE 2 – ARRETE ICPE METHANISATION - ENREGISTREMENT





Arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

NOR: DEVP1020761A

Version consolidée au 3 avril 2020

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat,

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 512-10 et L. 512.12, R. 512-1 à R. 512-54, R. 512-67 à R. 514-4, R. 515-1, R. 515-24 à R. 515-38, R. 515-6 et R. 517-10 ;

Vu les articles R. 231-51 et R. 231-56 à R. 231-56-12 du code du travail ;

Vu le décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible ;

Vu le décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002 relatif aux dispositions concernant la prévention des explosions applicables aux lieux de travail ;

Vu l'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail et l'arrêté du 8 juillet 2003 complétant celui-ci ;

Vu l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances ;

Vu l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement ;

Vu l'arrêté du 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur ;

Vu l'arrêté du 28 juillet 2003 sur les conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se créer ;

Vu l'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages ;

Vu l'arrêté du 7 février 2005 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages soumis à déclaration ;

Vu l'arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ;

Vu l'avis des organisations professionnelles concernées ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 9 juillet 2010,

Arrête :

Article 1

· Modifié par Arrêté du 6 juin 2018 - art. 1

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations enregistrées à compter du 1er juillet 2018.

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations existantes, autorisées avant le 1er juillet 2018 ou dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé avant le 1er juillet 2018, dans les conditions précisées en annexe III.

Ces dispositions s'appliquent sans préjudice de prescriptions particulières les complétant ou les renforçant dont peut être assorti l'arrêté

d'enregistrement dans les conditions fixées par les articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement.

CHAPITRE IER : DISPOSITIONS GENERALES

Article 2

· Modifié par Arrêté du 6 juin 2018 - art. 1

Définitions.

— méthanisation : processus de transformation biologique anaérobie de matières organiques qui conduit à la production de biogaz et de digestat ;

— biogaz : gaz issu de la fermentation anaérobie de matières organiques, composé pour l'essentiel de méthane et de dioxyde de carbone, et contenant notamment des traces d'hydrogène sulfuré ;

— digestat : résidu liquide, pâteux ou solide issu de la méthanisation de matières organiques ;

— effluents d'élevage : déjections liquides ou solides, fumiers, eaux de pluie ruisselant sur les aires découvertes accessibles aux animaux, jus d'ensilage et eaux usées issues de l'activité d'élevage et de ses annexes ;

— matière végétale brute : matière végétale ne présentant aucune trace de produit ou de matière non végétale ajouté postérieurement à sa récolte ou à sa collecte ; sont notamment considérés comme matières végétales brutes, au sens du présent arrêté, des végétaux ayant subi des traitements physiques ou thermiques ;

— matières : terme regroupant les déchets, les matières organiques et les effluents traités dans l'installation ;

— azote global : somme de l'azote organique, de l'azote ammoniacal et de l'azote oxydé ;

— installation existante : installation de traitement de matières organiques par méthanisation autorisée ou déclarée avant la date de publication du présent arrêté au Journal officiel, ou dont la demande d'autorisation d'exploiter a été déposée avant cette date ;

— permis d'intervention : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques sans emploi d'une flamme ou d'une source chaude ;

— permis de feu : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques par emploi d'une flamme ou d'une source chaude ;

— émergence : différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ;

— les zones à émergence réglementée sont :

a) L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt du dossier d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ;

b) Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ;

c) L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches, à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

— fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM) : déchets d'aliments et déchets biodégradables tels que définis à l'article 1er de l'arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux provenant des ménages ;

— denrées non consommables : aliments qui ne sont plus destinés à la consommation humaine notamment pour des raisons commerciales ou en raison de défauts de fabrication ou d'emballage et qui ne sont pas contenus dans la fraction fermentescible des ordures ménagères ;

— rebuts de fabrication de produits destinés à la consommation humaine : déchets d'aliments dérivés de la fabrication des produits destinés à la consommation humaine.

Article 3

Conformité de l'installation.

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement.

L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des

installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.

Article 4

Dossier installation classée.

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ;
- la liste des matières pouvant être admises dans l'installation : nature et origine géographique ;
- le dossier d'enregistrement daté en fonction des modifications apportées à l'installation, précisant notamment la capacité journalière de l'installation en tonnes de matières traitées (t/j) ainsi qu'en volume de biogaz produit (Nm^3/j) ;
- l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ;
- les résultats des mesures sur les effluents et le bruit sur les cinq dernières années ;
- les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir :
 - le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ;
 - le plan de localisation des risques, et tous éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation ;
 - les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation ;
 - les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux ;
 - les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques ;
 - les registres de vérification et de maintenance des moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie ;
 - les plans des locaux et de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que le schéma des réseaux entre équipements avec les vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement ;
 - les consignes d'exploitation ;
 - l'attestation de formation de l'exploitant et du personnel d'exploitation à la prévention des nuisances et des risques générés par l'installation ;
 - les registres d'admissions et de sorties ;
 - le plan des réseaux de collecte des effluents ;
 - les documents constitutifs du plan d'épandage ;
 - le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 5

Déclaration d'accidents ou de pollution accidentelle.

L'exploitant déclare dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Article 6

Implantation.

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, les lieux d'implantation de l'aire ou des équipements de stockage des matières entrantes et des digestats satisfont les dispositions suivantes :

- ils ne sont pas situés dans le périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine ;
- ils sont distants d'au moins 35 mètres des puits et forages de captage d'eau extérieurs au site, des sources, des aqueducs en écoulement libre, des rivages et des berges des cours d'eau, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à des industries agroalimentaires ou à l'arrosage des cultures maraîchères ou hydroponiques ; la distance de 35 mètres des rivages et des berges des cours d'eau peut toutefois être réduite en cas de transport par voie d'eau ;
- les digesteurs sont implantés à plus de 50 mètres des habitations occupées par des tiers, à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur

produite a la jouissance.

Le dossier d'enregistrement mentionne la distance d'implantation de l'installation et de ses différents composants par rapport aux habitations occupées par des tiers, stades ou terrains de camping agréés ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et établissements recevant du public.

Les planchers supérieurs des bâtiments abritant les installations de méthanisation et, le cas échéant, d'épuration, de compression, de stockage ou de valorisation du biogaz ne peuvent pas accueillir de locaux habités, occupés par des tiers ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques nécessaires au fonctionnement de l'installation.

Article 7

Envol des poussières.

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes pour prévenir les envols de poussières et les dépôts de matières diverses :

- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas d'envol de poussière ou de dépôt de boue sur les voies de circulation publique ;
- dans la mesure du possible, les surfaces sont engazonnées et des écrans de végétation sont mis en place.

Article 8

· Modifié par Arrêté du 25 juillet 2012 - art. 1
Intégration dans le paysage.

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.

L'ensemble du site, de même que ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant, sont maintenus propres et entretenus en permanence. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.

CHAPITRE II : PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

SECTION I : GENERALITES

Article 9

Surveillance de l'installation.

L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne désignée par écrit par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients induits et des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

Article 10

Propreté de l'installation.

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

Article 11

Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion.

L'exploitant identifie les zones présentant un risque de présence d'une atmosphère explosive (ATEX), qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé et, lorsque ces zones sont confinées, celles-ci sont équipées de détecteurs de méthane ou d'alarmes. Il est reporté sur un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones ATEX correspondant à ce risque d'explosion tel que

mentionné à l'article 4 du présent arrêté. Dans chacune des zones ATEX, l'exploitant identifie les équipements ou phénomènes susceptibles de provoquer une explosion. Il rédige et met à jour au moins une fois par an le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE).

Ces zones sont définies sans préjudice des dispositions de l'arrêté du 4 novembre 1993, de l'arrêté du 8 juillet 2003 complétant celui-ci, du décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002 ainsi que de l'arrêté du 28 juillet 2003 susvisés.

Article 12

Connaissance des produits - étiquetage.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger, conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.

Article 13

Caractéristiques des sols.

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou pour l'environnement ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.

SECTION II : CANALISATIONS DE FLUIDES ET STOCKAGES DE BIOGAZ

Article 14

Caractéristiques des canalisations et stockages des équipements de biogaz.

Les différentes canalisations sont repérées par des couleurs normalisées (norme NF X 08-100 de 1986) ou par des pictogrammes en fonction du fluide qu'elles transportent. Elles sont reportées sur le plan établi en application des dispositions de l'article 4 du présent arrêté.

Les canalisations en contact avec le biogaz sont constituées de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion.

Ces canalisations résistent à une pression susceptible d'être atteinte lors de l'exploitation de l'installation même en cas d'incident.

Les dispositifs d'ancrage des équipements de stockage du biogaz, en particulier ceux utilisant des matériaux souples, sont conçus pour maintenir l'intégrité des équipements même en cas de défaillance de l'un de ces dispositifs.

Les raccords des tuyauteries de biogaz sont soudés lorsqu'ils sont positionnés dans ou à proximité immédiate d'un local accueillant des personnes autre que le local de combustion, d'épuration ou de compression. S'ils ne sont pas soudés, une détection de gaz est mise en place dans le local.

SECTION III : COMPORTEMENT AU FEU DES LOCAUX

Article 15

Résistance au feu.

Lorsque les équipements de méthanisation sont couverts, les locaux les abritant présentent :

- la caractéristique de réaction au feu minimale suivante : matériaux de classe A1 selon NF EN 13 501-1 (incombustible) ;
- les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes :

- murs extérieurs et murs séparatifs REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;
- planchers REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;

R : capacité portante ;

E : étanchéité au feu ;

I : isolation thermique.

Les toitures et couvertures de toiture répondent à la classe BROOF (t3), pour un temps de passage du feu au travers de la toiture supérieur à 30 minutes (classe T 30) et pour une durée de la propagation du feu à la surface de la toiture supérieure à 30 minutes (indice 1).

Les ouvertures effectuées dans les éléments séparatifs (passage de gaines et canalisations, de convoyeurs) sont munies de dispositifs assurant un degré coupe-feu équivalent à celui exigé pour ces éléments séparatifs.

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 16

Désenfumage.

Lorsque les équipements de méthanisation sont couverts, les locaux les abritant et les locaux à risque incendie sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur, conformes aux normes en vigueur, permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.

Ces dispositifs sont à commandes automatique et manuelle. Leur surface utile d'ouverture :

- ne doit pas être inférieure à 2 % si la superficie à désenfumer est inférieure à 1 600 m² ;
- est à déterminer selon la nature des risques si la superficie à désenfumer est supérieure à 1 600 m² sans pouvoir être inférieure à 2 % de la superficie des locaux.

En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage. Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Les dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont à adapter aux risques particuliers de l'installation.

Tous les dispositifs installés en référence à la norme NF EN 12 101-2 présentent les caractéristiques suivantes :

- fiabilité : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité). Les exutoires bifonctions sont soumis à 10 000 cycles d'ouverture en position d'aération ;
- la classification de la surcharge neige à l'ouverture est SL 250 (25 daN/m²) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 mètres et SL 500 (50 daN/m²) pour des altitudes supérieures à 400 mètres et inférieures ou égales à 800 mètres. La classe SL 0 est utilisable si la région d'implantation n'est pas susceptible d'être enneigée ou si des dispositions constructives empêchent l'accumulation de la neige. Au-dessus de 800 mètres, les exutoires sont de la classe SL 500 et installés avec des dispositions constructives empêchant l'accumulation de la neige ;

- classe de température ambiante T0 (0 °C) ;
- classe d'exposition à la chaleur HE 300 (300 °C) ;
- des amenées d'air frais d'une surface libre égale à la surface géométrique de l'ensemble des dispositifs d'évacuation du plus grand canton sont réalisées cellule par cellule.

SECTION IV : DISPOSITIONS DE SECURITE

Article 17

Clôture de l'installation.

L'installation est ceinte d'une clôture permettant d'interdire toute entrée non autorisée. Un accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire ou exceptionnel. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des matières à traiter. Ces heures de réception sont indiquées à l'entrée principale de l'installation.

La zone affectée au stockage du digestat peut ne pas être clôturée si l'exploitant a mis en place des dispositifs assurant une protection équivalente.

Pour les installations implantées sur le même site qu'une autre installation classée dont le site est déjà clôturé, une simple signalétique est suffisante.

Article 18

Accessibilité en cas de sinistre.

I. - Accessibilité.

L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par "accès à l'installation" une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

II. - Accessibilité des engins à proximité de l'installation.

Au moins une voie "engins" est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de cette installation.

Cette voie "engins" respecte les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 3 mètres, la hauteur libre au minimum de 3,5 mètres et la pente inférieure à 15 % ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 11 mètres est maintenu et une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée ;
- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum ;
- chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie.

En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie "engins" permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement de 10 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.

III. - Déplacement des engins de secours à l'intérieur du site.

Pour permettre le croisement des engins de secours, tout tronçon de voie "engins" de plus de 100 mètres linéaires dispose d'au moins deux aires dites de croisement, judicieusement positionnées, dont les caractéristiques sont :

- largeur utile minimale de 3 mètres en plus de la voie "engins" ;
- longueur minimale de 10 mètres,

et présentant a minima les mêmes qualités de pente, de force portante et de hauteur libre que la voie "engins".

IV. - Etablissement du dispositif hydraulique depuis les engins.

A partir de chaque voie "engins" est prévu un accès à toutes les issues du bâtiment ou au moins à deux côtés opposés de l'installation par un chemin stabilisé de 1,40 mètre de large au minimum.

Article 19

Ventilation des locaux.

Sans préjudice des dispositions du code du travail et en phase normale de fonctionnement, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque de formation d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.

Article 20

Matériels utilisables en atmosphères explosives.

Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 11 présentant un risque d'incendie ou d'explosion, les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret du 19 novembre 1996 susvisé. Ils sont réduits à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constitués de matériels utilisables dans les atmosphères explosives. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.

Article 21

Installations électriques.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées. Les gainages électriques et autres canalisations ne sont pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et sont convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre et au même potentiel électrique, conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits qu'ils contiennent.

Article 22

Systèmes de détection et d'extinction automatiques.

Chaque local technique est équipé d'un détecteur de fumée. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

L'exploitant est en mesure de démontrer la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection ou d'extinction. Il rédige des consignes de maintenance et organise à fréquence semestrielle au minimum des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes rendus sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.

Article 23

Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie.

L'installation est dotée de moyens nécessaires d'alerte des services d'incendie et de secours ainsi que de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé implantés de telle sorte que tout point de la limite du stockage se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures ;
- de robinets d'incendie armés situés à proximité des issues. Ils sont

disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents.

A défaut de ces appareils d'incendie et robinets d'incendie armés, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances à proximité du stock de matières avant traitement. Son dimensionnement et son implantation doivent avoir l'accord des services départementaux d'incendie et de secours avant la mise en service de l'installation.

L'installation est également dotée d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation, et notamment en période de gel.

L'exploitant fait procéder à la vérification périodique et à la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur. Les résultats des contrôles et, le cas échéant, ceux des opérations de maintenance sont consignés.

Article 24

Plans des locaux et schéma des réseaux.

L'exploitant établit et tient à jour le plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que les plans des locaux, qu'il tient à disposition des services d'incendie et de secours, ces plans devant mentionner, pour chaque local, les dangers présents.

Il établit également le schéma des réseaux entre équipements, précisant la localisation des vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement.

SECTION V : EXPLOITATION

Article 25

Travaux.

Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, et notamment celles visées à l'article 11, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un "permis de feu".

Les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude par exemple) ne peuvent y être effectués qu'après délivrance d'un "permis d'intervention" et éventuellement d'un "permis de feu" et en respectant une consigne particulière.

Le "permis d'intervention" et éventuellement le "permis de feu" et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, ces documents sont signés par l'exploitant et par l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure.

Article 26

- Modifié par Arrêté du 25 juillet 2012 - art. 1
- Consignes d'exploitation.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

— l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu ;

— l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;

— l'obligation du " permis d'intervention " pour les parties concernées de l'installation ;

— les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ainsi que les conditions de destruction ou de relargage du biogaz ;

— les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;

— les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 39 ;

— les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;

— la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;

— les modes opératoires ;

— la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;

— les instructions de maintenance et de nettoyage ;

— l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

L'exploitant justifie la conformité avec les prescriptions du présent article en listant les consignes qu'il met en place et en faisant apparaître la date de dernière modification de chacune.

Les locaux et dispositifs confinés font l'objet d'une ventilation efficace et d'un contrôle de la qualité de l'air portant a minima sur la détection de CH₄ et de H₂S avant toute intervention.

Article 27

Vérification périodique et maintenance des équipements.

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.

Article 28

Surveillance de l'exploitation et formation.

Avant le démarrage des installations, l'exploitant et son personnel d'exploitation, y compris le personnel intérimaire, sont formés à la prévention des nuisances et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance des installations, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre des moyens d'intervention.

Les formations appropriées pour satisfaire ces dispositions sont dispensées par des organismes ou des personnels compétents sélectionnés par l'exploitant. Le contenu des formations est décrit et leur adéquation aux besoins justifiée. La formation initiale mentionnée à l'alinéa précédent est renouvelée selon une périodicité spécifiée par l'exploitant et validée par les organismes ou personnels compétents ayant effectué la formation initiale. Le contenu de cette formation peut être adapté pour prendre en compte notamment le retour d'expérience de l'exploitation des installations et ses éventuelles modifications.

A l'issue de chaque formation, les organismes ou personnels compétents établissent une attestation de formation précisant les coordonnées du formateur, la date de réalisation de la formation, le thème et le contenu de la formation. Cette attestation est délivrée à chaque personne ayant suivi les formations.

Avant toute intervention, les prestataires extérieurs sont sensibilisés aux risques générés par leur intervention.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents attestant du respect des dispositions du présent article.

Article 28 bis

· Créé par Arrêté du 6 juin 2018 - art. 1
Non-mélange des digestats

Dans les installations où plusieurs lignes de méthanisation sont exploitées, les digestats destinés à un retour au sol produits par une ligne ne sont pas mélangés avec ceux produits par d'autres lignes si leur mélange constituerait un moyen de dilution des polluants. Les documents de traçabilité permettent alors une gestion différenciée des digestats par ligne de méthanisation.

Article 28 ter

· Créé par Arrêté du 6 juin 2018 - art. 1
Mélanges des intrants

Sans préjudice des articles R. 211-29 et D. 543-226-1 du code de l'environnement, le mélange des intrants en méthanisation n'est possible que si :

-les boues d'épuration urbaines participant au mélange respectent l'article 11 de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées ;

-les autres intrants participant au mélange respectent l'article 39 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

La description des mélanges susceptibles d'être opérés figure dans le dossier d'enregistrement ou dans un dossier de modification de l'installation soumise à enregistrement.

SECTION VI : REGISTRES ENTREES SORTIES

Article 29

· Modifié par Arrêté du 6 juin 2018 - art. 1
Admission et sorties.

L'admission des déchets suivants sur le site de l'installation est interdite :

- déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du code de l'environnement susvisé ;
- sous-produits animaux de catégorie 1 tels que définis à l'article 4 du règlement (CE) n° 1774/2002 modifié ;
- déchets contenant un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection.

Toute admission envisagée par l'exploitant de matières à méthaniser d'une nature ou d'une origine différentes de celles mentionnées dans la demande d'enregistrement est portée à la connaissance du préfet.

1. Enregistrement lors de l'admission.

Toute admission de déchets ou de matières donne lieu à un enregistrement :

- de leur désignation ;
- de la date de réception ;
- du tonnage ou, en cas de livraison par canalisation, du volume ;
- du nom et de l'adresse de l'expéditeur initial ;
- le cas échéant, de la date et du motif de refus de prise en charge, complétés de la mention de destination prévue des déchets et matières refusés.

L'exploitant est en mesure de justifier de la masse (ou du volume, pour les matières liquides) des matières reçues lors de chaque réception, sur la base d'une pesée effectuée lors de la réception ou des informations et estimations communiquées par le producteur de ces matières ou d'une évaluation effectuée selon une méthode spécifiée.

Les registres d'admission des déchets sont conservés par l'exploitant pendant une durée minimale de trois ans. Ils sont tenus à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.

Toute admission de matières autres que des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires ou des déchets d'industries

agroalimentaires, ou de biodéchets triés à la source au sens du code de l'environnement, fait l'objet d'un contrôle de non-radioactivité. Ce contrôle peut être effectué sur le lieu de production des déchets ; l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents justificatifs de la réalisation de ces contrôles et de leurs résultats.

2. Enregistrement des sorties de déchets et de digestats.

L'exploitant établit un bilan annuel de la production de déchets et de digestats et tient en outre à jour un registre de sortie mentionnant la destination des digestats : mise sur le marché conformément aux articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural, épandage, traitement (compostage, séchage...) ou élimination (enfouissement, incinération, épuration...) et en précisant les coordonnées du destinataire.

Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de dix ans et tenu à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées et, le cas échéant, des autorités de contrôle chargées des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural.

Le cahier d'épandage tel que prévu par les arrêtés du 27 décembre 2013 relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises respectivement à déclaration, enregistrement et autorisation sous les rubriques n° 2101, 2102 et 2111 peut tenir lieu de registre de sortie.

3. Conditions d'admission des déchets et matières à traiter, en cas de réception de matières ou de déchets autres que de la matière végétale brute, des effluents d'élevage, des matières stercoraires, du lactosérum et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires.

L'exploitant élabore un ou des cahiers des charges pour définir la qualité des matières admissibles dans l'installation. Ces éléments précisent explicitement les critères qu'elles doivent satisfaire et dont la vérification est requise.

Avant la première admission d'une matière dans son installation et en vue d'en vérifier l'admissibilité, l'exploitant demande au producteur, à la collectivité en charge de la collecte ou au détenteur une information préalable. Cette information préalable est renouvelée tous les ans et conservée au moins trois ans par l'exploitant.

L'information préalable contient a minima les éléments suivants pour la caractérisation des matières entrantes :

- source et origine de la matière ;
- données concernant sa composition, et notamment sa teneur en matière sèche et en matières organiques ;
- dans le cas de sous-produits animaux au sens du règlement (CE) n° 1069/2009, l'indication de la catégorie correspondante et d'un éventuel traitement préalable d'hygiénisation; l'établissement devra alors disposer de l'agrément sanitaire prévu par le règlement (CE) n° 1069/2009, et les dispositifs de traitement de ces sous-produits seront présentés au dossier;
- son apparence (odeur, couleur, apparence physique) ;
- les conditions de son transport ;
- le code du déchet conformément à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- le cas échéant, les précautions supplémentaires à prendre, notamment celles nécessaires à la prévention de la formation d'hydrogène sulfuré consécutivement au mélange de matières avec des matières déjà présentes sur le site.

L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées le recueil des informations préalables qui lui ont été adressées et précise, le cas échéant, les motifs pour lesquels il a refusé l'admission d'une matière.

A l'exception des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires, l'information préalable mentionnée précédemment est complétée, pour les matières entrantes dont les lots successifs présentent des caractéristiques peu variables, par la description du procédé conduisant à leur production et par leur caractérisation au regard des substances mentionnées à l'annexe VII a de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Dans le cas de traitement de boues d'épuration domestiques ou industrielles, celles-ci doivent être conformes aux dispositions de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n°

97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées, ou à celles de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, et l'information préalable précise également :

- la description du procédé conduisant à leur production ;
- pour les boues urbaines, le recensement des effluents non domestiques traités par le procédé décrit ;
- une liste des contaminants susceptibles d'être présents en quantité significative au regard des installations raccordées au réseau de collecte dont les eaux sont traitées par la station d'épuration ;
- une caractérisation de ces boues au regard des substances pour lesquelles des valeurs limites sont fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées, réalisée selon la fréquence indiquée dans cet arrêté sur une période de temps d'une année.

Tout lot de boues présentant une non-conformité aux valeurs limites fixées à l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées est refusé par l'exploitant.

Les informations relatives aux boues sont conservées pendant dix ans par l'exploitant et mises à la disposition de l'inspection des installations classées.

SECTION VII : LES EQUIPEMENTS DE METHANISATION

Article 30

Dispositifs de rétention.

Tout stockage de matières liquides autres que les matières avant traitement, le digestat, les matières en cours de traitement ou les effluents d'élevage, susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol, est associé à une capacité de rétention de volume au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

100 % de la capacité du plus grand réservoir servant au stockage de ces matières liquides ;

50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau et, pour les stockages enterrés, de limiteurs de remplissage. Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou à double enveloppe associée à un détecteur de fuite. L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale ou 50 % dans le cas de liquides inflammables (à l'exception des lubrifiants) avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation, qui doit être maintenu fermé en conditions normales.

L'étanchéité du ou des réservoirs associés doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

L'installation est en outre munie d'un dispositif de rétention, le cas échéant effectué par talutage, d'un volume au moins égal au volume du contenu liquide de la plus grosse cuve, qui permet de retenir le digestat ou les matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité du digesteur ou de la cuve de stockage du digestat.

Pour les cuves enterrées, en cas d'impossibilité de mettre en place une cuvette de rétention, justifiée dans le dossier d'enregistrement, un dispositif de drainage est mis en place pour collecter les fuites éventuelles.

Article 31

Cuves de méthanisation.

Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation sont munis d'une membrane souple ou sont dotés d'un dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale liée à une explosion, tel qu'un évent d'explosion ou une zone de fragilisation de la partie supérieure de la cuve. Dans le cas où les équipements de méthanisation sont abrités dans des locaux, le dispositif ci-dessus est complété par une zone de fragilisation de la toiture.

Ils sont également équipés d'une soupape de respiration destinée à prévenir les risques de mise en pression ou dépression des équipements au-delà de leurs caractéristiques de résistance, dimensionnée pour passer les débits requis, conçue et disposée pour que son bon fonctionnement ne soit entravé ni par la mousse, ni par le gel, ni par quelque obstacle que ce soit.

Les dispositifs visés aux points ci-dessus ne débouchent pas sur un lieu de passage et leur disponibilité est contrôlée régulièrement et après toute situation d'exploitation exceptionnelle ayant conduit à leur sollicitation.

Article 32

Destruction du biogaz.

L'installation dispose d'un équipement de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation de celui-ci. Cet équipement est muni d'un arrête-flammes conforme à la norme EN 12874 ou ISO 16852. Dans le cas d'utilisation d'une torchère, le dossier d'enregistrement en précise les caractéristiques essentielles et les règles d'implantation et de fonctionnement.

Dans le cas où cet équipement n'est pas présent en permanence sur le site, l'installation dispose d'une capacité permettant le stockage du biogaz produit jusqu'à la mise en service de cet équipement.

Article 33

Traitement du biogaz.

Lorsqu'il existe un dispositif d'injection d'air dans le biogaz destiné à en limiter la teneur en H₂S par oxydation, ce dispositif est conçu pour prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive ou doté des sécurités permettant de prévenir ce risque.

Article 34

Stockage du digestat.

Les ouvrages de stockage du digestat sont dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel. Ils ont une capacité suffisante pour permettre le stockage de la quantité de digestat (fraction solide et fraction liquide) produite sur une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son épandage est soit impossible, soit interdit, sauf si l'exploitant ou un prestataire dispose de capacités de stockage sur un autre site et qu'il est en mesure d'en justifier en permanence la disponibilité.

La période de stockage prise en compte ne peut pas être inférieure à quatre mois.

Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration. Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages de stockage est interdit.

Les ouvrages de stockage de digestats liquides ou d'effluents d'élevage sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. Lorsque le stockage se fait à l'air libre, les ouvrages sont entourés d'une clôture de sécurité efficace et dotés, pour les nouveaux ouvrages, de dispositifs de contrôle de l'étanchéité.

SECTION VIII : DEROULEMENT DU PROCEDE DE METHANISATION

Article 35

Surveillance de la méthanisation.

Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Ces vérifications sont décrites dans un programme de contrôle et de maintenance que l'exploitant tient à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.

L'installation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation et a minima de dispositifs de contrôle en continu de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz. L'exploitant spécifie le domaine de fonctionnement des installations pour chaque paramètre surveillé, en définit la fréquence de vérification et spécifie, le cas échéant, les seuils d'alarme associés.

L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Ce dispositif est vérifié a minima une fois par an par un organisme compétent. Les quantités de biogaz mesurées et les résultats des vérifications sont tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations.

Article 36

Phase de démarrage des installations.

L'étanchéité du ou des digesteurs, de leurs canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les dépressions est vérifiée lors du démarrage et de chaque redémarrage consécutif à une intervention susceptible de porter atteinte à leur étanchéité. L'exécution du contrôle et ses résultats sont consignés dans un registre.

Lors du démarrage ou du redémarrage ainsi que lors de l'arrêt ou de la vidange de tout ou partie de l'installation, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives. Il établit une consigne spécifique pour ces phases d'exploitation. Cette consigne spécifie notamment les moyens de prévention additionnels, du point de vue du risque d'explosion (inertage, dilution par ventilation...), qu'il met en œuvre pendant ces phases transitoires d'exploitation.

Pendant ces phases, toute opération ou intervention de nature à accentuer le risque d'explosion est interdite.

CHAPITRE III : LA RESSOURCE EN EAU

SECTION I : PRELEVEMENTS, CONSOMMATION D'EAU ET COLLECTE DES EFFLUENTS

Article 37

Prélèvement d'eau, forages.

Toutes dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau.

Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable est muni d'un dispositif de disconnexion évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être pollué.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres, aux exercices de secours et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

Lors de la réalisation de forages en nappe, toutes dispositions sont prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses.

La réalisation de tout nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique.

Toute réalisation de forage doit être conforme aux dispositions de l'article 131 du code minier.

En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines.

Article 38

Collecte des effluents liquides.

Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur, à l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise.

Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux de l'installation ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux. Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement du site.

Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires souillées des eaux pluviales non susceptibles de l'être. Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.

L'exploitant établit et tient à jour le plan des réseaux de collecte des effluents. Ce plan fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques.

Article 39

Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie.

Les eaux pluviales non souillées sont collectées séparément et peuvent être rejetées sans traitement préalable, sauf si la sensibilité du milieu l'impose. Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement consécutif à un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.

En l'absence de pollution préalablement caractérisée, les eaux confinées qui respectent les limites autorisées à l'article 42 peuvent être évacuées vers le milieu récepteur. Lorsque ces limites excèdent les objectifs de qualité du milieu récepteur visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, les eaux confinées ne peuvent toutefois être rejetées que si elles satisfont ces objectifs. Dans le cas contraire, ces eaux sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.

Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont dirigées vers un bassin de confinement capable de recueillir le premier flot.

SECTION II : REJETS

Article 40

Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité.

L'exploitant justifie que les valeurs limites d'émissions fixées ci-après sont compatibles avec l'état du milieu ou avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

Article 41

Mesure des volumes rejetés et points de rejets.

En cas de rejets continus, la quantité d'eau rejetée est mesurée journalièrement. Dans le cas contraire, elle peut être évaluée à une fréquence d'au moins deux fois par an à partir d'un bilan matière sur l'eau, tenant compte notamment de la mesure des quantités d'eau prélevées dans le réseau de distribution publique ou dans le milieu naturel.

Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.

Article 42

Valeurs limites de rejet.

Sans préjudice de l'autorisation de déversement dans le réseau public (art. L. 1331-10 du code de la santé publique), les rejets d'eaux résiduaires font l'objet en tant que de besoin d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites suivantes, contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents :

a) Dans tous les cas, avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif :

- pH compris entre 5,5 et 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline) ;
- température , 30 °C.

b) Le raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle, n'est autorisé que si l'infrastructure collective d'assainissement (réseau et station d'épuration) est apte à acheminer et traiter l'effluent industriel dans de bonnes conditions. Une autorisation de déversement est établie avec le gestionnaire du réseau de collecte ainsi qu'une convention de déversement avec le gestionnaire du réseau d'assainissement.

Les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent à la sortie de l'installation avant raccordement à une station d'épuration urbaine ne dépassent pas :

- MEST : 600 mg/l ;
- DBO5 : 800 mg/l ;
- DCO : 2 000 mg/l ;
- azote global (exprimé en N) : 150 mg/l ;
- phosphore total (exprimé en P) : 50 mg/l.

c) Dans le cas de rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif dépourvu de station d'épuration, les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent comme aux eaux pluviales sont les suivantes :

- MEST : 100 mg/l si le flux n'excède pas 15 kg/j, 35 mg/l au-delà ;
- DCO : 300 mg/l si le flux n'excède pas 100 kg/j, 125 mg/l au-delà ;
- DBO5 : 100 mg/l si le flux n'excède pas 30 kg/j, 30 mg/l au-delà ;
- hydrocarbures totaux : 10 mg/l ;
- azote global : 30 mg/l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux n'excède pas 150 kg/j, 15 mg/l si : 150 kg/j, flux, 300 kg/j, et 10 mg/l si le flux excède 300 kg/j ;
- phosphore total : 10 mg/l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux n'excède pas 40 kg/j, 2 mg/l si : 40 kg/j, flux, 80 kg/j, et 1 mg/l si le flux excède 80 kg/j.

Dans tous les cas, les rejets doivent être compatibles avec la qualité ou les objectifs de qualité des cours d'eau.

Article 43

Interdiction des rejets dans une nappe.

Le rejet, même après épuration, d'eaux résiduaires vers les eaux souterraines est interdit.

Article 44

Prévention des pollutions accidentelles.

Des dispositions sont prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient ou de cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. L'évacuation des effluents recueillis doit se faire soit dans les conditions prévues à l'article 39 ci-dessus, soit comme des déchets dans les conditions prévues au chapitre VII ci-après.

Article 45

Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée.

Le cas échéant, l'exploitant met en place un programme de surveillance de ses rejets dans l'eau définissant la périodicité et la nature des contrôles. Les mesures sont effectuées sous sa responsabilité et à ses frais. Au moins une fois par an, les mesures prévues par le programme de surveillance sont effectuées par un organisme agréé choisi en accord avec l'inspection des installations classées.

Dans tous les cas, une mesure des concentrations des valeurs de rejet visées à l'article 42 est effectuée sur les effluents rejetés au moins une fois chaque année par l'exploitant et tous les trois ans par un organisme agréé par le ministre chargé de l'environnement.

Ces mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure.

Si le débit estimé à partir des consommations est supérieur à 10 m³/j, l'exploitant effectue également une mesure de ce débit.

Article 46

· Modifié par Arrêté du 6 juin 2018 - art. 1
Epannage du digestat

L'épandage des digestats fait l'objet d'un plan d'épandage dans le respect des conditions précisées en annexe II, sans préjudice des dispositions de la réglementation relative aux nitrates d'origine agricole. L'épandage est alors effectué par un dispositif permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac.

Dans le cas d'une unité de méthanisation traitant des boues d'épuration des eaux usées domestiques, le plan d'épandage respecte les conditions fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées.

CHAPITRE IV : EMISSIONS DANS L'AIR

SECTION I : GENERALITES

Article 47

Captage et épuration des rejets à l'atmosphère.

Si la circulation d'engins ou de véhicules dans l'enceinte de l'installation entraîne de fortes émissions de poussières, l'exploitant prend les dispositions utiles pour en limiter la formation.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont captés à la source, canalisés et traités, sauf dans le cas d'une impossibilité technique justifiée. Sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, les rejets sont conformes aux dispositions du présent arrêté.

Article 48

Composition du biogaz et prévention de son rejet.

Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal.

La teneur en CH₄ et H₂S du biogaz produit est mesurée en continu ou au moins une fois par jour sur un équipement contrôlé annuellement et étalonné à minima tous les trois ans par un organisme extérieur. Les résultats des mesures et des contrôles effectués sur l'instrument de mesure sont consignés et tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations classées pendant une durée d'au moins trois ans.

La teneur en H₂S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé à la sortie de l'installation est inférieure à 300 ppm.

SECTION II : VALEURS LIMITES D'EMISSION

Article 49

Prévention des nuisances odorantes.

Pour les installations nouvelles susceptibles d'entraîner une augmentation des nuisances odorantes, l'exploitant réalise un état initial des odeurs perçues dans l'environnement du site avant le démarrage de l'installation. Les résultats en sont portés dans le dossier d'enregistrement.

L'exploitant prend toutes les dispositions pour limiter les odeurs provenant de l'installation, notamment pour éviter l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les installations et les entrepôts pouvant dégager des émissions odorantes sont aménagés autant que possible dans des locaux confinés et si besoin ventilés. Les effluents gazeux canalisés odorants sont, le cas échéant, récupérés et acheminés vers une installation d'épuration des gaz. Les sources potentielles d'odeurs (bassins, lagunes...) difficiles à confiner en raison de leur grande surface sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage en tenant compte, notamment, de la direction des vents dominants.

L'installation est conçue, équipée, construite et exploitée de manière à ce que les émissions d'odeurs soient aussi réduites que possible, et ceci tant au niveau de la réception, de l'entreposage et du traitement des matières entrantes qu'à celui du stockage et du traitement du digestat et de la valorisation du biogaz. A cet effet, si le délai de traitement des matières susceptibles de générer des nuisances à la livraison ou lors de leur entreposage est supérieur à vingt-quatre heures, l'exploitant met en place les moyens d'entreposage adaptés.

Les matières et effluents à traiter sont déchargés dès leur arrivée dans un dispositif de stockage étanche conçu pour éviter tout écoulement incontrôlé de matières et d'effluents liquides ;

la zone de chargement est équipée de moyens permettant d'éviter tout envoi de matières et de poussières à l'extérieur du site.

Les produits pulvérulents, volatils ou odorants, susceptibles de conduire à des émissions diffuses de polluants dans l'atmosphère, sont stockés en milieu confiné (réceptifs, silos, bâtiments fermés...).

Les installations de manipulation, transvasement, transport de ces produits sont, sauf impossibilité technique justifiée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les émissions dans l'atmosphère.

CHAPITRE V : EMISSIONS DANS LES SOLS (SANS OBJET)

CHAPITRE VI : BRUIT ET VIBRATIONS

Article 50

Valeurs limites de bruit.

I.-Valeurs limites de bruit.

Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT	ÉMERGENCE ADMISSIBLE	EMERGENCE ADMISSIBLE
(incluant le bruit de l'installation)	pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

II.-Véhicules. — Engins de chantier.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

III.-Vibrations.

L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

IV.-Surveillance par l'exploitant des émissions sonores.

L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence doit être effectuée au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié, la première mesure étant effectuée dans l'année qui suit le démarrage de l'installation.

CHAPITRE VII : DECHETS

Article 51

Récupération. — Recyclage. — Elimination.

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités des déchets produits et pour favoriser le recyclage ou la valorisation des matières, conformément à la réglementation.

L'exploitant élimine les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés aux articles L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont aptes à cet effet, et doit pouvoir prouver qu'il élimine tous ses déchets en conformité avec la réglementation.

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

Article 52

Contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux.

L'exploitant est tenu aux obligations de registre, de déclaration d'élimination de déchets et de bordereau de suivi dans les conditions fixées

par la réglementation pour les déchets dangereux.

Il effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Article 53

Entreposage des déchets.

Les déchets produits par l'installation et la fraction indésirable susceptible d'être extraite des déchets destinés à la méthanisation sont entreposés dans des conditions prévenant les risques d'accident et de pollution et évacués régulièrement vers des filières appropriées à leurs caractéristiques.

Leur quantité stockée sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.

Article 54

Déchets non dangereux.

Les déchets non dangereux et non souillés par des produits toxiques ou polluants peuvent être récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations régulièrement exploitées.

Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.

CHAPITRE VIII : SURVEILLANCE DES EMISSIONS

Article 55

Contrôle par l'inspection des installations classées.

L'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets, de digestat ou de sol, et réaliser ou faire réaliser des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.

CHAPITRE VIII bis : Méthanisation de sous-produits animaux de catégorie 2

Article 55 bis

Créé par Arrêté du 6 juin 2018 - art. 1

Réception et traitement de certains sous-produits animaux de catégorie 2

Les prescriptions du présent article sont applicables aux installations traitant des sous-produits animaux de catégorie 2 autres que les matières listées au ii) du e de l'article 13 du règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002.

Les équipements de réception, d'entreposage et de traitement par stérilisation des sous-produits animaux sont implantés à au moins 200 mètres des locaux et habitations habituellement occupés par des tiers, des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance d'implantation n'est toutefois pas applicable aux équipements d'entreposage confinés et réfrigérés.

Le cas échéant, le parc de stationnement des véhicules de transport des sous-produits animaux est installé à au moins 100 mètres des habitations occupées par des tiers.

La réception et l'entreposage des sous-produits animaux se font dans un bâtiment fermé ou par tout dispositif évitant leur mise à l'air libre pendant ces opérations. Les mesures de limitation des dégagements d'odeurs à proximité de l'établissement comportent notamment l'installation de portes

d'accès escamotables automatiquement ou de dispositif équivalent.

Les aires de réception et d'entreposage sont étanches et aménagées de telle sorte que les jus d'écoulement des sous-produits animaux ne puissent rejoindre directement le milieu naturel et soient collectés en vue de leur traitement conformément aux dispositions du présent article.

L'entreposage avant traitement ne dépasse pas vingt-quatre heures à température ambiante. Ce délai peut être allongé si les matières sont maintenues à une température inférieure à 7° C. Dans ce cas, le traitement démarre immédiatement après la sortie de l'enceinte de stockage. La capacité des locaux est compatible avec le délai de traitement et permet de faire face aux arrêts inopinés.

Les dispositifs d'entreposage des sous-produits animaux sont construits en matériaux imperméables, résistants aux chocs, faciles à nettoyer et à désinfecter en totalité.

Le sol de ces locaux est étanche, résistant au passage des équipements et véhicules de déchargement des déchets et conçu de façon à faciliter l'écoulement des jus d'égouttage et des eaux de nettoyage vers des installations de collecte de ces effluents.

Les locaux sont correctement éclairés et permettent une protection des déchets contre les intempéries et la chaleur. Ils sont maintenus dans un bon état de propreté et font l'objet d'un nettoyage au moins deux fois par semaine.

L'installation dispose d'équipements adéquats pour nettoyer et désinfecter les récipients ou conteneurs dans lesquels les sous-produits animaux sont réceptionnés, ainsi que les véhicules dans lesquels ils sont transportés. Ces matériels sont nettoyés et lavés après chaque usage et désinfectés régulièrement et au minimum une fois par semaine. Les roues des véhicules de transport sont désinfectées après chaque utilisation.

Les bennes ou conteneurs utilisés pour le transport de ces matières sont étanches aux liquides et fermés le temps du transport.

Les gaz issus du traitement de stérilisation des sous-produits animaux sont collectés et dirigés par des circuits réalisés dans des matériaux résistants à la corrosion vers des installations de traitement. Ils sont épurés avant rejet à l'atmosphère. Les rejets canalisés à l'atmosphère contiennent moins de :

-5 mg/ Nm³ d'hydrogène sulfuré (H₂S) sur gaz sec si le flux dépasse 50 g/h ;

-50 mg/ Nm³ d'ammoniac (NH₃) sur gaz sec si le flux dépasse 100 g/h.

La hauteur de la cheminée ne peut être inférieure à 10 mètres.

Les dispositions suivantes sont applicables aux eaux ayant été en contact avec les sous-produits animaux ou avec des surfaces susceptibles d'être souillées par ceux-ci.

Les effluents de l'unité de stérilisation sont épurés, de façon à respecter les valeurs limites de rejet définies à l'annexe I de l'arrêté du 27 juillet 2012 modifiant divers arrêtés relatifs au traitement de déchets.

Leur concentration en matières grasses est inférieure à 15 mg/l.

Les installations sont équipées de dispositifs de prétraitement des effluents pour retenir et recueillir les matières solides assurant que la taille des particules présentes dans les effluents qui passent au travers de ces dispositifs n'est pas supérieure à 6 mm.

Tout broyage ou macération pouvant faciliter le passage de matières animales contenues dans les effluents au-delà du stade de prétraitement est interdit.

Les matières recueillies par les dispositifs de prétraitement sont des sous-produits animaux de catégorie 2. Elles sont éliminées ou valorisées conformément à la réglementation en vigueur.

CHAPITRE IX : EXECUTION

Article 56

Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexes

Annexe I

Modifié par Arrêté du 25 juillet 2012 - art. 1
DISPOSITIONS TECHNIQUES EN MATIÈRE D'ÉPANDAGE DU DIGESTAT

Le digestat épandu a un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures et son application ne porte pas atteinte, directe ou indirecte, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phytosanitaire des cultures ni à la qualité des sols et des milieux aquatiques. Son épandage est mis en œuvre de telle sorte que les nuisances soient réduites au minimum.

Dans le cas d'une unité de méthanisation ne traitant que des effluents d'élevage et des matières végétales brutes issues d'une seule exploitation agricole, les conditions d'épandage du digestat sont les mêmes que celles prévues par le plan d'épandage en vigueur, mis à jour pour tenir compte du changement de nature de l'effluent. La méthode d'épandage est alors adaptée pour limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac.

Dans les autres cas, un plan d'épandage est joint au dossier d'enregistrement, constitué des pièces suivantes détaillées ci-après :

- une étude préalable d'épandage (cf. au point c) ;
- une carte au 1/25000 des parcelles concernées ;
- la liste des prêteurs de terres ;
- la liste et les références des parcelles concernées.

L'épandage du digestat respecte alors les dispositions suivantes, sans préjudice des dispositions de la réglementation relative aux nitrates d'origine agricole :

a) L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs des quantités totales d'azote, toutes origines confondues, apportées sur chacune des parcelles du plan d'épandage.

b) En cas de risque de dépassement des capacités de stockage des digestats, l'exploitant évalue les capacités complémentaires de stockage à mettre en place, décrit les modifications à apporter aux installations et en informe préalablement le préfet. A défaut, il identifie les installations de traitement du digestat auxquelles il peut faire appel.

c) Une étude préalable d'épandage précise l'innocuité (dans les conditions d'emploi) et l'intérêt agronomique des digestats au regard des paramètres définis à l'annexe II, l'aptitude du sol à les recevoir, et le plan d'épandage détaillé ci-après. Cette étude justifie la compatibilité de l'épandage avec les contraintes environnementales recensées et avec les documents de planification existants, notamment les plans prévus à l'article L. 541-14 du code de l'environnement et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux, prévus aux articles L. 212-1 et 3 du code de l'environnement.

L'étude préalable comprend notamment :

- la caractérisation des digestats à épandre : état physique (liquide, pâteux ou solide), traitements préalables (déshydratation, pressage, chaulage...), quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique au regard des paramètres définis à l'annexe II ;
- l'indication des doses de digestats à épandre selon les différents types de culture à fertiliser et les rendements prévisionnels des cultures ;
- la localisation, le volume et les caractéristiques des ouvrages d'entreposage ;
- la description des caractéristiques des sols, notamment au regard des paramètres définis à l'annexe II, au vu d'analyses datant de moins de trois ans pour les paramètres autres que l'azote et de moins d'un an pour l'azote ;
- la description des modalités techniques de réalisation de l'épandage comprenant notamment le mode de mesure des quantités apportées à chaque parcelle ;
- la démonstration de l'adéquation entre les surfaces agricoles maîtrisées par les exploitant ou mises à sa disposition par des prêteurs de terre et les flux de digestats à épandre (productions, doses à l'hectare et temps de retour sur une même parcelle).

Dans le cas d'une installation nouvelle ou d'une modification notable des matières traitées, les données relatives aux caractéristiques des digestats et aux doses d'emploi qui figurent dans l'étude préalable du dossier sont

actualisées et sont adressées au préfet au moins un mois avant le début des épandages.

Toute modification notable de la nature et de la répartition des différents déchets et effluents traités dans l'installation de méthanisation est portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet avec les caractéristiques attendues des digestats qui en résulteront.

d) Un plan d'épandage est réalisé, constitué :

- d'une carte à une échelle minimum de 1/25 000 permettant de localiser les surfaces où l'épandage est possible compte tenu des exclusions mentionnées au point f Règles d'épandages. Cette carte fait apparaître les contours et les numéros des unités de surface permettant de les repérer ainsi que les zones exclues à l'épandage ;
- d'un document mentionnant l'identité et l'adresse des prêteurs de terres qui ont souscrit un contrat écrit avec l'exploitant, précisant notamment les engagements et responsabilités réciproques ;
- d'un tableau référençant les surfaces repérées sur le support cartographique et indiquant, pour chaque unité, les numéros d'îlots des références PAC ou, à défaut, leurs références cadastrales, la superficie totale et la superficie épandable, ainsi que le nom de l'exploitant agricole.

Toute modification notable du plan d'épandage est portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet au moins un mois avant l'utilisation de nouvelles parcelles ne figurant pas dans les études communiquées au préfet.

e) Programme prévisionnel d'épandage :

Un programme prévisionnel annuel d'épandage est établi, le cas échéant en accord avec les exploitants agricoles prêteurs de terres, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Il inclut également les parcelles du producteur de digestats lorsque celui-ci est également exploitant agricole.

Ce programme comprend au moins :

- la liste des parcelles concernées par la campagne ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'interculture) sur ces parcelles ;
- une caractérisation des différents types de digestats (liquides, pâteux et solides) et des différents lots à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production ainsi qu'au moins les teneurs en azote global et azote minéral et minéralisable disponible pour la culture à fertiliser, mesurées et déterminées sur la base d'analyses datant de moins d'un an) ;
- les préconisations spécifiques d'apport des digestats (calendrier et doses d'épandage...);
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Il lui est adressé sur sa demande.

f) Règles d'épandage :

Les apports d'azote, de phosphore et de potassium toutes origines confondues, organique et minérale, sur les terres faisant l'objet d'un épandage, tiennent compte de la rotation des cultures, de la nature particulière des terrains et de leur teneur en éléments fertilisants. Pour l'azote, la fertilisation est équilibrée et correspond aux capacités exportatrices de la culture concernée. La fertilisation azotée organique est interdite sur toutes les légumineuses sauf la luzerne et les prairies d'association graminées-légumineuses.

L'épandage est effectué par enfouissement direct, par pendillards ou par un dispositif équivalent permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac. Il est interdit :

- à moins de 50 mètres de toute habitation de tiers ou tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme, cette distance étant réduite à 15 mètres en cas d'enfouissement direct ;
- à moins de 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers ;
- à moins de 200 mètres des lieux publics de baignades et des plages ;
- à moins de 500 mètres en amont des piscicultures et des zones conchylicoles ;
- à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau, cette limite étant réduite à 10 mètres si une bande de 10 mètres enherbée ou boisée et ne

recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau ;

— sur les sols pris en masse par le gel ou enneigés, sur les sols inondés ou détrempés, sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;

— sur les terrains présentant une pente supérieure à 7 % dans le cas des digestats liquides, sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;

— pendant les périodes de forte pluviosité.

En aucun cas la capacité d'absorption des sols ne doit être dépassée, de telle sorte que ni la stagnation prolongée sur ces sols, ni le ruissellement en dehors du champ d'épandage, ni une percolation rapide vers les nappes souterraines ne puissent se produire. Le volume de digestats liquides épandu doit être adapté à l'état hydrique des sols : il ne doit pas dépasser 50 l/m² (500 m³/ha) par épandage ni dépasser un total de 150 l/m² (1 500 m³/ha) et par an, avec un intervalle d'au moins deux semaines entre deux passages successifs.

Toute anomalie constatée sur les sols, les cultures et leur environnement lors ou à la suite de l'épandage de digestats et susceptible d'être relation avec ces épandages doit être signalée sans délai à l'inspection des installations classées.

g) Un cahier d'épandage, tenu sous la responsabilité de l'exploitant, à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée de dix ans, comporte pour chacune des parcelles (ou îlots) réceptrices épandues :

- les surfaces effectivement épandues ;
- les références parcellaires ;
- les dates d'épandage et le contexte météorologique correspondant ;
- la nature des cultures ;
- les volumes et la nature de toutes les matières épandues ;
- les quantités d'azote global épandues toutes origines confondues ;
- l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage ;
- l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et les matières épandues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation.

Ce cahier d'épandage est renseigné de manière inaltérable à la fin de chacune des journées au cours desquelles des épandages ont été effectués.

Lorsque les digestats sont épandus sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terre est référencé et joint au cahier d'épandage. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage et au moins une fois par semaine. Il comporte l'identification des parcelles réceptrices, les volumes et les quantités d'azote global épandues.

h) Abandon parcellaire

Une analyse de sol au regard des paramètres définis à l'annexe II (à l'exception de la granulométrie) est réalisée dans l'année qui suit l'ultime épandage sur chaque parcelle exclue du périmètre d'épandage. Cette modification du périmètre d'épandage est portée à la connaissance du préfet.

i) Dans les zones vulnérables, délimitées en application des articles R. 211-75 à R. 211-78 du code de l'environnement, les dispositions fixées par les programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévus aux articles R. 211-80 à R. 211-83 du code de l'environnement sont applicables à l'installation.

Annexe II

· Modifié par Arrêté du 6 juin 2018 - art. 1

ÉLÉMENTS DE CARACTÉRISATION

DE LA VALEUR AGRONOMIQUE DES DIGESTATS ET DES SOLS

1. Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des digestats destinés à l'épandage :

— matière sèche (%) ; matière organique (%) ;

- pH ;
- azote global ;
- azote ammoniacal (en NH₄) ;
- rapport C/N ;
- phosphore total (en P₂O₅) ; potassium total (en K₂O) ;

2. Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des sols :

- granulométrie ;
- mêmes paramètres que pour la valeur agronomique des digestats en remplaçant les éléments concernés par : P₂O₅ échangeable, K₂O échangeable, et en mesurant également l'azote oxydé. Pour l'azote oxydé, les analyses précisent les modalités de prélèvement des échantillons, notamment la date et la ou les profondeurs.

En cas de méthanisation au titre de la sous-rubrique 2781-2, les dispositions suivantes s'appliquent à l'épandage :

-Caractéristique des matières épandues
Le pH des effluents ou des déchets est compris entre 6,5 et 8,5. Toutefois, des valeurs différentes peuvent être retenues sous réserve de conclusions favorables de l'étude préalable.

Les matières ne peuvent être répandues :

- si les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 2 de la présente annexe.
 - dès lors que l'une des teneurs en éléments ou composés indésirables contenus dans le déchet ou l'effluent excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de la présente annexe ;
 - dès lors que le flux, cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les déchets ou les effluents sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de la présente annexe ;
- En outre, lorsque les matières sont répandues sur des pâturages, le flux maximum des éléments-traces métalliques à prendre en compte, cumulé sur une durée de dix ans, est celui du tableau 3 de la présente annexe.

Les matières ne contiennent pas d'éléments ou substances indésirables autres que ceux listés au point I ci-dessous.

Sans préjudice de la réglementation sanitaire, et notamment du règlement (UE) n° 142/2011 de la Commission du 25 février 2011 portant application du règlement (CE) n° 1069/2009, les matières compostées non conformes à la norme issues d'une installation de compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires exclusivement peuvent être épandues tant que leur contenu en micro-organismes est inférieur ou égale aux valeurs suivantes :

- salmonella : 8 NPP/10 g MS (dénombrement selon la technique du nombre le plus probable) ;
- entérovirus : 3 NPPUC/10 g MS (dénombrement selon la technique du nombre le plus probable d'unités cytopathogènes) ;
- œufs d'helminthes viables : 3 pour 10 g MS.

Les autres matières susceptibles d'être épandues non conformes à une norme ne contiennent pas d'agents pathogènes.

Les matières ne doivent pas être épandues sur des sols dont le pH avant épandage est inférieur à 6, sauf lorsque les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

- le pH du sol est supérieur à 5 ;
- la nature des déchets ou effluents peut contribuer à remonter le pH du sol à une valeur supérieure ou égale à 6 ;
- le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs du tableau 3 ci-dessous.

Seuils en éléments-traces métalliques et en substances organiques

Tableau 1 a : Teneurs limites en éléments-traces métalliques dans les déchets ou effluents

ÉLÉMENTS-TRACES MÉTALLIQUES	VALEUR LIMITE	
	dans les déchets ou effluents (mg/ kg MS)	
Cadmium	10	0,015
Chrome	1 000	1,5
Cuivre	1 000	1,5
Mercure	10	0,015
Nickel	200	0,3
Plomb	800	1,5
Zinc	3 000	4,5
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4 000	6

Tableau 1 b : Teneurs limites en composés-traces organiques dans les digestats

COMPOSÉS TRACES ORGANIQUES	VALEUR LIMITE		FLUX CUMULÉ MAXIMUM	
	ou effluents dans les déchets (mg/ kg MS)		apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/ m2)	
	Cas général	Epandage sur pâturage	Cas général	Epandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB (*)	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo (b) fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo (a) pyrène	2	1,5	3	2

(*) PCB 28,52,101,118,138,153,180.

Tableau 2 : Valeurs limites de concentration dans les sols

ÉLÉMENTS-TRACES DANS LES SOLS	VALEUR LIMITE (MG/ KG MS)
Cadmium	2
Chrome	150
Cuivre	100
Mercure	1
Nickel	50
Plomb	100
Zinc	300

Tableau 3 : Flux cumulé maximum en éléments-traces métalliques apporté par les digestats pour les pâturages ou les sols de pH inférieur à 6

ÉLÉMENTS-TRACES MÉTALLIQUES	FLUX CUMULÉ MAXIMUM apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/ m2)
Cadmium	0,015
Chrome	1,2
Cuivre	1,2
Mercure	0,012
Nickel	0,3
Plomb	0,9
Sélénium (*)	0,12
Zinc	3
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4

(*) Pour le pâturage uniquement.

Annexe III

. Modifié par Arrêté du 6 juin 2018 - art. 1

DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES

Les dispositions ci-après sont applicables aux installations existantes dans les délais indiqués :

PRESCRIPTION	DÉLAI D'APPLICATION
	(après la date de parution au Journal officiel de l'arrêté du 6 juin 2018 modifiant le présent arrêté)
Limitation de la teneur du biogaz en H ₂ S à 300 ppm en sortie d'installation (art. 48)	1 an
Intégration dans le paysage (art. 8)	1 an

Les autres dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations existantes.

Fait à Paris, le 12 août 2010.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de la prévention des risques,
L. Michel

III. ANNEXE 3 – APTITUDE DES SOLS – METHODE APTISOLE





EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
1	AVENI_1	AVENI_1	100 %	50,01	50,01	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,98	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
1	CHOMB_1	CHOMB_1	100 %	29,7	29,70	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
1	DEGLA_1	DEGLA_1	100 %	13,21	13,21	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,69	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
1	FLAND_1	FLAND_1	100 %	59,01	59,01	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
1	FRISL_1	FRISL_1_A	100 %	118,02	118,02	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,97	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
1	GAVEN_1	GAVEN_1	100 %	19,02	19,02	limon	Très battant (Ib= 2)	Absence	0,90	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
1	GDAUT_1	LAMBA_1	100 %	25,56	25,56	sable argileux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,71	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
1	LAMBA_1	LAMBA_1	100 %	61,34	61,34	sable argileux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,71	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
1	SCBLY_1	SCBLY_1	100 %	37,51	37,51	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
1	SCCAT_1	GAVEN_12	100 %	11,98	11,98	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
1	SCHUG_1	SCHUG_24	100 %	10,01	10,01	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
1	SMEUN_1	SMEUN_10	100 %	0,27	0,27	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
1	TRICC_1	SCCAT_17	100 %	0,3	0,30	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,84	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
10	AVENI_10	SCHUG_27	100 %	2,52	2,52	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
10	BEGUJ_10	GDAUT_22	100 %	0,77	0,77	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
10	DEGLA_10	FLAND_13	100 %	0,6	0,60	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
10	FLAND_10	DEGLA_7	100 %	0,34	0,34	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
10	GDAUT_10	GDAUT_10	100 %	18,43	18,43	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,95	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
10	SCBLY_10	SCBLY_10_A	100 %	5,22	5,22	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,91	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
10	SCCAT_10	TRICC_5	100 %	4,25	4,25	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
10	SCDEG_10	DEGAR_18	100 %	22,5	22,50	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
10	SCHUG_10	SCHUG_24	100 %	2,17	2,17	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
10	SMEUN_10	SMEUN_10	100 %	5,6	5,60	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
11	BEGUJ_11	GDAUT_22	100 %	0,1	0,10	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
11	DEGLA_11	FLAND_13	100 %	1,87	1,87	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
11	FLAND_11	FLAND_13	100 %	19,78	19,78	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
11	GDAUT_11	GDAUT_10	100 %	10,83	10,83	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,95	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
11	SCBLY_11	SCHUG_27	100 %	1,38	1,38	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
11	SMEUN_11	GDAUT_22	100 %	4,75	4,75	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
11	TRICC_11	TRICC_5	100 %	4,01	4,01	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
12	AVENI_12	AVENI_23	100 %	0,22	0,22	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
12	DEGLA_12	DEGAR_18	100 %	1,08	1,08	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
12	FLAND_12	DEGLA_7	100 %	3,94	3,94	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
12	GAVEN_12	GAVEN_12	100 %	16,94	16,94	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
12	GDAUT_12	BEGUJ_4	100 %	14,47	14,47	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
12	SCBLY_12	SCBLY_1	100 %	36,73	36,73	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
12	SCCAT_12	SCCAT_12	100 %	50,78	50,78	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
12	SMEUN_12	GDAUT_22	100 %	0,88	0,88	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
13	BEGUJ_13	SMEUN_17	100 %	7,49	7,49	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
13	DEGLA_13	DEGAR_18	100 %	7,95	7,95	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
13	FLAND_13	FLAND_13	100 %	23,07	23,07	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
13	GAVEN_13	GAVEN_12	100 %	15,37	15,37	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
13	GDAUT_13	GDAUT_13	100 %	14,06	14,06	limon	Très battant (Ib= 3)	Moyenne	0,88	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
13	SMEUN_13	BEGUJ_4	100 %	3,13	3,13	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
14	AVENI_14	SCBLY_1	100 %	2,58	2,58	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
14	BEGUJ_14	GDAUT_7	100 %	0,61	0,61	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
14	CHOMB_14	CHOMB_1	100 %	12,92	12,92	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
14	FLAND_14	FLAND_17	100 %	1,03	1,03	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
14	GAVEN_14	BEGUJ_3	100 %	4,15	4,15	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
14	GDAUT_14	GDAUT_13	100 %	19,89	19,89	limon	Très battant (Ib= 3)	Moyenne	0,88	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
14	SCBLY_14	SCHUG_27	100 %	1,14	1,14	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
14	SCCAT_14	SCCAT_14	100 %	9,42	9,42	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
14	SMEUN_14	SMEUN_14	100 %	49,14	49,14	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
15	BEGUJ_15	GDAUT_7	100 %	0,16	0,16	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
15	DEGAR_15	DEGAR_18	100 %	0,18	0,18	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
15	DEGLA_15	DEGAR_42	100 %	0,19	0,19	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,79	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
15	FLAND_15	DEGLA_7	100 %	4,5	4,50	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
15	GDAUT_15	GDAUT_16	100 %	19,41	19,41	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,59	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
15	SCCAT_15	SCCAT_15	100 %	19,38	19,38	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
16	AVENI_16	AVENI_3	100 %	0,12	0,12	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
16	BEGUJ_16	GDAUT_22	100 %	0,34	0,34	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
16	DEGLA_16	DEGLA_1	100 %	3,97	3,97	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,69	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
16	FLAND_16	DEGLA_7	100 %	9,06	9,06	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
16	GDAUT_16	GDAUT_16	100 %	24,83	24,83	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,59	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
16	SCBLY_16	AVENI_3	100 %	0,75	0,75	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
16	SCCAT_16	GAVEN_1	100 %	7,11	7,11	limon	Très battant (Ib= 2)	Absence	0,90	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
17	BEGUJ_17	SMEUN_10	100 %	0,62	0,62	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
17	DEGAR_17	DEGLA_1	100 %	2,99	2,99	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,69	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
17	FLAND_17	FLAND_17	100 %	6,94	6,94	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
17	GAVEN_17	TRICC_5	100 %	2,52	2,52	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
17	GDAUT_17	SMEUN_14	100 %	1,7	1,70	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
17	SCCAT_17	SCCAT_17	100 %	14,65	14,65	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,84	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
17	SMEUN_17	SMEUN_17	100 %	22,11	22,11	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
18	DEGAR_18	DEGAR_18	100 %	36,48	36,48	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
18	FLAND_18	FLAND_17	100 %	0,19	0,19	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
18	GAVEN_18	TRICC_5	100 %	1,29	1,29	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
18	GDAUT_18	GDAUT_7	100 %	0,21	0,21	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
18	SCBLY_18	AVENI_3	100 %	3,32	3,32	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
18	SCCAT_18	SCCAT_17	100 %	8,88	8,88	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,84	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
18	SMEUN_18	SMEUN_10	100 %	1,26	1,26	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
19	AVENI_19	AVENI_23	100 %	0,12	0,12	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
19	DEGLA_19	DEGLA_1	100 %	5,97	5,97	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,69	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
19	FLAND_19	FLAND_17	100 %	0,85	0,85	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
19	GAVEN_19	SCCAT_12	100 %	11,09	11,09	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
19	GDAUT_19	SMEUN_14	100 %	4,59	4,59	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
19	SCBLY_19	AVENI_3	100 %	2	2,00	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
19	SCCAT_19	SCCAT_19	100 %	21,77	21,77	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Moyenne	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
19	SMEUN_19	FRISL_2_B	100 %	9,3	9,30	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,97	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
2	AVENI_2	SCBLY_1	100 %	4,78	4,78	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
2	BEGUJ_2	GDAUT_22	100 %	1	1,00	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
2	CHOMB_2	CHOMB_3	100 %	15,01	15,01	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	0,28	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
2	FLAND_2	FLAND_1	100 %	1,4	1,40	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
2	FRISL_2	FRISL_2_A	100 %	53,26	53,26	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Moyenne	0,96	2 à 6 mois	1
Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
2	GAVEN_2	SCCAT_22	100 %	13,22	13,22	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,26	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
2	GDAUT_2	GDAUT_8	100 %	4,54	4,54	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
2	LAMBC_2	LAMBC_2_A	100 %	83,01	83,01	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,99	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
2	SCBLY_2	SCHUG_24	100 %	3,95	3,95	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
2	SCCAT_2	GAVEN_12	100 %	1,77	1,77	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
2	SMEUN_2	SMEUN_10	100 %	0,43	0,43	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
2	TRICC_2	DEGLA_23	100 %	2,14	2,14	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,80	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
20	AVENI_20	AVENI_28	100 %	21,09	21,09	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
20	DEGLA_20	DEGLA_23	100 %	0,89	0,89	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,80	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
20	FLAND_20	FLAND_17	100 %	0,47	0,47	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
20	GAVEN_20	TRICC_5	100 %	0,94	0,94	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
20	GDAUT_20	GDAUT_22	100 %	1,24	1,24	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
20	SCBLY_20	SCBLY_20_B	100 %	9,77	9,77	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,1)	Absence	0,25	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
20	SMEUN_20	GDAUT_22	100 %	4,17	4,17	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
21	DEGLA_21	DEGLA_23	100 %	4,44	4,44	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,80	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
21	FLAND_21	FLAND_17	100 %	5,01	5,01	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
21	GAVEN_21	TRICC_5	100 %	14,7	14,70	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
21	GDAUT_21	SMEUN_10	100 %	28,22	28,22	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
21	SCBLY_21	SCBLY_21	100 %	7,7	7,70	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Absence	1,06	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
21	SMEUN_21	LAMBA_1	100 %	17,51	17,51	sable argileux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,71	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
22	DEGLA_22	DEGLA_23	100 %	0,3	0,30	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,80	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
22	FLAND_22	SCDEG_4	100 %	1,13	1,13	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
22	GDAUT_22	GDAUT_22	100 %	3,61	3,61	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
22	SCBLY_22	SCBLY_21	100 %	6,56	6,56	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Absence	1,06	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
22	SCCAT_22	SCCAT_22	100 %	10,02	10,02	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,26	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
22	SMEUN_22	SMEUN_14	100 %	2,41	2,41	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
23	AVENI_23	AVENI_23	100 %	30,98	30,98	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
23	DEGLA_23	DEGLA_23	100 %	21,23	21,23	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,80	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
23	FLAND_23	FLAND_17	100 %	0,59	0,59	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
23	GDAUT_23	GDAUT_22	100 %	1,32	1,32	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
24	GAVEN_24	SCCAT_14	100 %	10,17	10,17	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
24	GDAUT_24	GDAUT_22	100 %	6,84	6,84	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
24	SCHUG_24	SCHUG_24	100 %	6,59	6,59	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
25	BEGUJ_25	LAMBA_1	100 %	5,49	5,49	sable argileux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,71	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
25	GAVEN_25	SCCAT_22	100 %	1,38	1,38	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,26	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
25	GDAUT_25	SMEUN_10	100 %	1,62	1,62	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
25	SCCAT_25	TRICC_5	100 %	4,28	4,28	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
25	SCDEG_25	GAVEN_27	100 %	3,46	3,46	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
25	SCHUG_25	SCHUG_25	100 %	10,04	10,04	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,90	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
26	BEGUJ_26	SCCAT_14	100 %	8,14	8,14	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
26	DEGAR_26	DEGAR_27	100 %	6,52	6,52	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
26	GAVEN_26	GAVEN_26	100 %	16,4	16,40	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
26	GDAUT_26	FRISL_2_B	100 %	23,44	23,44	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,97	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
26	SCHUG_26	SCHUG_24	100 %	15,53	15,53	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
27	BEGUJ_27	SCCAT_14	100 %	1,15	1,15	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
27	DEGAR_27	DEGAR_27	100 %	9,63	9,63	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
27	GAVEN_27	GAVEN_27	100 %	13,11	13,11	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
27	SCHUG_27	SCHUG_27	100 %	11,26	11,26	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
28	AVENI_28	AVENI_28	100 %	10,64	10,64	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
28	DEGLA_28	DEGAR_27	100 %	4,87	4,87	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
28	GAVEN_28	GAVEN_27	100 %	0,41	0,41	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
28	GDAUT_28	FRISL_2_B	100 %	1,6	1,60	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,97	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
28	SCHUG_28	SCHUG_27	100 %	15,13	15,13	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
29	AVENI_29	AVENI_23	100 %	2,75	2,75	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
29	DEGAR_29	DEGAR_27	100 %	3,39	3,39	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
29	GAVEN_29	GAVEN_27	100 %	2,73	2,73	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
29	GDAUT_29	GDAUT_8	100 %	0,17	0,17	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
29	SCHUG_29	SCBLY_1	100 %	9,03	9,03	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
3	AVENI_3	AVENI_3	100 %	3,13	3,13	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
3	BEGUJ_3	BEGUJ_3	100 %	17,37	17,37	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
3	CHOMB_3	CHOMB_3	100 %	32,07	32,07	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	0,28	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
3	FLAND_3	FLAND_1	100 %	0,16	0,16	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
3	GAVEN_3	SCCAT_22	100 %	1,7	1,70	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,26	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
3	GDAUT_3	GDAUT_7	100 %	15,11	15,11	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
3	LAMBC_3	LAMBC_2_B	100 %	1,45	1,45	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,92	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
3	SCCAT_3	GAVEN_12	100 %	1,14	1,14	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
3	SMEUN_3	GDAUT_22	100 %	1,37	1,37	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
3	TRICC_3	SCCAT_15	100 %	0,59	0,59	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
30	AVENI_30	AVENI_1	100 %	3,1	3,10	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,98	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
30	DEGAR_30	DEGAR_31	100 %	7,85	7,85	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
30	GDAUT_30	GDAUT_8	100 %	0,32	0,32	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
30	SCBLY_30	SCHUG_25	100 %	9,63	9,63	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,90	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
30	SCHUG_30	AVENI_23	100 %	6,26	6,26	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
31	AVENI_31	AVENI_28	100 %	0,23	0,23	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
31	DEGAR_31	DEGAR_31	100 %	17,19	17,19	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
32	AVENI_32	AVENI_28	100 %	0,4	0,40	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
32	DEGAR_32	DEGAR_31	100 %	2,03	2,03	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
32	SCCAT_32	SCCAT_22	100 %	16,59	16,59	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,26	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
32	SCHUG_32	AVENI_3	100 %	2,78	2,78	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
34	SCBLY_34	AVENI_1	100 %	5,16	5,16	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,98	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
35	DEGAR_35	DEGAR_31	100 %	3,35	3,35	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
36	SCBLY_36	SCBLY_1	100 %	6,67	6,67	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
37	SCBLY_37	SCBLY_37	100 %	9,44	9,44	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
38	DEGAR_38	DEGAR_31	100 %	0,13	0,13	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
38	SCBLY_38	SCHUG_24	100 %	1,23	1,23	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
39	SCBLY_39	SCBLY_1	100 %	6,01	6,01	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
4	AVENI_4	AVENI_3	100 %	7,09	7,09	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
4	BEGUJ_4	BEGUJ_4	100 %	13,34	13,34	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
4	CHOMB_4	CHOMB_4	100 %	7,79	7,79	limon	Peu battant (Ib= 1,6)	Absence	0,46	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
4	DEGAR_4	DEGAR_31	100 %	4,59	4,59	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
4	DEGLA_4	DEGLA_7	100 %	8,09	8,09	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
4	FLAND_4	FLAND_1	100 %	0,65	0,65	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
4	FRISL_4	FRISL_4	100 %	2,32	2,32	sableux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,49	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
4	GAVEN_4	GAVEN_12	100 %	0,34	0,34	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
4	GDAUT_4	GDAUT_8	100 %	1,13	1,13	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
4	LAMBA_4	LAMBA_4	100 %	10,31	10,31	sable limoneux	Peu battant (Ib= 1,5)	Absence	0,59	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
4	LAMBC_4	LAMBC_2_B	100 %	0,62	0,62	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,92	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
4	SCBLY_4	SCBLY_1	100 %	5,53	5,53	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
4	SCCAT_4	GAVEN_12	100 %	17,47	17,47	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
4	SCDEG_4	SCDEG_4	100 %	12,33	12,33	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
4	SMEUN_4	GDAUT_22	100 %	0,65	0,65	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
4	TRICC_4	TRICC_5	100 %	1,98	1,98	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
40	DEGLA_40	DEGAR_42	100 %	10,69	10,69	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,79	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
41	SCDEG_41	DEGAR_42	100 %	1,97	1,97	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,79	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
42	DEGAR_42	DEGAR_42	100 %	16,49	16,49	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,79	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
42	SCDEG_42	FLAND_1	100 %	0,51	0,51	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
43	DEGAR_43	DEGAR_42	100 %	30,47	30,47	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,79	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
43	SCDEG_43	FLAND_1	100 %	1,71	1,71	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
44	SCDEG_44	FLAND_1	100 %	16,78	16,78	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
45	SCDEG_45	SCDEG_45	100 %	7,97	7,97	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
48	DEGLA_48	DEGLA_1	100 %	0,87	0,87	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,69	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
49	DEGLA_49	DEGLA_7	100 %	1,94	1,94	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
5	BEGUJ_5	BEGUJ_4	100 %	10,43	10,43	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
5	CHOMB_5	CHOMB_1	100 %	14,01	14,01	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
5	DEGLA_5	DEGLA_7	100 %	3,1	3,10	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
5	FLAND_5	FLAND_1	100 %	6,94	6,94	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
5	FRISL_5	FRISL_4	100 %	0,31	0,31	sableux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,49	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
5	GAVEN_5	GAVEN_12	100 %	9,12	9,12	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
5	GDAUT_5	GDAUT_8	100 %	0,88	0,88	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
5	SCBLY_5	AVENI_23	100 %	0,69	0,69	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
5	SCCAT_5	GAVEN_12	100 %	0,12	0,12	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
5	SCDEG_5	SCDEG_4	100 %	0,76	0,76	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
5	SCHUG_5	SCHUG_24	100 %	6,97	6,97	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
5	SMEUN_5	GDAUT_22	100 %	2,44	2,44	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
5	TRICC_5	TRICC_5	100 %	2,98	2,98	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
6	AVENI_6	AVENI_3	100 %	8,98	8,98	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
6	BEGUJ_6	SMEUN_10	100 %	4,17	4,17	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
6	DEGLA_6	DEGLA_7	100 %	1,34	1,34	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
6	FLAND_6	DEGLA_7	100 %	3,6	3,60	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
6	FRISL_6	FRISL_4	100 %	0,55	0,55	sableux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,49	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
6	GDAUT_6	GDAUT_8	100 %	3,25	3,25	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
6	SCBLY_6	SCHUG_24	100 %	6,8	6,80	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
6	SCCAT_6	TRICC_5	100 %	14,24	14,24	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
6	SCHUG_6	AVENI_28	100 %	0,05	0,05	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
6	SMEUN_6	GDAUT_7	100 %	0,31	0,31	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
6	TRICC_6	GAVEN_1	100 %	6,05	6,05	limon	Très battant (Ib= 2)	Absence	0,90	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
7	BEGUJ_7	SMEUN_10	100 %	2,81	2,81	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
7	DEGLA_7	DEGLA_7	100 %	5,5	5,50	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
7	FLAND_7	FLAND_13	100 %	0,82	0,82	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
7	FRISL_7	FRISL_4	100 %	0,56	0,56	sableux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,49	< 2 mois	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal, pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
7	GAVEN_7	GAVEN_26	100 %	4,95	4,95	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
7	GDAUT_7	GDAUT_7	100 %	16,93	16,93	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
7	SCCAT_7	TRICC_5	100 %	8,75	8,75	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
7	SCHUG_7	SCHUG_27	100 %	0,83	0,83	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
7	SMEUN_7	GDAUT_7	100 %	1,29	1,29	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
7	TRICC_7	SCCAT_15	100 %	2,25	2,25	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
8	BEGUJ_8	BEGUJ_4	100 %	10,23	10,23	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
8	DEGLA_8	DEGLA_7	100 %	5,53	5,53	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
8	FLAND_8	FLAND_13	100 %	4,85	4,85	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
8	GAVEN_8	SCCAT_12	100 %	14,05	14,05	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
8	GDAUT_8	GDAUT_8	100 %	14,24	14,24	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
8	SCBLY_8	AVENI_28	100 %	0,59	0,59	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
8	SCCAT_8	TRICC_5	100 %	1,04	1,04	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
8	SCHUG_8	AVENI_28	100 %	0,54	0,54	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
8	SMEUN_8	BEGUJ_4	100 %	4,25	4,25	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
8	TRICC_8	TRICC_5	100 %	2,47	2,47	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
9	BEGUJ_9	SMEUN_10	100 %	0,77	0,77	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
9	DEGLA_9	DEGLA_7	100 %	9,08	9,08	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
9	FLAND_9	DEGLA_7	100 %	2,25	2,25	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
9	GAVEN_9	SCCAT_15	100 %	2,12	2,12	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase solide issu de la séparation de phase Solide

sous type effluent Type I-c

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
9	GDAUT_9	GDAUT_8	100 %	0,37	0,37	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
9	SCBLY_9	SCHUG_27	100 %	2,32	2,32	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur culture pérenne ou mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement, dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide et épandage suivi											
9	SCCAT_9	TRICC_5	100 %	4,33	4,33	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
9	SCHUG_9	AVENI_28	100 %	0,47	0,47	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											
9	SMEUN_9	SMEUN_10	100 %	0,71	0,71	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	2
Pas de prescription particulière au-delà de la réglementation											
9	TRICC_9	SCCAT_17	100 %	2,36	2,36	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,84	Pas d'engorgement	1
Epandage suivi ou sur couvert végétal											

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
1	AVENI_1	AVENI_1	100 %	50,01	50,01	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,98	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
1	CHOMB_1	CHOMB_1	100 %	29,7	29,70	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
1	DEGLA_1	DEGLA_1	100 %	13,21	13,21	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,69	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
1	FLAND_1	FLAND_1	100 %	59,01	59,01	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
1	FRISL_1	FRISL_1_A	100 %	118,02	118,02	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,97	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
1	GAVEN_1	GAVEN_1	100 %	19,02	19,02	limon	Très battant (Ib= 2)	Absence	0,90	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
1	GDAUT_1	LAMBA_1	100 %	25,56	25,56	sable argileux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,71	Pas d'engorgement	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
1	LAMBA_1	LAMBA_1	100 %	61,34	61,34	sable argileux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,71	Pas d'engorgement	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
1	SCBLY_1	SCBLY_1	100 %	37,51	37,51	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
1	SCCAT_1	GAVEN_12	100 %	11,98	11,98	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
1	SCHUG_1	SCHUG_24	100 %	10,01	10,01	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
1	SMEUN_1	SMEUN_10	100 %	0,27	0,27	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
1	TRICC_1	SCCAT_17	100 %	0,3	0,30	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,84	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
10	AVENI_10	SCHUG_27	100 %	2,52	2,52	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
10	BEGUJ_10	GDAUT_22	100 %	0,77	0,77	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
10	DEGLA_10	FLAND_13	100 %	0,6	0,60	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
10	FLAND_10	DEGLA_7	100 %	0,34	0,34	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
10	GDAUT_10	GDAUT_10	100 %	18,43	18,43	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,95	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
10	SCBLY_10	SCBLY_10_A	100 %	5,22	5,22	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,91	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
10	SCCAT_10	TRICC_5	100 %	4,25	4,25	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
10	SCDEG_10	DEGAR_18	100 %	22,5	22,50	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
10	SCHUG_10	SCHUG_24	100 %	2,17	2,17	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
10	SMEUN_10	SMEUN_10	100 %	5,6	5,60	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
11	BEGUJ_11	GDAUT_22	100 %	0,1	0,10	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
11	DEGLA_11	FLAND_13	100 %	1,87	1,87	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
11	FLAND_11	FLAND_13	100 %	19,78	19,78	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
11	GDAUT_11	GDAUT_10	100 %	10,83	10,83	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,95	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
11	SCBLY_11	SCHUG_27	100 %	1,38	1,38	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
11	SMEUN_11	GDAUT_22	100 %	4,75	4,75	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
11	TRICC_11	TRICC_5	100 %	4,01	4,01	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
12	AVENI_12	AVENI_23	100 %	0,22	0,22	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
12	DEGLA_12	DEGAR_18	100 %	1,08	1,08	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
12	FLAND_12	DEGLA_7	100 %	3,94	3,94	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
12	GAVEN_12	GAVEN_12	100 %	16,94	16,94	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
12	GDAUT_12	BEGUJ_4	100 %	14,47	14,47	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
12	SCBLY_12	SCBLY_1	100 %	36,73	36,73	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
12	SCCAT_12	SCCAT_12	100 %	50,78	50,78	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
12	SMEUN_12	GDAUT_22	100 %	0,88	0,88	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
13	BEGUJ_13	SMEUN_17	100 %	7,49	7,49	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
13	DEGLA_13	DEGAR_18	100 %	7,95	7,95	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
13	FLAND_13	FLAND_13	100 %	23,07	23,07	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
13	GAVEN_13	GAVEN_12	100 %	15,37	15,37	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
13	GDAUT_13	GDAUT_13	100 %	14,06	14,06	limon	Très battant (Ib= 3)	Moyenne	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
13	SMEUN_13	BEGUJ_4	100 %	3,13	3,13	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
14	AVENI_14	SCBLY_1	100 %	2,58	2,58	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
14	BEGUJ_14	GDAUT_7	100 %	0,61	0,61	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
14	CHOMB_14	CHOMB_1	100 %	12,92	12,92	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
14	FLAND_14	FLAND_17	100 %	1,03	1,03	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
14	GAVEN_14	BEGUJ_3	100 %	4,15	4,15	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
14	GDAUT_14	GDAUT_13	100 %	19,89	19,89	limon	Très battant (Ib= 3)	Moyenne	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
14	SCBLY_14	SCHUG_27	100 %	1,14	1,14	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
14	SCCAT_14	SCCAT_14	100 %	9,42	9,42	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
14	SMEUN_14	SMEUN_14	100 %	49,14	49,14	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
15	BEGUJ_15	GDAUT_7	100 %	0,16	0,16	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
15	DEGAR_15	DEGAR_18	100 %	0,18	0,18	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
15	DEGLA_15	DEGAR_42	100 %	0,19	0,19	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,79	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
15	FLAND_15	DEGLA_7	100 %	4,5	4,50	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
15	GDAUT_15	GDAUT_16	100 %	19,41	19,41	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,59	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
15	SCCAT_15	SCCAT_15	100 %	19,38	19,38	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
16	AVENI_16	AVENI_3	100 %	0,12	0,12	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
16	BEGUJ_16	GDAUT_22	100 %	0,34	0,34	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
16	DEGLA_16	DEGLA_1	100 %	3,97	3,97	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,69	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
16	FLAND_16	DEGLA_7	100 %	9,06	9,06	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
16	GDAUT_16	GDAUT_16	100 %	24,83	24,83	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,59	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
16	SCBLY_16	AVENI_3	100 %	0,75	0,75	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
16	SCCAT_16	GAVEN_1	100 %	7,11	7,11	limon	Très battant (Ib= 2)	Absence	0,90	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
17	BEGUJ_17	SMEUN_10	100 %	0,62	0,62	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
17	DEGAR_17	DEGLA_1	100 %	2,99	2,99	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,69	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
17	FLAND_17	FLAND_17	100 %	6,94	6,94	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
17	GAVEN_17	TRICC_5	100 %	2,52	2,52	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
17	GDAUT_17	SMEUN_14	100 %	1,7	1,70	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
17	SCCAT_17	SCCAT_17	100 %	14,65	14,65	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,84	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
17	SMEUN_17	SMEUN_17	100 %	22,11	22,11	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
18	DEGAR_18	DEGAR_18	100 %	36,48	36,48	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
18	FLAND_18	FLAND_17	100 %	0,19	0,19	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
18	GAVEN_18	TRICC_5	100 %	1,29	1,29	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
18	GDAUT_18	GDAUT_7	100 %	0,21	0,21	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
18	SCBLY_18	AVENI_3	100 %	3,32	3,32	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
18	SCCAT_18	SCCAT_17	100 %	8,88	8,88	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,84	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
18	SMEUN_18	SMEUN_10	100 %	1,26	1,26	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
19	AVENI_19	AVENI_23	100 %	0,12	0,12	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
19	DEGLA_19	DEGLA_1	100 %	5,97	5,97	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,69	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
19	FLAND_19	FLAND_17	100 %	0,85	0,85	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
19	GAVEN_19	SCCAT_12	100 %	11,09	11,09	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
19	GDAUT_19	SMEUN_14	100 %	4,59	4,59	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
19	SCBLY_19	AVENI_3	100 %	2	2,00	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
19	SCCAT_19	SCCAT_19	100 %	21,77	21,77	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Moyenne	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
19	SMEUN_19	FRISL_2_B	100 %	9,3	9,30	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,97	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
2	AVENI_2	SCBLY_1	100 %	4,78	4,78	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
2	BEGUJ_2	GDAUT_22	100 %	1	1,00	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
2	CHOMB_2	CHOMB_3	100 %	15,01	15,01	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	0,28	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
2	FLAND_2	FLAND_1	100 %	1,4	1,40	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
2	FRISL_2	FRISL_2_A	100 %	53,26	53,26	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Moyenne	0,96	2 à 6 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
2	GAVEN_2	SCCAT_22	100 %	13,22	13,22	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,26	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
2	GDAUT_2	GDAUT_8	100 %	4,54	4,54	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
2	LAMBC_2	LAMBC_2_A	100 %	83,01	83,01	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,99	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
2	SCBLY_2	SCHUG_24	100 %	3,95	3,95	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
2	SCCAT_2	GAVEN_12	100 %	1,77	1,77	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
2	SMEUN_2	SMEUN_10	100 %	0,43	0,43	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
2	TRICC_2	DEGLA_23	100 %	2,14	2,14	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,80	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
20	AVENI_20	AVENI_28	100 %	21,09	21,09	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
20	DEGLA_20	DEGLA_23	100 %	0,89	0,89	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,80	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
20	FLAND_20	FLAND_17	100 %	0,47	0,47	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
20	GAVEN_20	TRICC_5	100 %	0,94	0,94	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
20	GDAUT_20	GDAUT_22	100 %	1,24	1,24	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
20	SCBLY_20	SCBLY_20_B	100 %	9,77	9,77	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,1)	Absence	0,25	Pas d'engorgement	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
20	SMEUN_20	GDAUT_22	100 %	4,17	4,17	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
21	DEGLA_21	DEGLA_23	100 %	4,44	4,44	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,80	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
21	FLAND_21	FLAND_17	100 %	5,01	5,01	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
21	GAVEN_21	TRICC_5	100 %	14,7	14,70	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
21	GDAUT_21	SMEUN_10	100 %	28,22	28,22	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
21	SCBLY_21	SCBLY_21	100 %	7,7	7,70	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Absence	1,06	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
21	SMEUN_21	LAMBA_1	100 %	17,51	17,51	sable argileux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,71	Pas d'engorgement	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
22	DEGLA_22	DEGLA_23	100 %	0,3	0,30	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,80	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
22	FLAND_22	SCDEG_4	100 %	1,13	1,13	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
22	GDAUT_22	GDAUT_22	100 %	3,61	3,61	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
22	SCBLY_22	SCBLY_21	100 %	6,56	6,56	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Absence	1,06	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
22	SCCAT_22	SCCAT_22	100 %	10,02	10,02	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,26	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
22	SMEUN_22	SMEUN_14	100 %	2,41	2,41	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
23	AVENI_23	AVENI_23	100 %	30,98	30,98	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
23	DEGLA_23	DEGLA_23	100 %	21,23	21,23	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,80	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
23	FLAND_23	FLAND_17	100 %	0,59	0,59	sable argilo-limoneux	Peu battant (Ib= 0,9)	Moyenne	0,56	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
23	GDAUT_23	GDAUT_22	100 %	1,32	1,32	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
24	GAVEN_24	SCCAT_14	100 %	10,17	10,17	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
24	GDAUT_24	GDAUT_22	100 %	6,84	6,84	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
24	SCHUG_24	SCHUG_24	100 %	6,59	6,59	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
25	BEGUJ_25	LAMBA_1	100 %	5,49	5,49	sable argileux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,71	Pas d'engorgement	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
25	GAVEN_25	SCCAT_22	100 %	1,38	1,38	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,26	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
25	GDAUT_25	SMEUN_10	100 %	1,62	1,62	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
25	SCCAT_25	TRICC_5	100 %	4,28	4,28	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
25	SCDEG_25	GAVEN_27	100 %	3,46	3,46	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
25	SCHUG_25	SCHUG_25	100 %	10,04	10,04	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,90	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
26	BEGUJ_26	SCCAT_14	100 %	8,14	8,14	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
26	DEGAR_26	DEGAR_27	100 %	6,52	6,52	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
26	GAVEN_26	GAVEN_26	100 %	16,4	16,40	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
26	GDAUT_26	FRISL_2_B	100 %	23,44	23,44	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,97	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
26	SCHUG_26	SCHUG_24	100 %	15,53	15,53	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
27	BEGUJ_27	SCCAT_14	100 %	1,15	1,15	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
27	DEGAR_27	DEGAR_27	100 %	9,63	9,63	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
27	GAVEN_27	GAVEN_27	100 %	13,11	13,11	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
27	SCHUG_27	SCHUG_27	100 %	11,26	11,26	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
28	AVENI_28	AVENI_28	100 %	10,64	10,64	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
28	DEGLA_28	DEGAR_27	100 %	4,87	4,87	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
28	GAVEN_28	GAVEN_27	100 %	0,41	0,41	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
28	GDAUT_28	FRISL_2_B	100 %	1,6	1,60	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,97	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
28	SCHUG_28	SCHUG_27	100 %	15,13	15,13	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
29	AVENI_29	AVENI_23	100 %	2,75	2,75	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
29	DEGAR_29	DEGAR_27	100 %	3,39	3,39	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
29	GAVEN_29	GAVEN_27	100 %	2,73	2,73	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
29	GDAUT_29	GDAUT_8	100 %	0,17	0,17	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
29	SCHUG_29	SCBLY_1	100 %	9,03	9,03	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
3	AVENI_3	AVENI_3	100 %	3,13	3,13	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
3	BEGUJ_3	BEGUJ_3	100 %	17,37	17,37	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
3	CHOMB_3	CHOMB_3	100 %	32,07	32,07	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	0,28	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
3	FLAND_3	FLAND_1	100 %	0,16	0,16	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
3	GAVEN_3	SCCAT_22	100 %	1,7	1,70	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,26	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
3	GDAUT_3	GDAUT_7	100 %	15,11	15,11	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
3	LAMBC_3	LAMBC_2_B	100 %	1,45	1,45	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,92	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
3	SCCAT_3	GAVEN_12	100 %	1,14	1,14	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
3	SMEUN_3	GDAUT_22	100 %	1,37	1,37	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
3	TRICC_3	SCCAT_15	100 %	0,59	0,59	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
30	AVENI_30	AVENI_1	100 %	3,1	3,10	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,98	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
30	DEGAR_30	DEGAR_31	100 %	7,85	7,85	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
30	GDAUT_30	GDAUT_8	100 %	0,32	0,32	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
30	SCBLY_30	SCHUG_25	100 %	9,63	9,63	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,90	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
30	SCHUG_30	AVENI_23	100 %	6,26	6,26	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
31	AVENI_31	AVENI_28	100 %	0,23	0,23	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
31	DEGAR_31	DEGAR_31	100 %	17,19	17,19	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
32	AVENI_32	AVENI_28	100 %	0,4	0,40	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
32	DEGAR_32	DEGAR_31	100 %	2,03	2,03	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
32	SCCAT_32	SCCAT_22	100 %	16,59	16,59	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,26	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
32	SCHUG_32	AVENI_3	100 %	2,78	2,78	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
34	SCBLY_34	AVENI_1	100 %	5,16	5,16	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,98	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
35	DEGAR_35	DEGAR_31	100 %	3,35	3,35	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
36	SCBLY_36	SCBLY_1	100 %	6,67	6,67	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
37	SCBLY_37	SCBLY_37	100 %	9,44	9,44	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
38	DEGAR_38	DEGAR_31	100 %	0,13	0,13	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
38	SCBLY_38	SCHUG_24	100 %	1,23	1,23	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
39	SCBLY_39	SCBLY_1	100 %	6,01	6,01	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	AVENI_4	AVENI_3	100 %	7,09	7,09	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	BEGUJ_4	BEGUJ_4	100 %	13,34	13,34	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	CHOMB_4	CHOMB_4	100 %	7,79	7,79	limon	Peu battant (Ib= 1,6)	Absence	0,46	Pas d'engorgement	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	DEGAR_4	DEGAR_31	100 %	4,59	4,59	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,32	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	DEGLA_4	DEGLA_7	100 %	8,09	8,09	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	FLAND_4	FLAND_1	100 %	0,65	0,65	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
4	FRISL_4	FRISL_4	100 %	2,32	2,32	sableux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,49	< 2 mois	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
4	GAVEN_4	GAVEN_12	100 %	0,34	0,34	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
4	GDAUT_4	GDAUT_8	100 %	1,13	1,13	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	LAMBA_4	LAMBA_4	100 %	10,31	10,31	sable limoneux	Peu battant (Ib= 1,5)	Absence	0,59	Pas d'engorgement	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	LAMBC_4	LAMBC_2_B	100 %	0,62	0,62	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,92	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	SCBLY_4	SCBLY_1	100 %	5,53	5,53	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	SCCAT_4	GAVEN_12	100 %	17,47	17,47	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	SCDEG_4	SCDEG_4	100 %	12,33	12,33	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	SMEUN_4	GDAUT_22	100 %	0,65	0,65	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
4	TRICC_4	TRICC_5	100 %	1,98	1,98	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
40	DEGLA_40	DEGAR_42	100 %	10,69	10,69	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,79	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
41	SCDEG_41	DEGAR_42	100 %	1,97	1,97	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,79	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
42	DEGAR_42	DEGAR_42	100 %	16,49	16,49	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,79	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
42	SCDEG_42	FLAND_1	100 %	0,51	0,51	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
43	DEGAR_43	DEGAR_42	100 %	30,47	30,47	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,79	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
43	SCDEG_43	FLAND_1	100 %	1,71	1,71	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
44	SCDEG_44	FLAND_1	100 %	16,78	16,78	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
45	SCDEG_45	SCDEG_45	100 %	7,97	7,97	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
48	DEGLA_48	DEGLA_1	100 %	0,87	0,87	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,69	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
49	DEGLA_49	DEGLA_7	100 %	1,94	1,94	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
5	BEGUJ_5	BEGUJ_4	100 %	10,43	10,43	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
5	CHOMB_5	CHOMB_1	100 %	14,01	14,01	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
5	DEGLA_5	DEGLA_7	100 %	3,1	3,10	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
5	FLAND_5	FLAND_1	100 %	6,94	6,94	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,78	2 à 6 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
5	FRISL_5	FRISL_4	100 %	0,31	0,31	sableux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,49	< 2 mois	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
5	GAVEN_5	GAVEN_12	100 %	9,12	9,12	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
5	GDAUT_5	GDAUT_8	100 %	0,88	0,88	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
5	SCBLY_5	AVENI_23	100 %	0,69	0,69	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,9)	Forte	0,21	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
5	SCCAT_5	GAVEN_12	100 %	0,12	0,12	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,88	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
5	SCDEG_5	SCDEG_4	100 %	0,76	0,76	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
5	SCHUG_5	SCHUG_24	100 %	6,97	6,97	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
5	SMEUN_5	GDAUT_22	100 %	2,44	2,44	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,29	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
5	TRICC_5	TRICC_5	100 %	2,98	2,98	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
6	AVENI_6	AVENI_3	100 %	8,98	8,98	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,85	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
6	BEGUJ_6	SMEUN_10	100 %	4,17	4,17	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
6	DEGLA_6	DEGLA_7	100 %	1,34	1,34	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
6	FLAND_6	DEGLA_7	100 %	3,6	3,60	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
6	FRISL_6	FRISL_4	100 %	0,55	0,55	sableux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,49	< 2 mois	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
6	GDAUT_6	GDAUT_8	100 %	3,25	3,25	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
6	SCBLY_6	SCHUG_24	100 %	6,8	6,80	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,90	< 2 mois	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
6	SCCAT_6	TRICC_5	100 %	14,24	14,24	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
6	SCHUG_6	AVENI_28	100 %	0,05	0,05	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
6	SMEUN_6	GDAUT_7	100 %	0,31	0,31	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
6	TRICC_6	GAVEN_1	100 %	6,05	6,05	limon	Très battant (Ib= 2)	Absence	0,90	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
7	BEGUJ_7	SMEUN_10	100 %	2,81	2,81	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
7	DEGLA_7	DEGLA_7	100 %	5,5	5,50	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
7	FLAND_7	FLAND_13	100 %	0,82	0,82	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
7	FRISL_7	FRISL_4	100 %	0,56	0,56	sableux	Peu battant (Ib= 0,4)	Absence	0,49	< 2 mois	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture. Pas d'épandage en période d'engorgement du sol											
7	GAVEN_7	GAVEN_26	100 %	4,95	4,95	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Absence	0,79	Pas d'engorgement	1
Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
7	GDAUT_7	GDAUT_7	100 %	16,93	16,93	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
7	SCCAT_7	TRICC_5	100 %	8,75	8,75	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
7	SCHUG_7	SCHUG_27	100 %	0,83	0,83	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
7	SMEUN_7	GDAUT_7	100 %	1,29	1,29	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
7	TRICC_7	SCCAT_15	100 %	2,25	2,25	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
8	BEGUJ_8	BEGUJ_4	100 %	10,23	10,23	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
8	DEGLA_8	DEGLA_7	100 %	5,53	5,53	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
8	FLAND_8	FLAND_13	100 %	4,85	4,85	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,78	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
8	GAVEN_8	SCCAT_12	100 %	14,05	14,05	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,83	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
8	GDAUT_8	GDAUT_8	100 %	14,24	14,24	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
8	SCBLY_8	AVENI_28	100 %	0,59	0,59	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
8	SCCAT_8	TRICC_5	100 %	1,04	1,04	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
8	SCHUG_8	AVENI_28	100 %	0,54	0,54	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
8	SMEUN_8	BEGUJ_4	100 %	4,25	4,25	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,87	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
8	TRICC_8	TRICC_5	100 %	2,47	2,47	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
9	BEGUJ_9	SMEUN_10	100 %	0,77	0,77	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
9	DEGLA_9	DEGLA_7	100 %	9,08	9,08	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
9	FLAND_9	DEGLA_7	100 %	2,25	2,25	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,76	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
9	GAVEN_9	SCCAT_15	100 %	2,12	2,12	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,89	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											



Version 2

EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

Plan d'épandage : SANAMETHAN

Digestat phase liquide issu de la séparation de phase Liquide

sous type effluent Type II-b

N° ilot	Nom Parcelle	Sondage	Part de la parcelle représentée par ce sondage	Surfaces à la parcelle		Etude d'Aptitude Agronomique à l'Epandage à la Parcelle					
				Surface totale en ha	Surface du type de sol en ha	Texture de l'horizon labouré	Sensibilité à la battance	Pente	Risque de lessivage (RU/Pluie hivernale)	Durée de l'engorgement	Aptitude à l'épandage
9	GDAUT_9	GDAUT_8	100 %	0,37	0,37	limon	Très battant (Ib= 2,6)	Absence	0,93	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
9	SCBLY_9	SCHUG_27	100 %	2,32	2,32	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,6)	Forte	0,10	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf sur prairie implantée depuis plus de 6 mois avec mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
9	SCCAT_9	TRICC_5	100 %	4,33	4,33	limon	Très battant (Ib= 2,7)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
9	SCHUG_9	AVENI_28	100 %	0,47	0,47	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,41	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
9	SMEUN_9	SMEUN_10	100 %	0,71	0,71	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	0,86	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											
9	TRICC_9	SCCAT_17	100 %	2,36	2,36	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Absence	0,84	Pas d'engorgement	1
Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture											

IV. ANNEXE 4 – PROGRAMME D’ACTIONS EN ZONES VULNERABLES



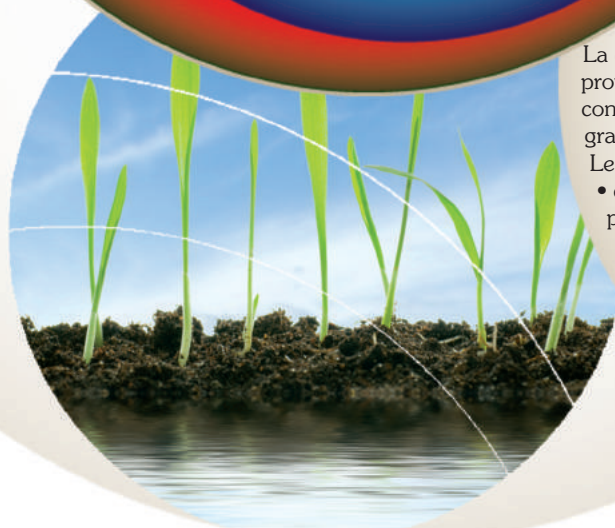


6^{ème}

programme d'actions de la directive nitrates



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
HAUTS-DE-FRANCE



Prescriptions applicables en Picardie

Cette plaquette est élaborée en collaboration avec les services de l'Etat. Elle résume les règles qui s'imposent aux agriculteurs exploitant en zone vulnérable dans l'Aisne, l'Oise et la Somme. Ces règles s'appliquent jusqu'à la parution du prochain programme d'actions régional Hauts-de-France attendu mi 2018. La directive européenne dite «nitrates» a pour objectif de réduire la pollution provoquée ou induite par les nitrates d'origine agricole. Son application s'est concrétisée par la désignation de zones vulnérables au sein desquelles des programmes d'actions fixent des prescriptions techniques.

Le 6^{ème} programme d'actions en vigueur en Picardie est constitué :

- du programme d'actions national (arrêté du 19 décembre 2011 modifié par l'arrêté du 11 octobre 2016), qui comporte huit mesures obligatoires sur l'ensemble des zones vulnérables françaises ;
- du programme d'actions régional (arrêté du 23 juin 2014) qui renforce ou adapte certaines des mesures nationales ;
- du référentiel régional pour l'équilibre de la fertilisation azotée (arrêté du 10 mars 2015), présenté dans une plaquette spécifique.

FÉVRIER 2017



Modalités d'épandage

Calendrier d'épandage

Le calendrier diffère selon les cultures fertilisées et le type de produit azoté apporté :

- type I : fumiers de ruminants, porcins, équins, composts d'effluents d'élevage et autres produits à C/N > 8,
- type II : lisiers, boues, effluents peu chargés, digestats bruts de méthanisation, effluents avicoles, y compris les fumiers de volailles et autres produits à C/N ≤ 8,
- type III : engrais azotés minéraux.



Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas :

- à l'irrigation,
- à l'épandage de déjections réalisé par les animaux eux-mêmes,
- aux cultures sous abris,
- aux compléments nutritionnels foliaires,
- à l'épandage d'engrais minéral NP-NPK en localisé au semis des cultures d'automne dans la limite de 10 kgN/ha.

Jul.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Jun
------	------	-------	------	------	------	-------	------	------	-------	-----	-----

TYPE I		
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été		
Culture de printemps	Sans CIPAN, dérobée ou couvert végétal en interculture	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement Autres types I
	Avec CIPAN ou dérobée	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement Autres types I
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne		
Légumes industriels et maraîchage de plein champ*		
Vignes		

TYPE II		
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été		
Colza implanté à l'automne		
Cultures de printemps	Sans CIPAN, dérobée ou couvert végétal en interculture	
	Avec CIPAN ou dérobée	
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne		
Légumes industriels et maraîchage de plein champ*		
Vignes		

TYPE III		
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été		
Cultures implantées au printemps		
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne		
Légumes industriels et maraîchage de plein champ*		
Vignes		

TYPES I, II, III		
Sols non cultivés		
Autres cultures (pérennes, maraîchères, porte-graines)		

CIPAN : Culture Intermédiaire Piège à Nitrates

*A l'exception des pommes de terre qui sont considérées comme des cultures de printemps

- Epandage autorisé
- Epandage interdit
- Epandage possible avant ou sur CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture, jusqu'à 20 jours avant sa destruction ou récolte de la dérobée dans la limite de 70 kgN efficace/ha - épandage possible
- Epandage possible de 15 jours avant l'implantation de la CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture jusqu'à 20 jours avant la destruction du couvert, dans la limite de 70 kgN efficace/ha
- a Epandage possible pour le colza du 16/08 au 31/08
- b Epandage possible dès le 01/02 pour le colza, orge d'hiver et escourgeon



Pour l'épandage des produits organiques, les repousses ne font pas office de CIPAN pour le respect de ce calendrier. De même, en cas de dérogation à l'implantation d'une CIPAN (exemple du maïs sur maïs), les règles d'épandage «sans CIPAN» s'appliquent.

Une limite de 70 kg d'azote efficace est fixée pour tout apport de produits organiques (types I et II) avant ou sur CIPAN. On entend par azote efficace, l'azote du produit organique minéralisable pendant la durée de la CIPAN.

Dérogations au calendrier

Sur culture dérobée, l'apport à l'implantation est possible sous réserve du respect de la dose plafond fixée dans le référentiel régional de Picardie (arrêté du 10 mars 2015) et de la limite de 70 kgN efficace/ha.

Sur prairies, l'épandage des effluents organiques peu chargés (< 20 kgN efficace/ha) est autorisé toute l'année.

Sur cultures de printemps, l'épandage d'effluents organiques peu chargés (< 50 kgN efficace/ha) en fert-irrigation est autorisé jusqu'au 31/08 (eaux de sucreries).

Sur cultures de printemps irriguées, l'apport d'azote minéral est autorisé jusqu'au 15/07 et, sur maïs irrigué jusqu'au stade de brunissement des soies du maïs.

La limite de 70 kg/ha avant ou sur CIPAN ou couvert végétal en interculture peut être portée à 100 kgN efficace/ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation, sous réserve de démontrer l'innocuité d'une telle pratique et avec dispositif de surveillance des teneurs en NO_3 et NH_4 des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage.

L'épandage dans le cadre d'un plan d'épandage autorisé de boues de papeteries ayant un C/N > 30 est possible avant culture de printemps sans implantation d'une CIPAN.



La fertilisation azotée des légumineuses est interdite sauf sur luzerne et sur les prairies d'association graminées-légumineuses.

Un apport de fertilisants azotés de type II dans la semaine précédant le semis, ou de fertilisants de type III est toléré sur les cultures de haricot (vert et grain), de pois légume, de soja et de fève.

Conditions d'épandage

Par rapport aux cours d'eau et aux conditions météorologiques

	TYPE I	TYPE II	TYPE III
Berge des cours d'eau	Interdit < 35 m (10 m si couverture végétale de 10 m)	Interdit < 35 m (10 m si couverture végétale de 10 m)	Non BCAE : interdit < 2 m BCAE : interdit sur les bandes enherbées (5 m)
Sols gelés*	Autorisé pour les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement, composts d'effluents d'élevage, et autres produits organiques solides luttant contre l'érosion des sols	Interdit	Interdit
Sols détremés, inondés, enneigés	Interdit	Interdit	Interdit

* Un sol est gelé dès lors qu'il est pris en masse par le gel ou gelé en surface.

Par rapport aux pentes

L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes :

- > 10% pour les fertilisants azotés liquides
- > 15% pour les autres fertilisants.

Il est toutefois autorisé dès lors qu'une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins 5 mètres de large est présente en bordure de cours d'eau. Dans ce cas, les distances à respecter vis-à-vis des berges des cours d'eau sont celles définies dans le tableau ci-dessus.



Stockage des effluents d'élevage

Capacités minimales requises

Toute exploitation d'élevage ayant au moins un bâtiment d'élevage situé en zone vulnérable doit disposer de capacités de stockage des effluents fixées dans le tableau ci-dessous. Celles-ci doivent en outre être compatibles avec le calendrier des périodes d'interdiction d'épandage et tenir compte des risques supplémentaires liés aux conditions climatiques.

Ces capacités sont exigibles depuis le 1^{er} octobre 2016 pour les élevages déjà soumis au programme d'actions national à la date du 1er septembre 2014 (cas des élevages de l'Aisne, de l'Oise et d'une partie de la Somme).

Pour les communes nouvellement classées en zones vulnérables en 2015-2016 (une partie de la Somme), les élevages qui se seront signalés auprès de l'administration au plus tard le

30 juin 2017 disposeront d'un délai allant jusqu'au 1er octobre 2018 pour se mettre en conformité (un délai supplémentaire pourra être accordé jusqu'au 1er octobre 2019 sous certaines conditions).

Pour le calcul de la capacité de stockage requise, tous les animaux et toutes les terres de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte. Le calcul est à effectuer **pour les effluents qui ne peuvent pas être stockés au champ**.

Toute exploitation ayant des capacités de stockages inférieures au tableau ci-dessous doit les justifier en tenant à la disposition de l'administration un dexel démontrant l'adéquation entre capacités et fonctionnement de l'exploitation (respect des capacités agronomiques).

Capacités de stockage minimales requises (en nombre de mois) en fonction du type d'effluent produit et de l'espèce animale (hors effluents stockables en bord de champs)

	Temps passé à l'extérieur des bâtiments	Type I (fumiers non stockables au champ)	Type II (lisiers, purins, eaux blanches et vertes, fumiers et fientes de volailles...)
Bovins lait (vaches et troupeau de renouvellement), caprins et ovins lait	≤ 3 mois	6 (5.5*)	6.5 (6*)
	> 3 mois	4	4.5
Bovins allaitant (vaches et troupeau de renouvellement), caprins, ovins autres que lait	≤ 7 mois	5	5
	> 7 mois	4	4
Bovins à l'engrais	≤ 3 mois	6 (5.5*)	6.5 (6*)
	de 3 à 7 mois	5	5
	> 7 mois	4	4
Porcins	-	7	7.5
Volailles	-	Non concerné	7
Autres espèces animales (dont asins et équins)	-		6

* Exploitations situées sur les petites régions agricoles de la Thiérache (02) et du Pays de Bray (60)



Les capacités de stockage du tableau ne s'appliquent pas aux fumiers compacts non susceptibles d'écoulement qui sont restés deux mois sous les animaux (ou sur fumière) ni aux fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement, ni aux fientes > 65 % MS.

En Picardie, la plupart des bovins allaitants ou à l'engraissement est logée sur aire paillée intégrale en litière accumulée curée à plus de 2 mois d'intervalle. Le fumier produit peut être mis en dépôt ou composté au champ.

Pour les volailles logées sur litière, le fumier non susceptible d'écoulement est stockable au champ sans critère de durée de stockage sous les animaux au préalable (idem pour les fientes > 65 % MS).

Dans les nouvelles zones vulnérables, pendant la durée des travaux d'accroissement des capacités de stockage, les élevages bénéficient à titre dérogatoire et transitoire des possibilités d'épandage suivantes :

- les types I devant cultures de printemps entre le 01/09 et le 15/01
- les types II devant cultures d'automne entre le 01/10 et le 01/11.



Pour estimer les capacités de stockage minimales requises vous pouvez utiliser le logiciel Pré-Dexel téléchargeable depuis la page <http://idele.fr/services/outils/pre-dexel.html>

Pour en savoir plus, contactez votre conseiller élevage.

● Dépôt au champ

Le stockage ou le compostage au champ est autorisé uniquement pour :

- les **fumiers compacts non susceptibles d'écoulement** (fumiers contenant des déjections d'herbivores ou de lapins ou de porcs, un matériau absorbant, ayant subi un stockage d'au moins 2 mois sous les animaux ou sur fumière et ne présentant pas de risque d'écoulement),

- les **fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement**,

- les **fientes de volailles issues d'un séchage** permettant d'obtenir de façon fiable et régulière **plus de 65 %** de matière sèche

Lors de la constitution du dépôt au champ :

- le fumier doit tenir naturellement en tas, sans produire d'écoulement de jus,

- les mélanges avec des produits différents n'ayant pas ces caractéristiques sont interdits,

- le volume du dépôt doit être adapté à la fertilisation des parcelles réceptrices,

- le tas doit être disposé de manière continue afin de limiter les infiltrations d'eau,

- la durée du stockage ne doit pas dépasser 9 mois ; le retour sur un même emplacement du tas de fumier ne peut pas intervenir avant un délai de 3 ans,

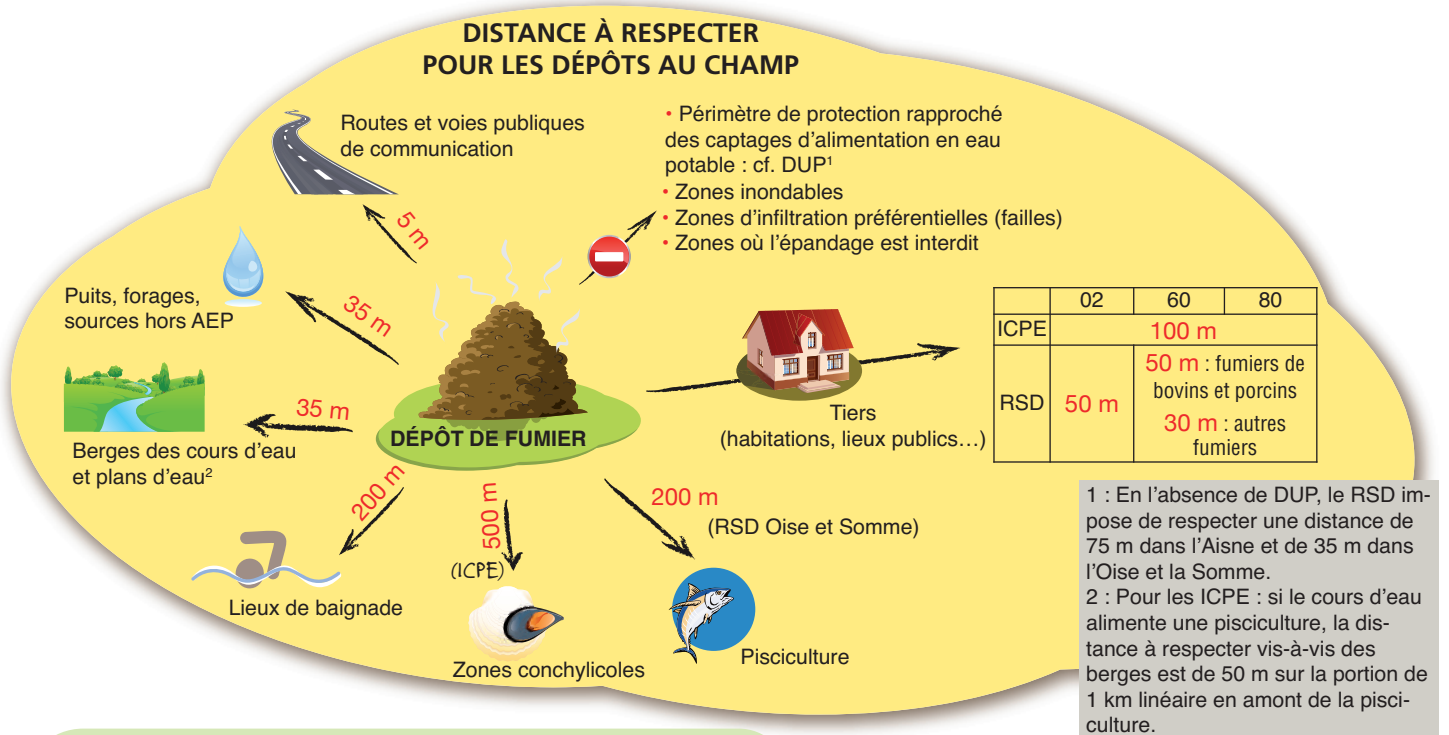
- le tas ne doit pas être présent au champ du 15 novembre au 15 janvier, sauf en cas de dépôt sur prairie ou sur un lit de 10

cm d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille) ou en cas de couverture du tas.

- Les dates du dépôt et de reprise de tas sont à indiquer dans le cahier d'exploitation.

Conditions particulières à respecter, pour les dépôts au champs à l'exception des dépôts inférieurs à 10 jours :

Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement (fumiers bovin, porc, équidé, ovin, caprin...)	Le dépôt est autorisé : - sur prairie - sur culture implantée depuis plus de 2 mois ou une CIPAN bien développée - sur un lit d'environ 10 cm d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille). Il doit être constitué en cordon, et ne doit pas dépasser 2.5 m de hauteur.
Fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement	Le tas doit être conique et ne pas dépasser 3 m de hauteur. Il doit être couvert (exigible à compter du 11 octobre 2017).
Fientes de volailles à plus de 65 % de MS	Le tas doit être couvert par une bâche imperméable à l'eau et perméable aux gaz.



Sigles

RSD : Règlement Sanitaire Départemental

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

AEP : Alimentation en Eau Potable



Equilibre de la fertilisation et

Plan prévisionnel de fumure azotée

Il doit être établi à l'ouverture du bilan (lors de la réalisation des reliquats azotés), avant le premier apport réalisé en sortie d'hiver, ou avant le deuxième apport en cas de fractionnement, et au plus tard avant le 15 mai. Il doit être conservé 5 ans. Tous les îlots culturaux doivent y figurer, y compris les parcelles non fertilisées. En cas de culture dérobée fertilisée avec de l'azote minéral, un plan de fumure doit être établi au même titre que la cul-

ture principale, l'îlot fait alors l'objet de 2 plans de fumure (dérobée et culture principale). En Picardie, le référentiel de calcul fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Suivant les cultures, la dose d'azote à apporter sera basée sur la méthode du bilan prévisionnel ou sur une dose maximale pour quelques cas particuliers (prairies, maraîchage...).

Mesure du reliquat azoté (RSH)

Toute personne exploitant plus de 3 ha en zone vulnérable doit réaliser obligatoirement une mesure de reliquat en sortie d'hiver sur l'une des trois cultures principales exploitée en zone vulnérable. Dans les situations où cette analyse ne se justifie pas (méthode du bilan prévisionnel non applicable), cette analyse peut-être remplacée par une analyse du taux de matière organique ou une analyse d'herbe pour les prairies.

Tout apport d'azote réalisé supérieur à la dose prévisionnelle calculée doit être justifié par :

- l'utilisation d'un outil de pilotage de la fertilisation en cours de végétation (Farmstar, GPN, N-tester, Airinov, Jubil...)
- un accident cultural intervenu postérieurement au calcul de la dose prévisionnelle, dûment enregistré dans le cahier d'enregistrement des pratiques (nature et date)
- une quantité d'azote exportée par la culture supérieure au prévisionnel.

Le guide de calcul de la dose d'azote à apporter sur les cultures et prairies est disponible en téléchargement sur <http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr>

Les éléments obligatoires du plan de fumure

Identification de l'îlot, surface de l'îlot cultural, type de sol
Culture pratiquée, période d'implantation envisagée
Date d'ouverture du bilan (*)(**)
Quantité d'azote absorbée par la culture à l'ouverture du bilan (*)(**)
Objectif de production envisagé (*)
Pourcentage de légumineuses pour les associations graminées / légumineuses (*)
Apports par irrigation envisagés et teneur en N de l'eau d'irrigation
Le reliquat d'azote mesuré en sortie d'hiver (*)
Quantité d'azote efficace et total à apporter par fertilisation après l'ouverture du bilan
Quantité d'azote efficace et total à apporter après l'ouverture du bilan pour chaque apport de fertilisant azoté envisagé.

(*) Non exigé si l'îlot cultural ne reçoit aucun fertilisant azoté ou une quantité totale d'azote < 50 kgN/ha.

(**) Non exigé pour les cultures pour lesquelles le référentiel régional (GREN) préconise le recours à une dose plafond et non un calcul selon la méthode du bilan.

L'objectif de rendement est défini réglementairement comme étant la moyenne des rendements obtenus les 5 dernières années en retirant les valeurs minimale et maximale.

Il est possible de remonter à la sixième année s'il manque une référence. Le calcul est à réaliser de préférence par type de sol pour prendre en compte les hétérogénéités de potentiels, ou à défaut, à l'échelle de l'exploitation. Si les références disponibles sur l'exploitation s'avèrent insuffisantes, utiliser les valeurs par défaut figurant dans le référentiel régional arrêté par le Préfet.

Des modèles de plan de fumure sont disponibles en téléchargement sur <http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr>

documents d'enregistrement

Les éléments obligatoires du cahier d'enregistrement

Identification de l'îlot	Identification et surface de l'îlot cultural
	Type de sol
Interculture précédant la culture principale	Modalités de gestion des résidus de culture
	Modalités de gestion des repousses et date de destruction
	Modalités de gestion des CIPAN ou de la dérobée : espèce, dates d'implantation et de destruction, apports de fertilisants azotés réalisés (date, superficie, nature, teneur en N et quantité d'N total)
	En cas de dérogation pour impossibilité de couvert, date et nature du travail du sol
Culture principale	Culture pratiquée et date d'implantation
	Rendement réalisé
	Pour chaque apport réalisé : date d'épandage, superficie concernée, nature du fertilisant azoté, teneur en N de l'apport, quantité d'N totale de l'apport
	Date de récolte ou de fauche(s) pour les prairies
Bilan post-récolte du précédent	Pour les îlots culturaux pour lesquels conformément aux cas dérogatoires prévus, il n'y a pas eu de mise en place ou de maintien d'un couvert pendant l'interculture
Documents annexes	<ul style="list-style-type: none"> - Analyses de reliquats - Analyses ou extrait de la carte de sol en cas de dérogation pour teneur en argile élevée - En cas d'échanges paille-fumier ou de vente, bordereaux cosignés par le producteur de l'effluent et par le destinataire. Etablis au plus tard à la fin du chantier d'épandage, ils comportent l'identification des îlots récepteurs, les volumes et natures des effluents, les quantités d'N apportées par les effluents et la date d'épandage - Pour les exploitations d'élevage : effectifs animaux par tranche d'âge ou catégorie animale avec pour les bovins, ovins et caprins, les temps de présence à l'extérieur des bâtiments et pour les vaches laitières, la production laitière moyenne annuelle du troupeau
Traçabilité des dépôts au champ	Ilot cultural, date de mise en dépôt et date de reprise pour épandage

Un modèle de cahier d'enregistrement est disponible en téléchargement sur <http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr>

● Plafond des 170 kgN/ha de SAU

La quantité maximale d'azote d'origine animale pouvant être épandue annuellement sur l'exploitation doit être inférieure ou égale à 170 kgN/ha.

Ce plafond est un ratio calculé à l'échelle de l'exploitation sur la SAU et non plus la surface épandable.

Il concerne l'azote issu des effluents d'élevage épandus annuellement ainsi que les déjections animales restituées au pâturage. Ce plafond s'applique à toute exploitation utilisant des effluents d'élevage (y compris normalisés) dont un îlot cultural

Les valeurs de référence de production d'azote par les animaux sont normées. Elles ont été mises à jour dans le programme d'actions national. Disponibles en téléchargement sur <http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr>

Méthode de calcul

Tous les animaux et toutes les parcelles de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte. Tous les fertilisants azotés d'origine animale sont considérés, qu'ils aient subi ou non un traitement ou une transformation, y compris lorsqu'ils sont homologués ou normés.

$$\frac{\text{Total N d'origine animale (kg)}}{\text{SAU (ha)}} = \frac{\text{N produit par les animaux (kg/an)} - \text{N exporté (kg)} + \text{N importé (kg)}}{\text{SAU (ha)}} \leq 170 \text{ kgN/ha}$$

N produit par les animaux = effectif x production d'N épandable / animal / an

N exporté = quantité d'N issu des effluents d'élevage épandus chez des tiers ou transférés

N importé = quantité d'N issu des effluents d'élevage provenant de tiers, y compris les produits normalisés ou homologués



Gestion de l'interculture

● Intercultures longues : avant une culture de printemps

La couverture peut être obtenue par :

- la mise en place d'une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN),
- une culture dérobée,
- le maintien de repousses de colza denses et homogènes,
- le maintien de repousses de céréales denses et homogènes dans la limite de 20 % des surfaces en interculture longue,
- un broyage fin des cannes de maïs grain, de sorgho ou de tournesol suivi d'un enfouissement dans les 15 jours qui suivent la récolte.



Les dérogations à la mise en place d'un couvert

La réglementation applicable en Picardie prévoit 4 cas donnant droit à dérogation à la couverture automnale (CIPAN, repousses et dérobées).

Dérogations d'office sans déclaration :

- (1) si le précédent est récolté après le 5 septembre (hors cas du maïs grain, sorgho ou tournesol, pour lesquels un broyage fin des cannes doit être réalisé)
- (2) si le taux d'argile est supérieur à 37 % (à justifier par analyse ou carte des sols)
- (3) en cas d'épandage de boues de papeterie dans le cadre d'un plan d'épandage autorisé.

Dérogation avec déclaration préalable en DDT (M) :

- (4) en cas de travail du sol nécessaire pour lutter contre les limaces ou les adventices.

La déclaration est à envoyer avant le 10 août en interculture courte et avant le 10 septembre en interculture longue.

Pour ces 4 cas, les îlots doivent faire l'objet d'un calcul de bilan azoté post-récolte (méthode ci-contre).

Modèles de déclaration téléchargeables sur <http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr>



Les CIPAN et repousses doivent être maintenues pour une durée minimale de 2 mois, avec une destruction au plus tôt le 1^{er} novembre.

Les dérobées ne sont pas concernées par la durée minimale de 2 mois. Elles peuvent être pâturées ou fauchées sans restriction.

En cas de montée à floraison du couvert, il est possible de le détruire dès le 15 octobre (méthode mécanique y compris labour). Il est également possible de le détruire dès le 15 octobre pour les îlots avant un sol avec une teneur en argile ≥ 30 %.



Les CIPAN en légumineuses sont interdites sauf en agriculture biologique. Les mélanges incluant des légumineuses sont autorisés (sans mention des proportions).

● Intercultures courtes : avant une culture d'été ou d'automne

Seul le cas d'une succession entre un colza et une culture d'automne est réglementé : les repousses de colza doivent être maintenues pour une durée minimale de 4 semaines (3 semaines en cas d'infestation par *heterodera schachtii* et si betteraves dans la rotation).



Dans le cas des repousses, il est possible de déchaumer après la récolte du précédent. Dans ce cas, les 2 mois de maintien (interculture longue) ou les 4 semaines (intercultures courtes) sont à comptabiliser à partir de la date de déchaumage. En l'absence de déchaumage, c'est la date de récolte du précédent qui fait foi.



● Méthode de destruction des couverts

La destruction chimique des CIPAN, des couverts végétaux en interculture et des repousses est interdite (en interculture longue et entre colza et culture d'automne). Néanmoins, il est possible d'avoir recours à un désherbant chimique pour détruire le couvert :

- si l'îlot est infesté par des vivaces, sous réserve d'une déclaration préalable en DDT(M)
- si l'îlot est en technique culturale simplifiée (TCS), en semis sous couvert ou s'il est destiné à la production de légumes, cultures maraichères et porte-graines.



Comment calculer le bilan azoté post-récolte ?

Tout îlot cultural non couvert en vertu de l'un des quatre cas dérogatoires doit faire l'objet d'un calcul de bilan azoté post-récolte.

bilan = somme des apports azotés totaux réalisés - exportations d'azote par la culture.

Apports azotés totaux réalisés = azote organique + minéral qui a bénéficié à la culture récoltée, y compris l'azote apporté durant l'interculture précédente.

Exportations d'azote = rendement de la culture récoltée * teneur en N des organes récoltés.

Dans le cas où la culture a été précédée par une dérobée, il faut comptabiliser les exportations de la dérobée.

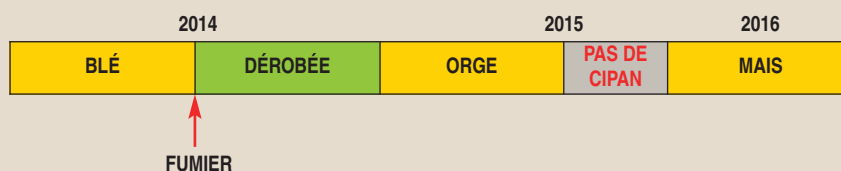
Teneur en N des organes récoltés : valeurs issues de la brochure COMIFER «Teneur en azote des organes récoltés pour les cultures de plein champ, les principaux fourrages et la vigne – Tableau de référence 2013» (téléchargeable sur <http://www.comifer.asso.fr>).

Le résultat en kgN/ha peut être négatif ou positif. Il n'y a pas de valeur «à respecter». Les contrôles porteront sur la réalisation du calcul et non sur son résultat.

Outil de calcul du bilan post-récolte téléchargeable sur <http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr>



Exemple de calcul pour l'interculture 2015-2016



Orge récoltée en 2015 suivi d'une culture de maïs pour 2016 ; impossibilité d'implantation de CIPAN après l'orge. Une dérobée avait été implantée durant l'interculture 2014-2015 avec apport de 15 t de fumier.

Rendement obtenu pour l'orge : 60 q/ha. Rendement de la dérobée : 4 tMS/ha

Exportation d'azote de l'orge : 1,5 kgN/q pour le grain + 0,4 kgN/q pour la paille exportée, soit 1,9 kgN/q x 60 q = 114 kgN/ha

Exportation d'azote de la dérobée : 4 tMS * 25 kgN/tMS = 100 kgN/ha

Total exportations : 214 kgN/ha

Quantité d'azote total apporté sur la culture (minéral et organique) = Fumier 20 t à 5,8 kg d'N / t + 70 unités N minéral = 186 kgN/ha

Bilan post-récolte = 186 - 214 = - 28 kgN/ha

Gestion de l'interculture : synthèse réglementaire

Situation	Couvert			Conditions d'application, justificatifs, démarches administratives et remarques
	Nature	Durée	Destruction	
Interculture longue				
Cas général	CIPAN ¹ Repousses de colza ² Repousses de céréales ³	≥ 2 mois	Non chimique ≥ 01/11	Destruction possible à partir du 15/10 si le couvert est monté à floraison
Sol argileux ≥ 30 %	CIPAN ¹ Repousses de colza ² Repousses de céréales ³	-	Non chimique ≥ 15/10	Justificatifs : analyse ou carte sols prouvant que le taux d'argile est ≥ 30 %
Îlot en TCS, production de légumes, cultures maraîchères, cultures porte-graines	CIPAN ¹ Repousses de colza ² Repousses de céréales ³	≥ 2 mois	Chimique possible ≥ 01/11	Destruction possible à partir du 15/10 si le couvert est monté à floraison
Si îlot infesté par des vivaces	CIPAN ¹ Repousses de colza ² Repousses de céréales ³	≥ 2 mois	Chimique possible ≥ 01/11	Déclaration préalable en DDT(M) Destruction possible à partir du 15/10 si le couvert est monté à floraison
Interculture qui suit un maïs grain, sorgho ou tournesol	Mulch	≤ 15 jours après récolte		Broyage fin et enfouissement des cannes
Implantation d'une culture dérobée	Dérobée	-	Récolte	Plan de fumure prévisionnel obligatoire pour la dérobée si apport d'azote minéral
Interculture courte				
Colza suivi d'une culture d'automne	Repousses de colza ²	≥ 4 semaines	Non chimique	-
Colza suivi d'une culture d'automne en présence de nématodes de la betterave	Repousses de colza ²	≥ 3 semaines	Non chimique	Îlots infestés par <i>Heterodera schachtii</i> et recevant des betteraves. Justificatifs : facture semences anti-nématodes, analyses, photographies... historique des déclarations PAC prouvant la présence de betterave dans la rotation.
Colza suivi d'une culture d'automne sur un îlot en TCS	Repousses de colza ²	≥ 4 semaines	Chimique possible	-
Colza suivi d'une culture d'automne si îlot infesté par des vivaces	Repousses de colza ²	≥ 4 semaines	Chimique possible	Déclaration préalable en DDT(M)
Autres cas	Couvert non obligatoire			Pas de prescriptions en termes d'espèce, de durée, de mode de destruction...
Dégagements à la mise en place d'un couvert (interculture longue ou courte)				
Travail du sol nécessaire pour lutter contre les limaces ou adventices	Couvert non obligatoire			Déclaration préalable en DDT(M) à réaliser avant : • le 10/08 en interculture courte • le 10/09 en interculture longue Date et type de travail de sol à consigner dans le cahier d'enregistrement Bilan post-récolte à calculer
Précédent récolté après le 5 septembre	Couvert non obligatoire			Bilan post-récolte à calculer Hors maïs grain, sorgho ou tournesol (broyage des cannes dans les 15 jours qui suivent la récolte)
Sol très argileux > 37 %	Couvert non obligatoire			Justificatifs : analyse ou carte des sols prouvant que le taux d'argile est > 37 % Bilan post-récolte à calculer
Épandage de boues de papeterie	Couvert non obligatoire			Plan d'épandage autorisé, C/N > 30, pas de mélange de produit Justificatifs : convention d'épandage, analyse Bilan post-récolte à calculer
Îlot infesté par nématodes à galles de quarantaine (<i>méloïdogyne fallax</i> ou <i>chitwoodii</i>)	Couvert non obligatoire			Îlot soumis à des mesures de police administratives (jachère noire...) Justificatifs : notification délivrée par la DRAAF Bilan post-récolte à calculer

¹ Légumineuses pures interdites sauf en agriculture biologique, y compris en phase de conversion (mélanges autorisés)

² Les repousses de colza doivent être «denses et homogènes»

³ Les repousses de céréales doivent être «denses et homogènes». **Superficie limitée à 20 % de la surface en interculture longue.**

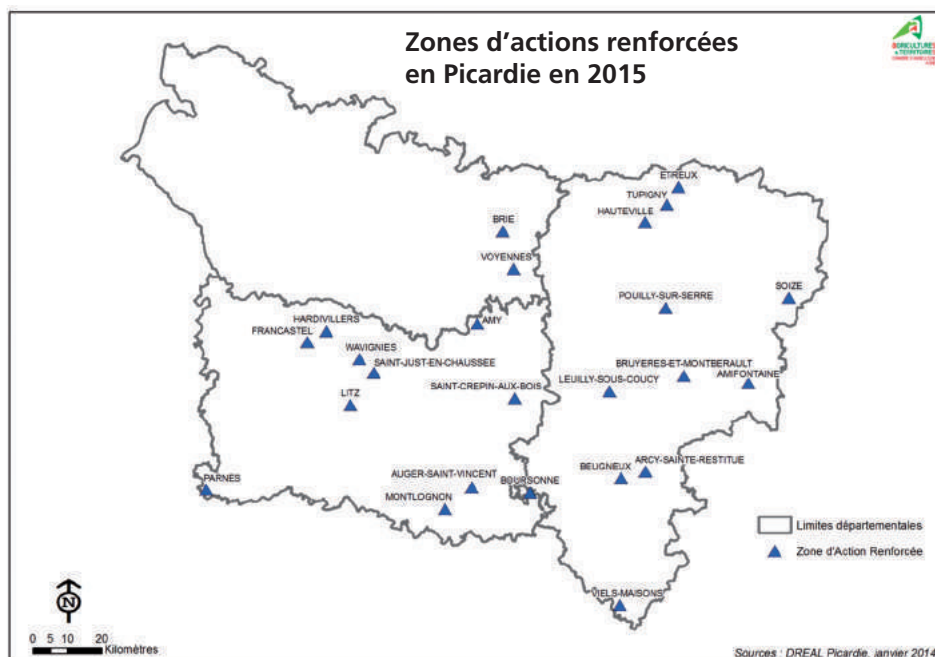


Autres mesures

Zones d'actions renforcées (ZAR)

En Picardie, 24 captages d'eau potable font l'objet de mesures supplémentaires au titre du programme d'action régional (teneur en nitrates > 50 mg/l). Tout agriculteur exploitant une parcelle située au sein d'une ZAR, est tenu de :

- en complément du reliquat azoté déjà obligatoire, réaliser une mesure de reliquat azoté en sortie d'hiver (RSH) supplémentaire pour chacune des 3 cultures principales dans la ZAR dès lors que leur surface est supérieure à 3 ha. Pour les colzas, le RSH peut être remplacé par une mesure de la biomasse aérienne : pesée, image satellitaire ou autre technologie ;
- suivre ou avoir suivi (au cours du précédent programme d'actions) une formation au raisonnement de la fertilisation azotée ;
- privilégier l'implantation de CIPAN plutôt que le simple maintien des repousses de céréales.



Les périmètres détaillés des ZAR sont disponibles sur <http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr>



Bandes tampons le long des cours d'eau

Les cours d'eau BCAE, plans d'eau de plus de 10 ha et les plans d'eau de moins de 10 ha traversés par un cours d'eau BCAE doivent être bordés d'une bande enherbée (ou boisée) non fertilisée d'au moins 5 m de large.

Retournement des prairies

Le retournement des prairies permanentes en zones humides est interdit, sauf dans le cadre de leur régénération à l'identique. Attention, les règles nationales de la PAC s'appliquent également.

Cartographie des zones humides disponible sur : http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=Cartelie_zones_humides&service=DREAL_Picardie
En cas de doute, s'adresser à l'administration





Plaquette réalisée par les Chambres d'Agriculture de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme

Février 2017

**CHAMBRE D'AGRICULTURE
DE L' AISNE**

1 rue René Blondelle
02007 LAON cedex
Tél. 03 23 22 50 99

Contact : Julien Gaillard

**CHAMBRE D'AGRICULTURE
DE L'OISE**

Rue Frère Gagne
60021 BEAUVAIS cedex
Tél. 03 44 11 44 11

Contact : Sandrine Hubsch

**CHAMBRE D'AGRICULTURE
DE LA SOMME**

19 bis rue Alexandre Dumas
80096 AMIENS cedex
Tél. 03 22 33 69 00

Contact : Christelle Dehaine

V. ANNEXE 5 – CARTES DES APTITUDES A L'EPANDAGE

!/ \ Les cartes présentées dans cette partie sont reproduites à l'échelle 1/25 000 conforme à la réglementation. Un tirage en plus grand format à l'échelle 1/12 500 a été fourni aux services instructeurs pour en faciliter la lecture.

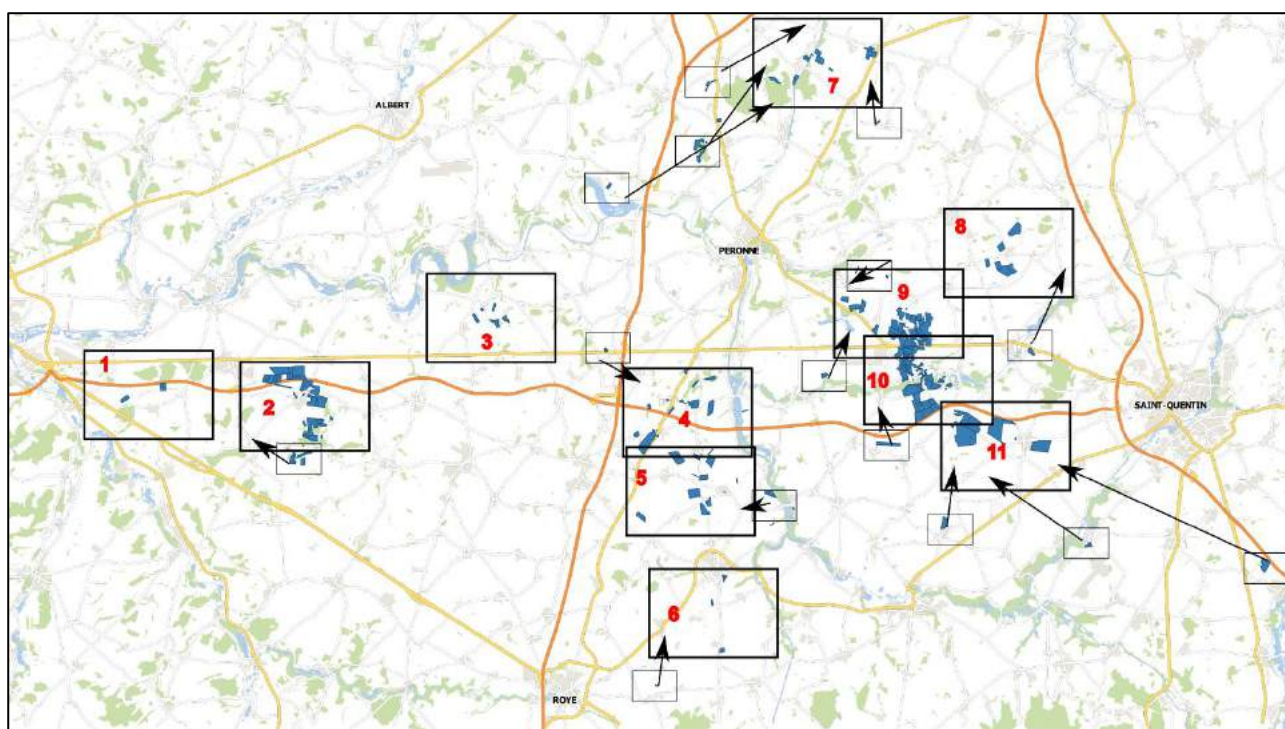
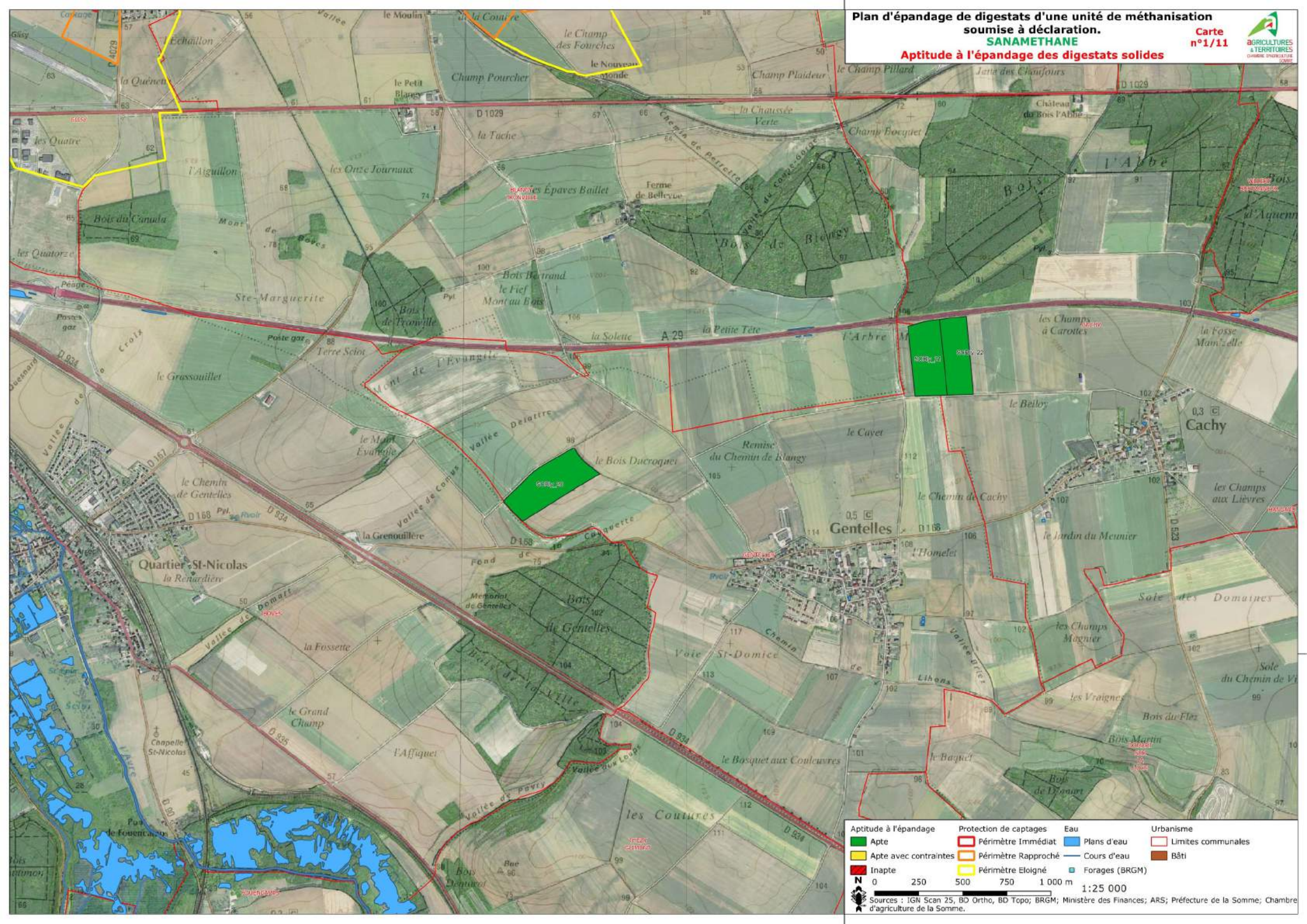


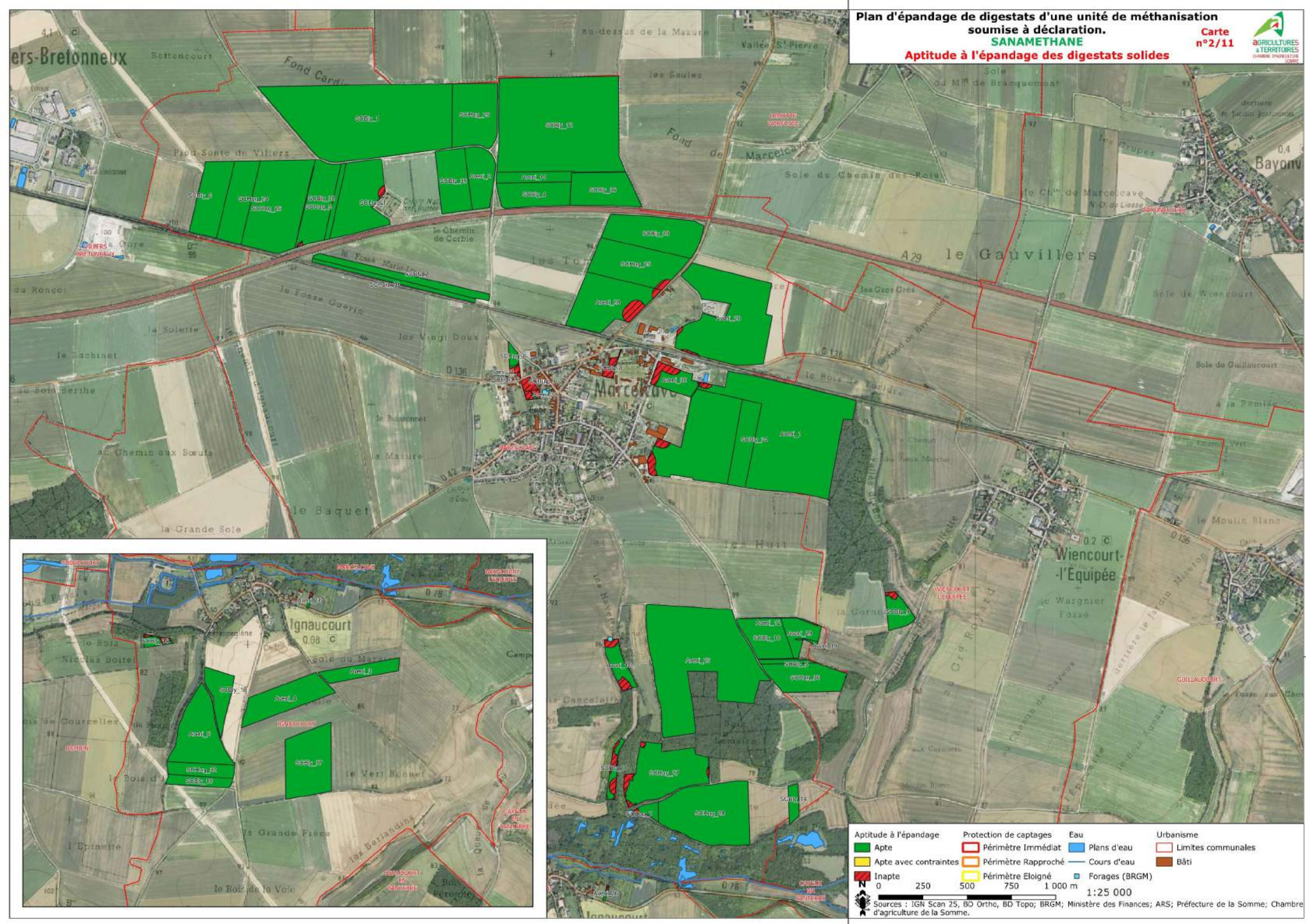
Figure 10: Répartition des parcelles et localisation des pages de l'atlas cartographique





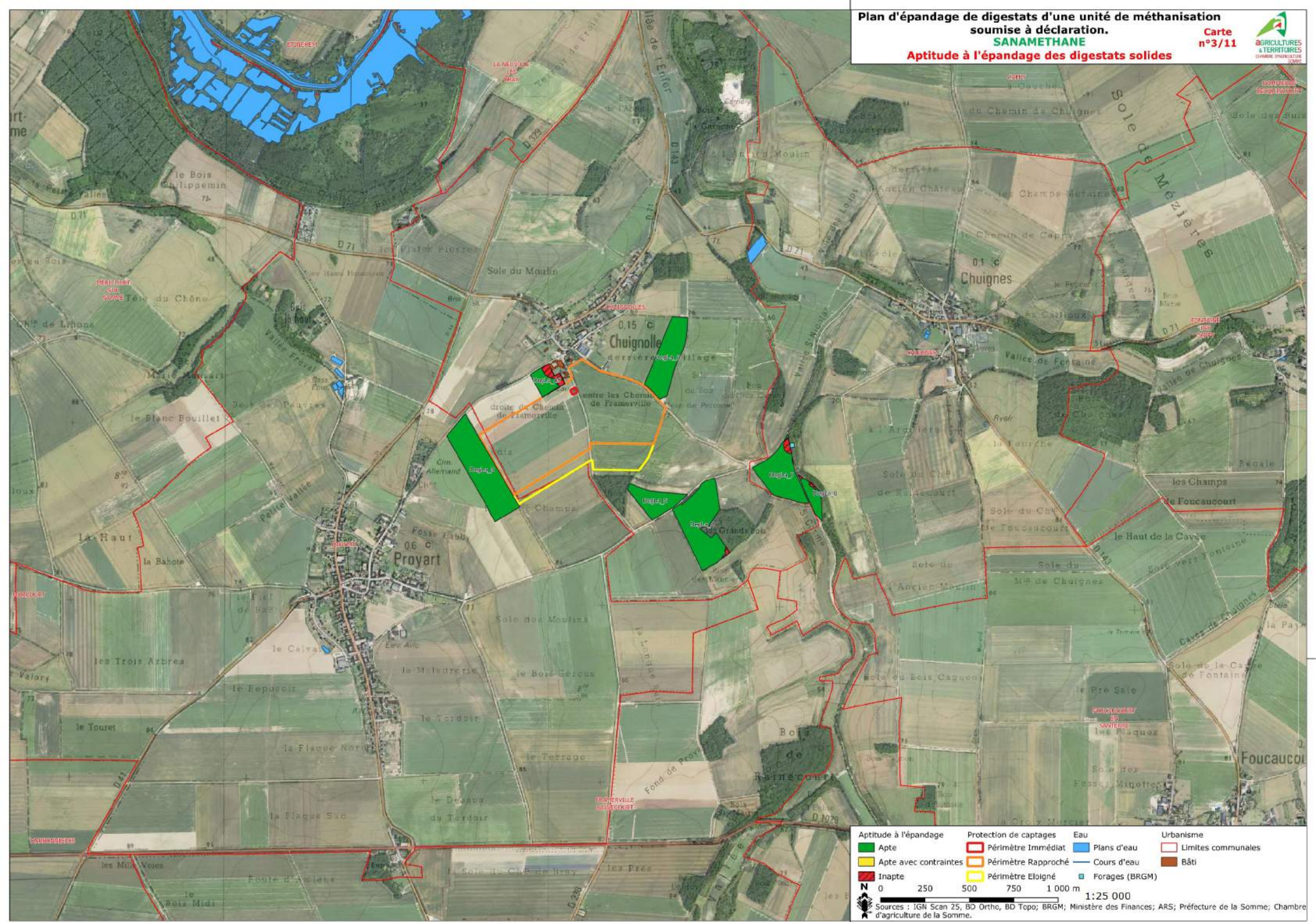
Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apte	 Périmètre Immédiat	■ Plans d'eau	 Limites communales
■ Apte avec contraintes	 Périmètre Rapproché	— Cours d'eau	■ Bâti
■ Inapte	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	

N 0 250 500 750 1 000 m **1:25 000**
 Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



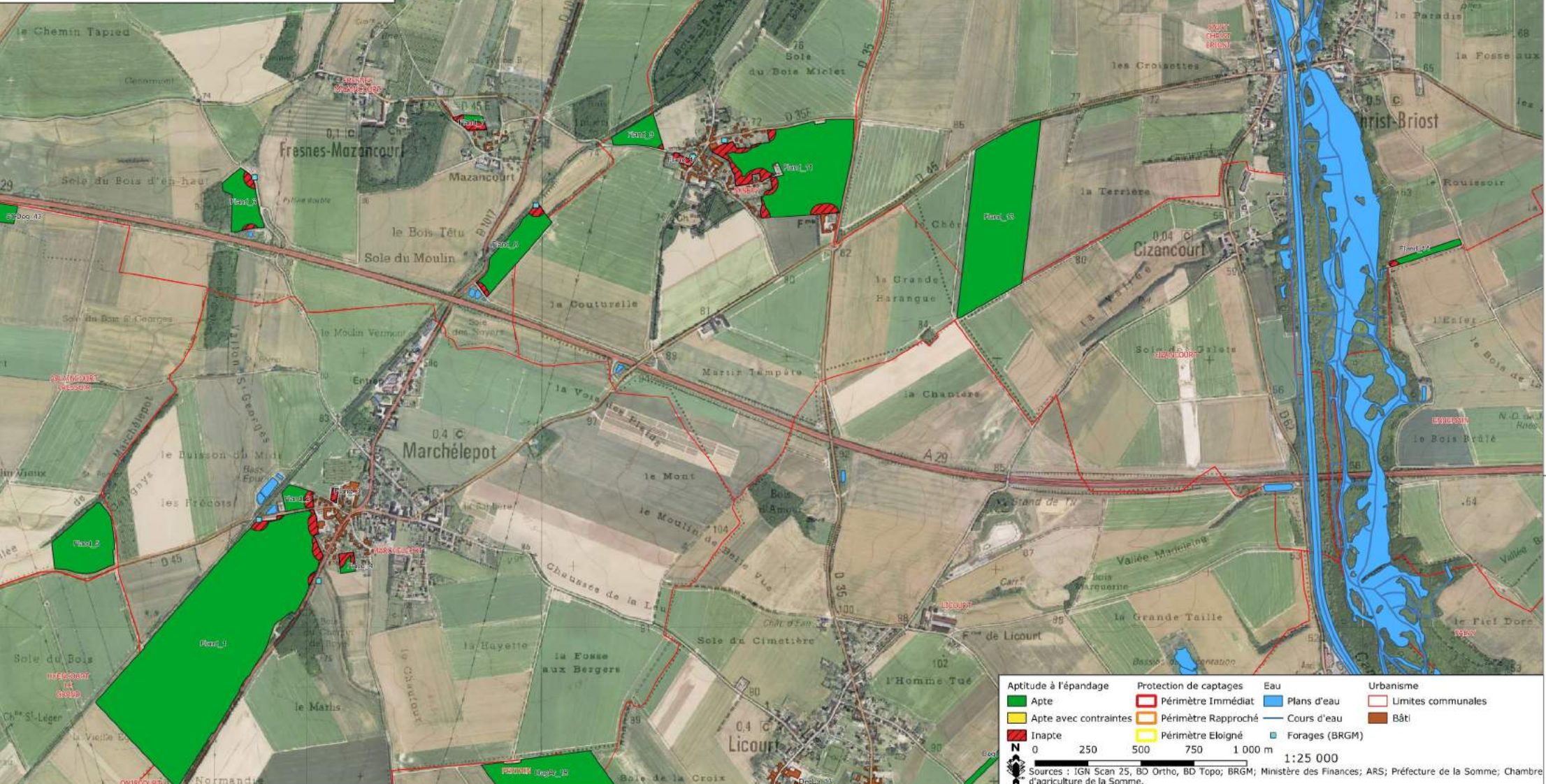
Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apte	 Périmètre Immédiat	■ Plans d'eau	 Limites communales
■ Apte avec contraintes	 Périmètre Rapproché	— Cours d'eau	■ Bâti
■ Inapte	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	
0	500	750	1 000 m
1:25 000			

Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.

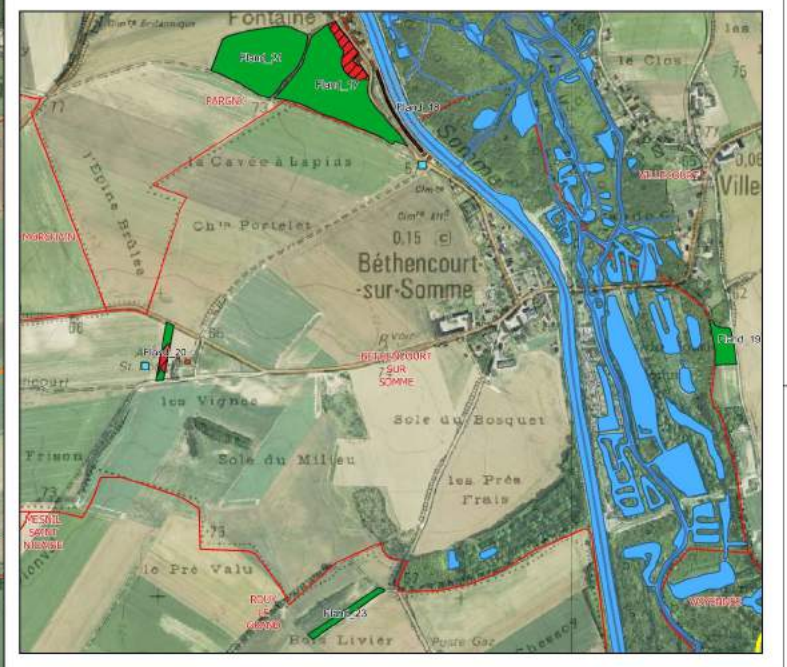
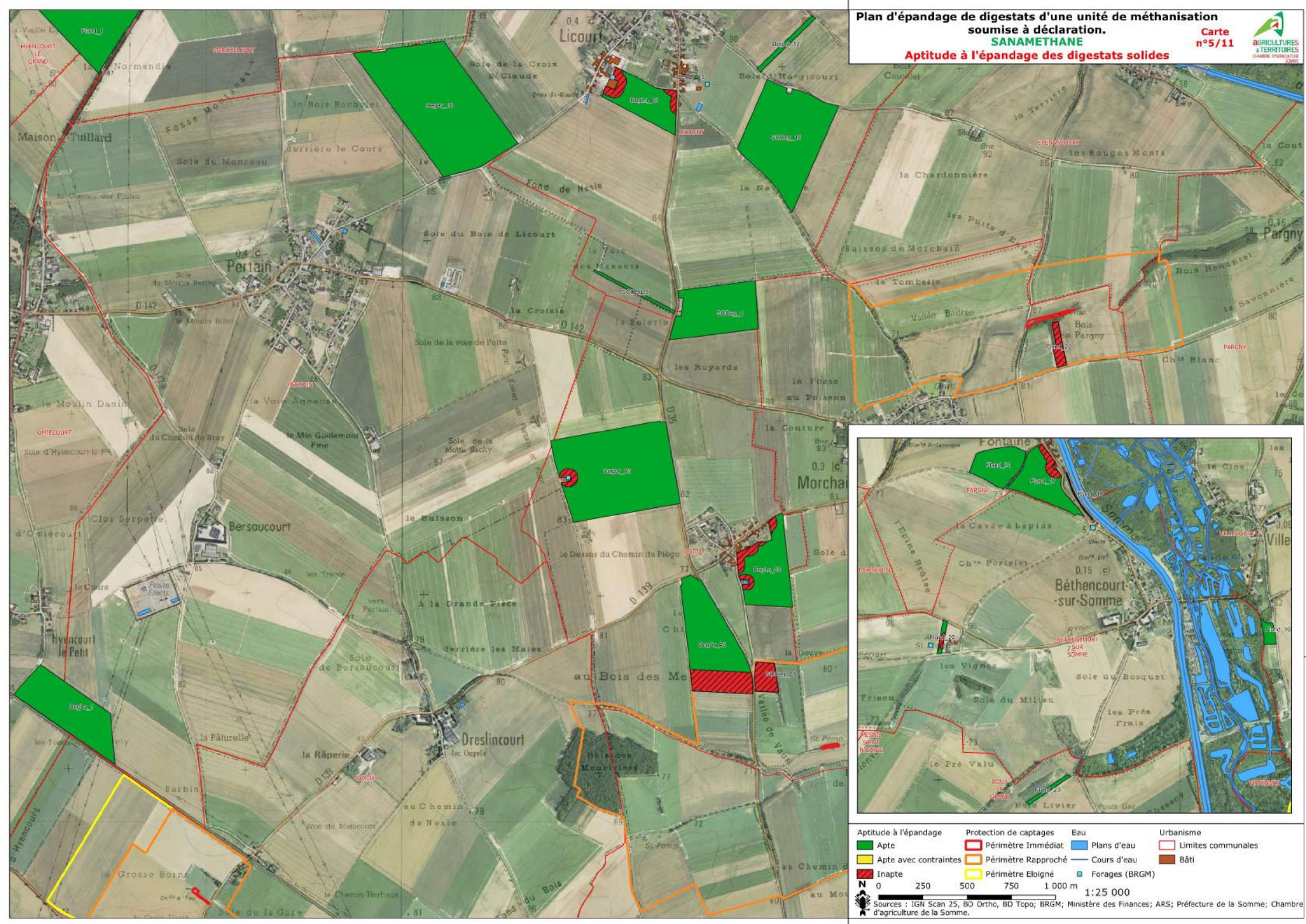


Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apte	 Périmètre Immédiat	■ Plans d'eau	 Limites communales
■ Apte avec contraintes	 Périmètre Rapproché	— Cours d'eau	■ Bâti
■ Inapte	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	
N	0 250 500 750 1 000 m		
1:25 000			

Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.

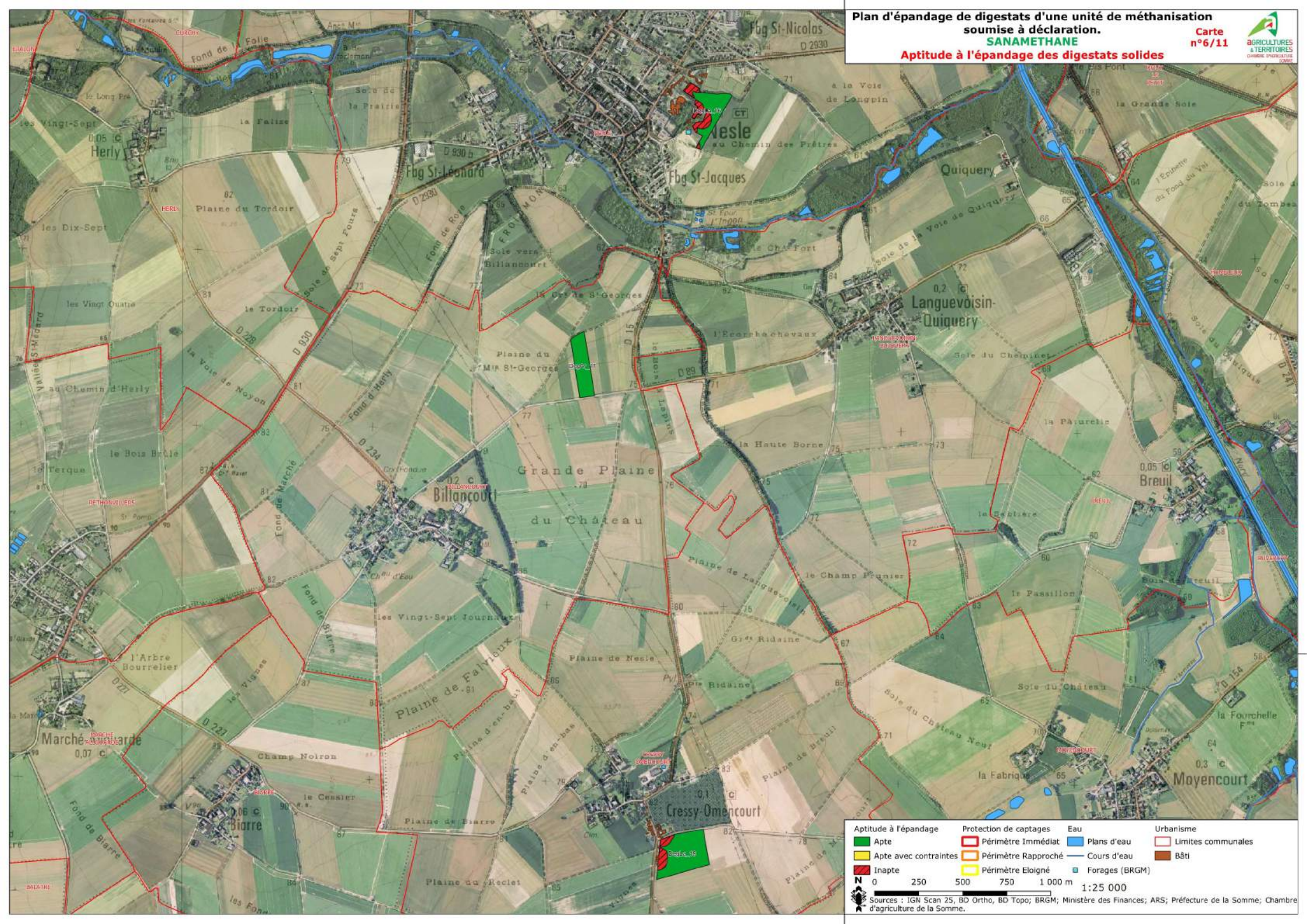


Aptitude à l'épandage		Protection de captages		Eau		Urbanisme	
■	Apte	 	Périmètre Immédiat	 	Plans d'eau	 	Limites communales
 	Apte avec contraintes	 	Périmètre Rapproché	 	Cours d'eau	 	Bâti
 	Inapte	 	Périmètre Eloigné	 	Forages (BRGM)		
N	0	500	750	1 000 m			
1:25 000							
Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.							



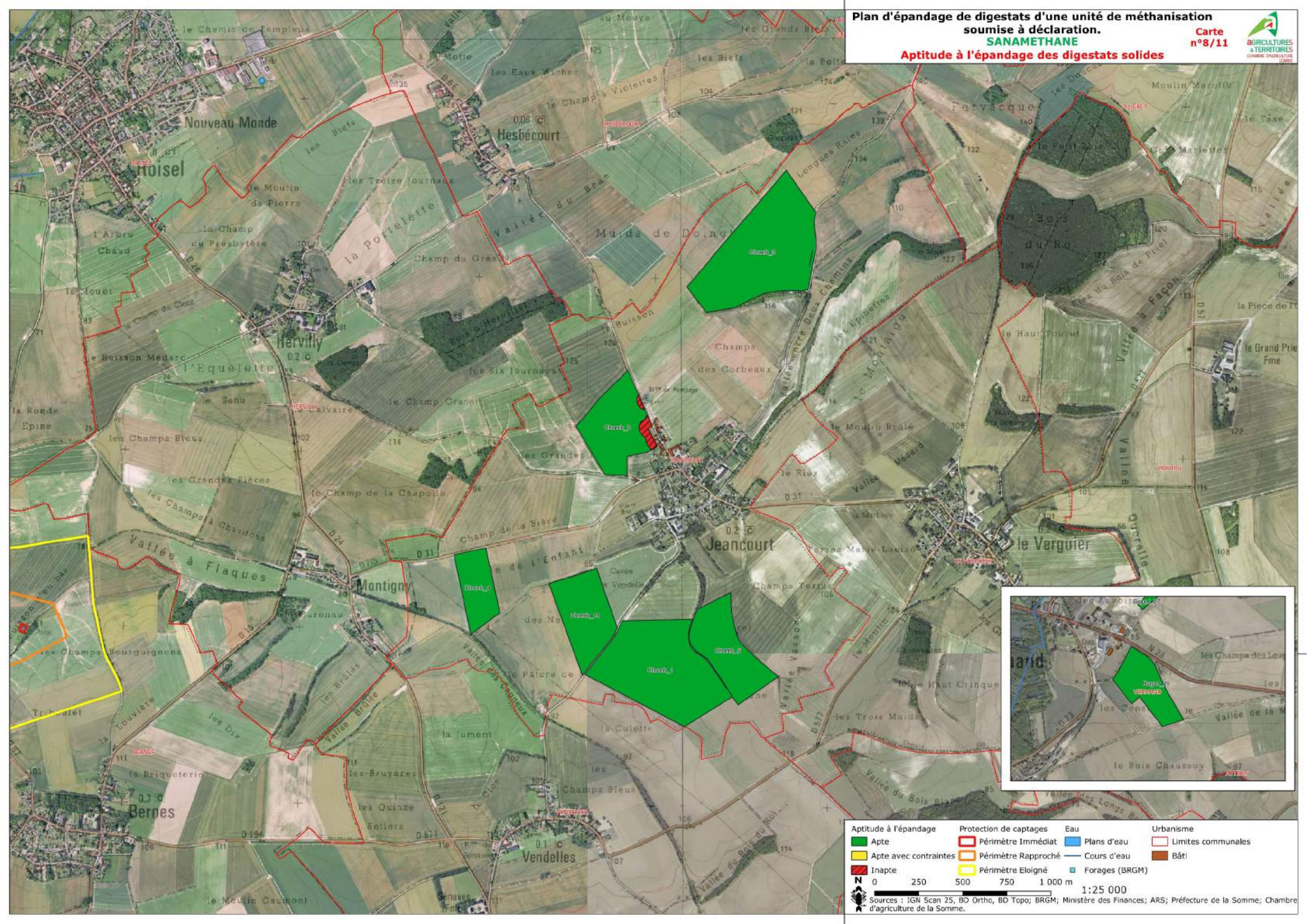
Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
 Apte	 Périmètre Immédiat	 Plans d'eau	 Limites communales
 Apte avec contraintes	 Périmètre Rapproché	 Cours d'eau	 Bâti
 Inapte	 Périmètre Eloigné	 Forages (BRGM)	

N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000
 Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.

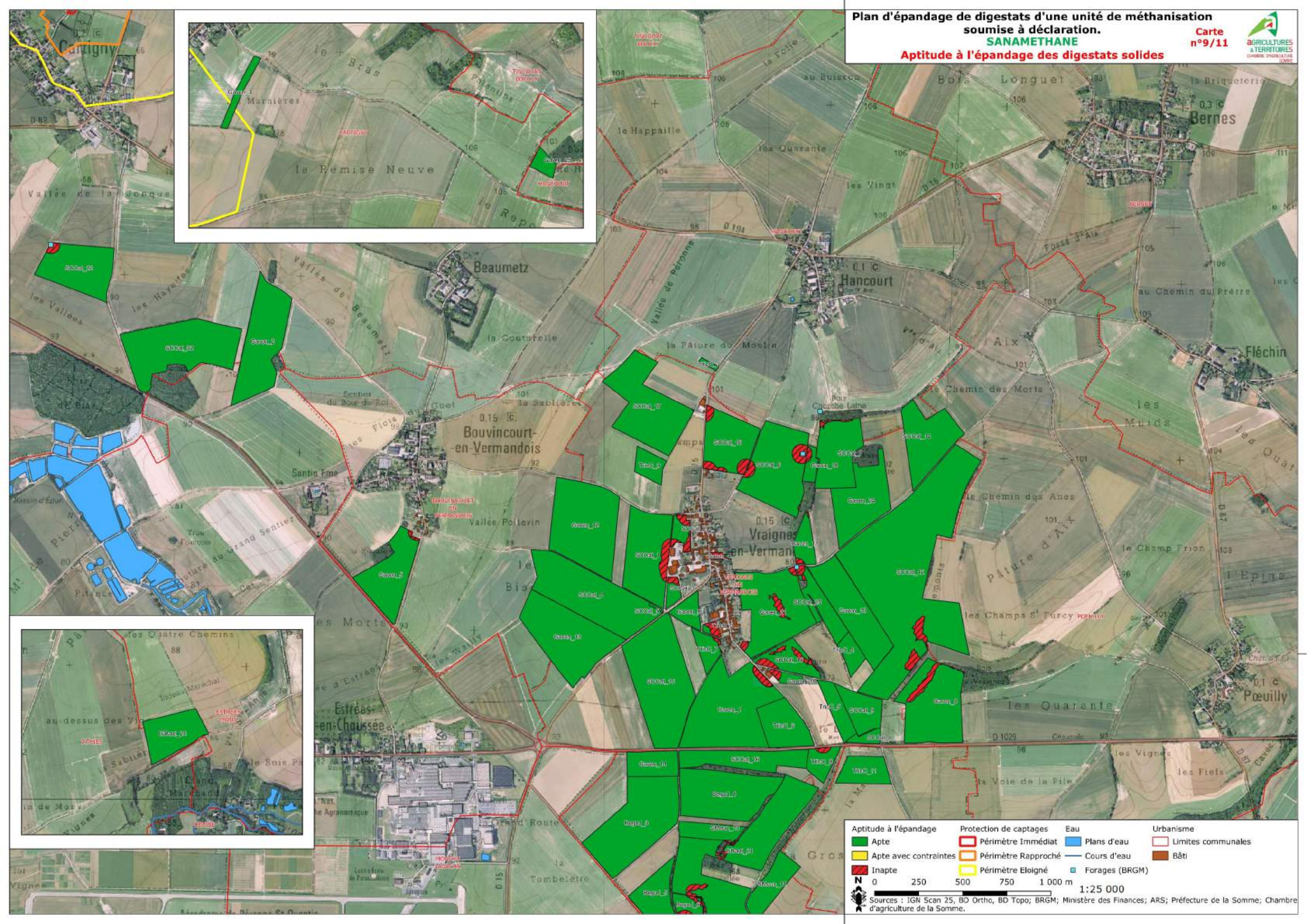


Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apte	 Périmètre Immédiat	■ Plans d'eau	 Limites communales
■ Apte avec contraintes	 Périmètre Rapproché	— Cours d'eau	■ Bâti
■ Inapte	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	

N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000
 Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.

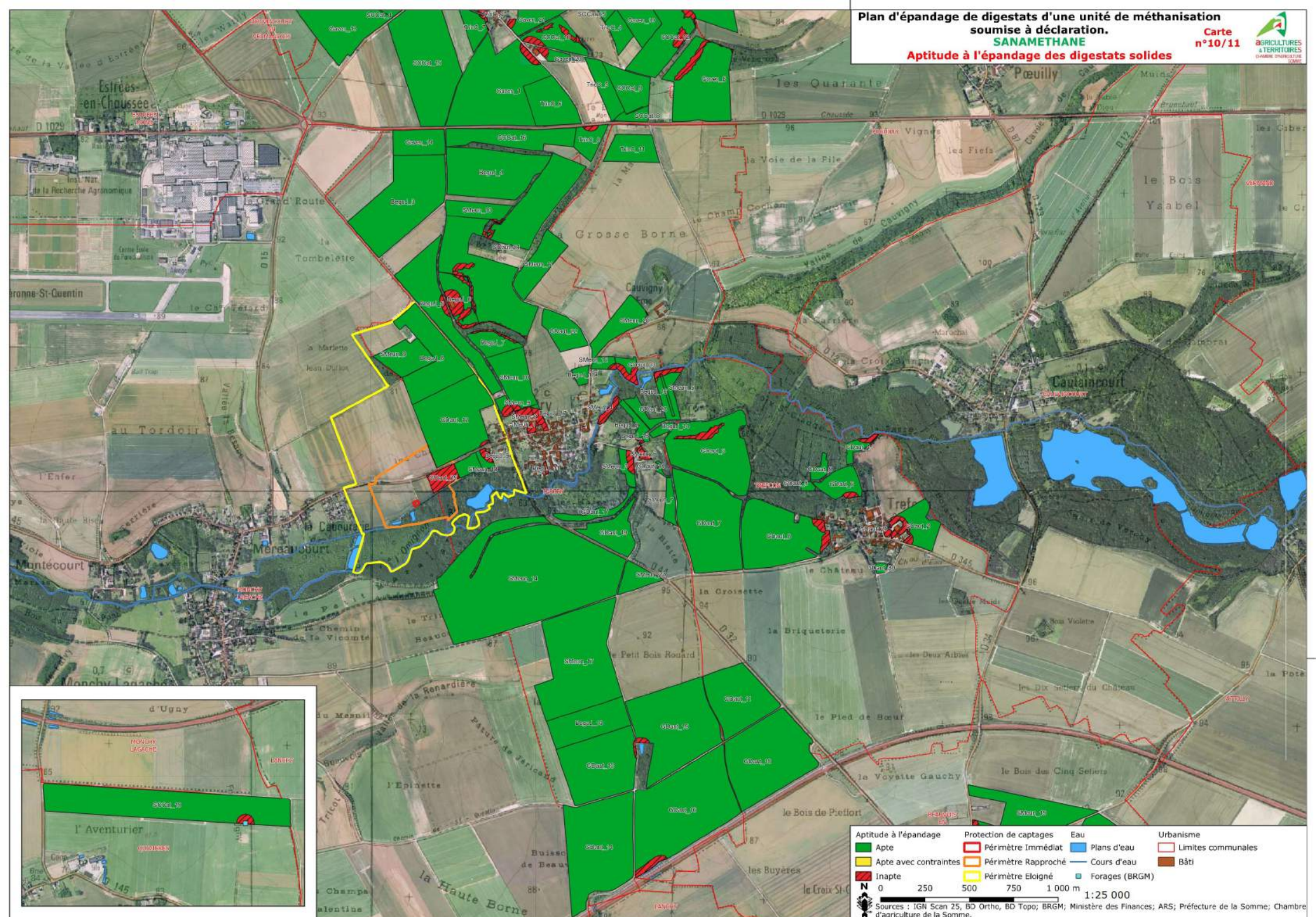


Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
Apté avec contraintes	Périmètre Rapproché	Cours d'eau	Limites communales
Inapte	Périmètre Eloigné	Forages (BRGM)	
N 0 250 500 750 1 000 m		1:25 000	
Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.			



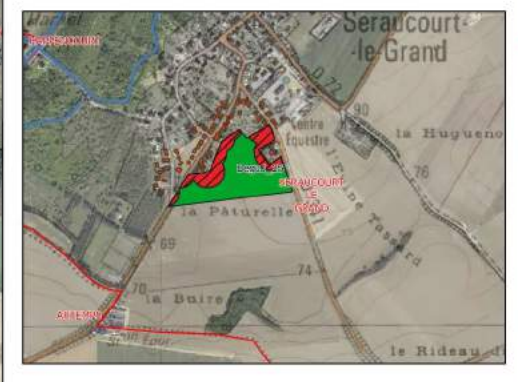
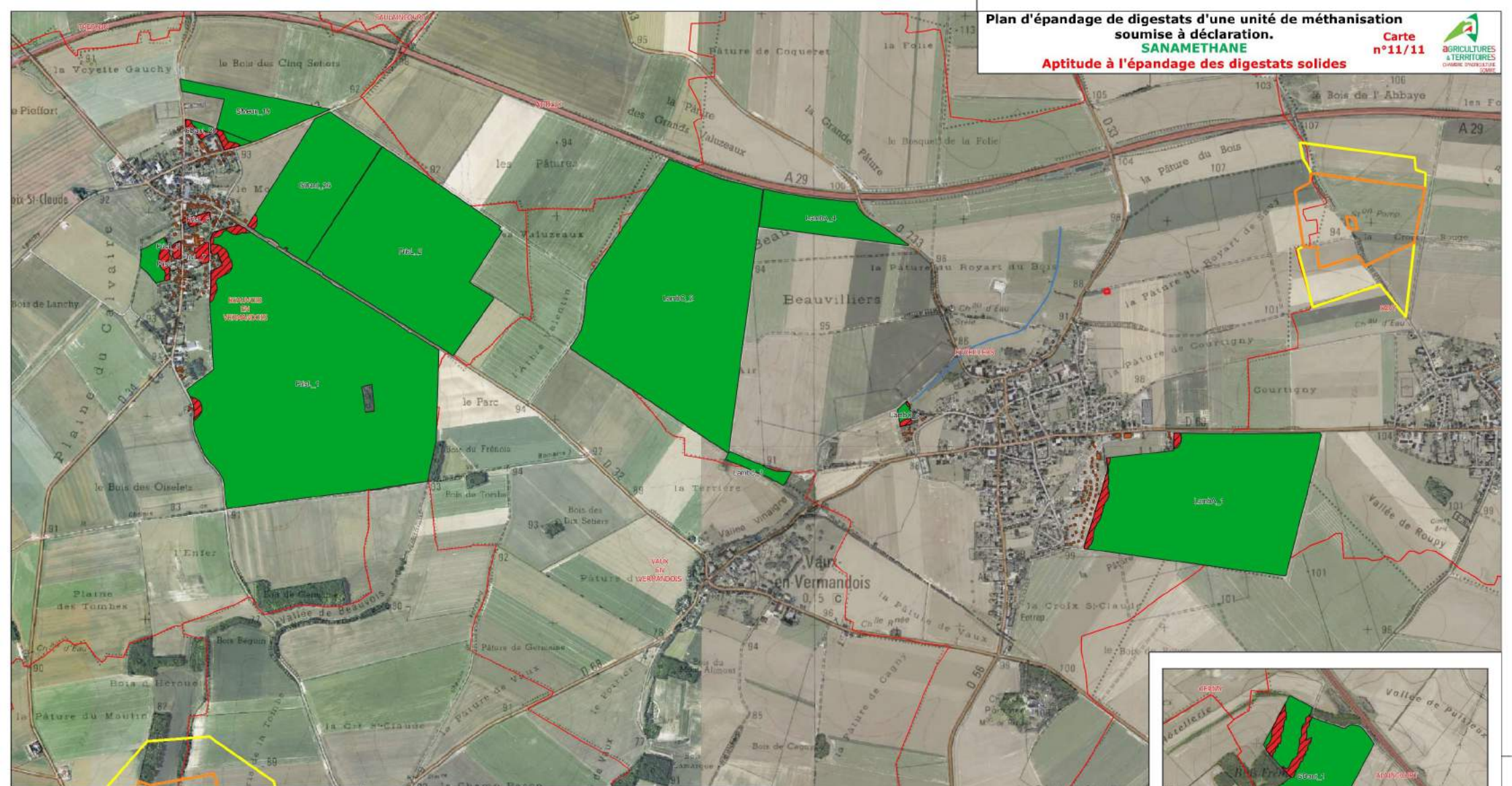
Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apte	 Périmètre Immédiat	 Plans d'eau	 Limites communales
 Apte avec contraintes	 Périmètre Rapproché	 Cours d'eau	 Bâti
 Inapte	 Périmètre Eloigné	 Forages (BRGM)	
N	0 250 500 750 1 000 m		1:25 000

Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



Aptitude à l'épandage		Protection de captages		Eau		Urbanisme	
■	Apte		Périmètre Immédiat	■	Plans d'eau		Limites communales
■	Apte avec contraintes		Périmètre Rapproché	—	Cours d'eau	■	Bâti
■	Inapte		Périmètre Eloigné	■	Forages (BRGM)		

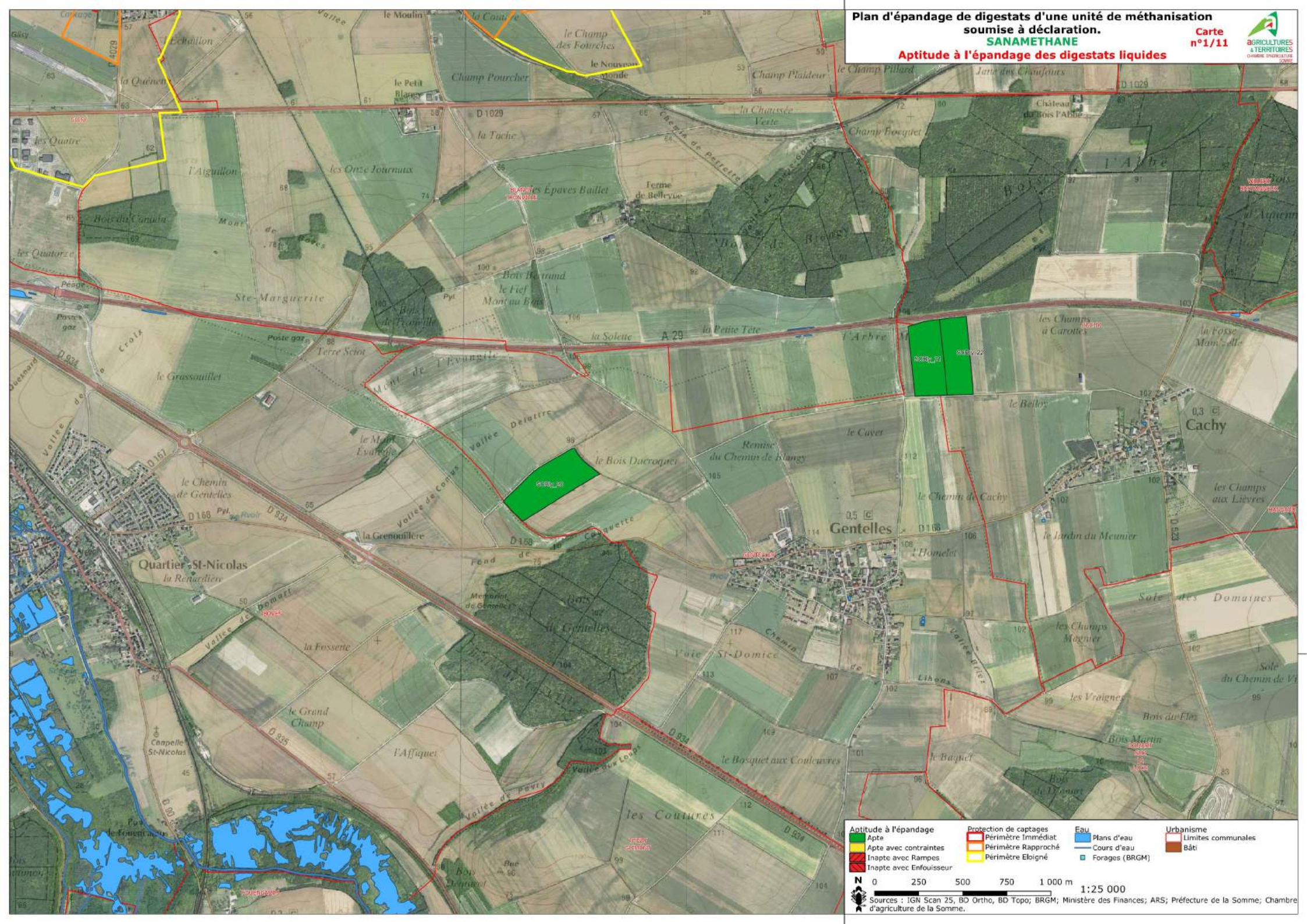
N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000
 Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apte	 Périmètre Immédiat	■ Plans d'eau	 Limites communales
■ Apte avec contraintes	 Périmètre Rapproché	— Cours d'eau	 Bâti
 Inapte	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	

N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000

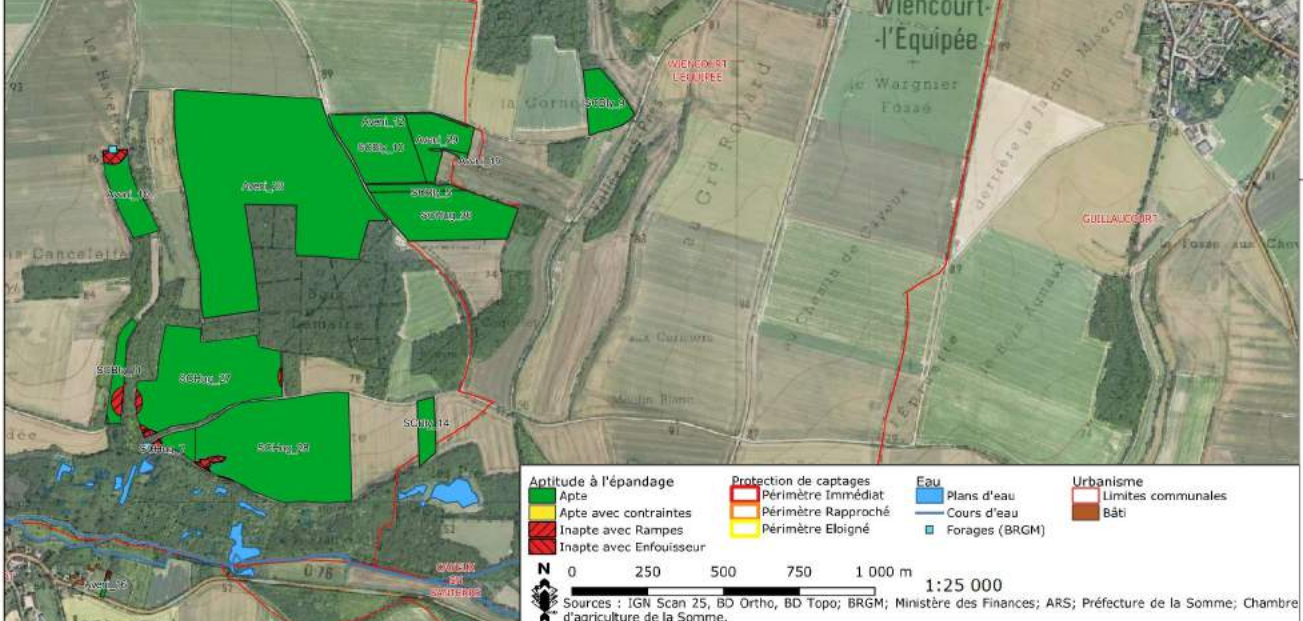
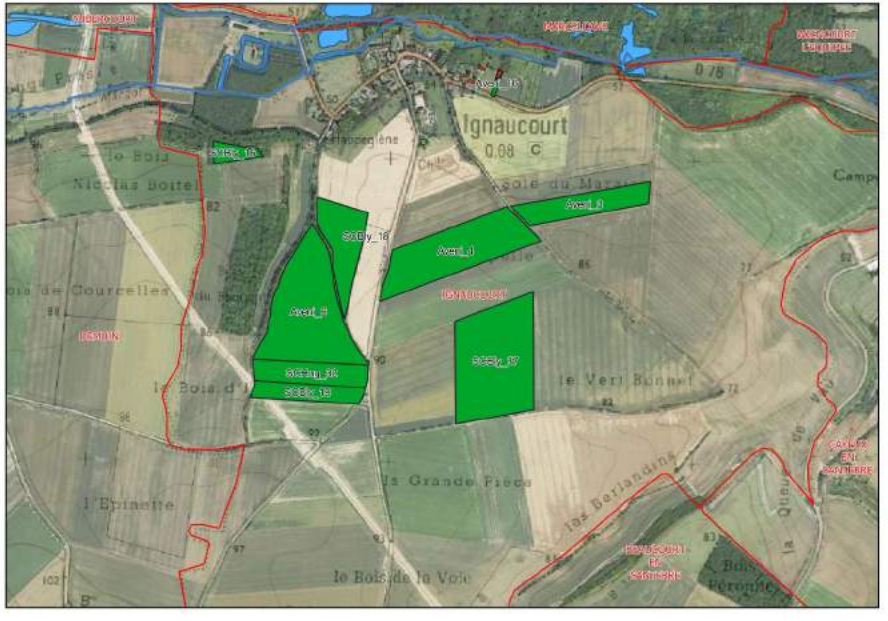
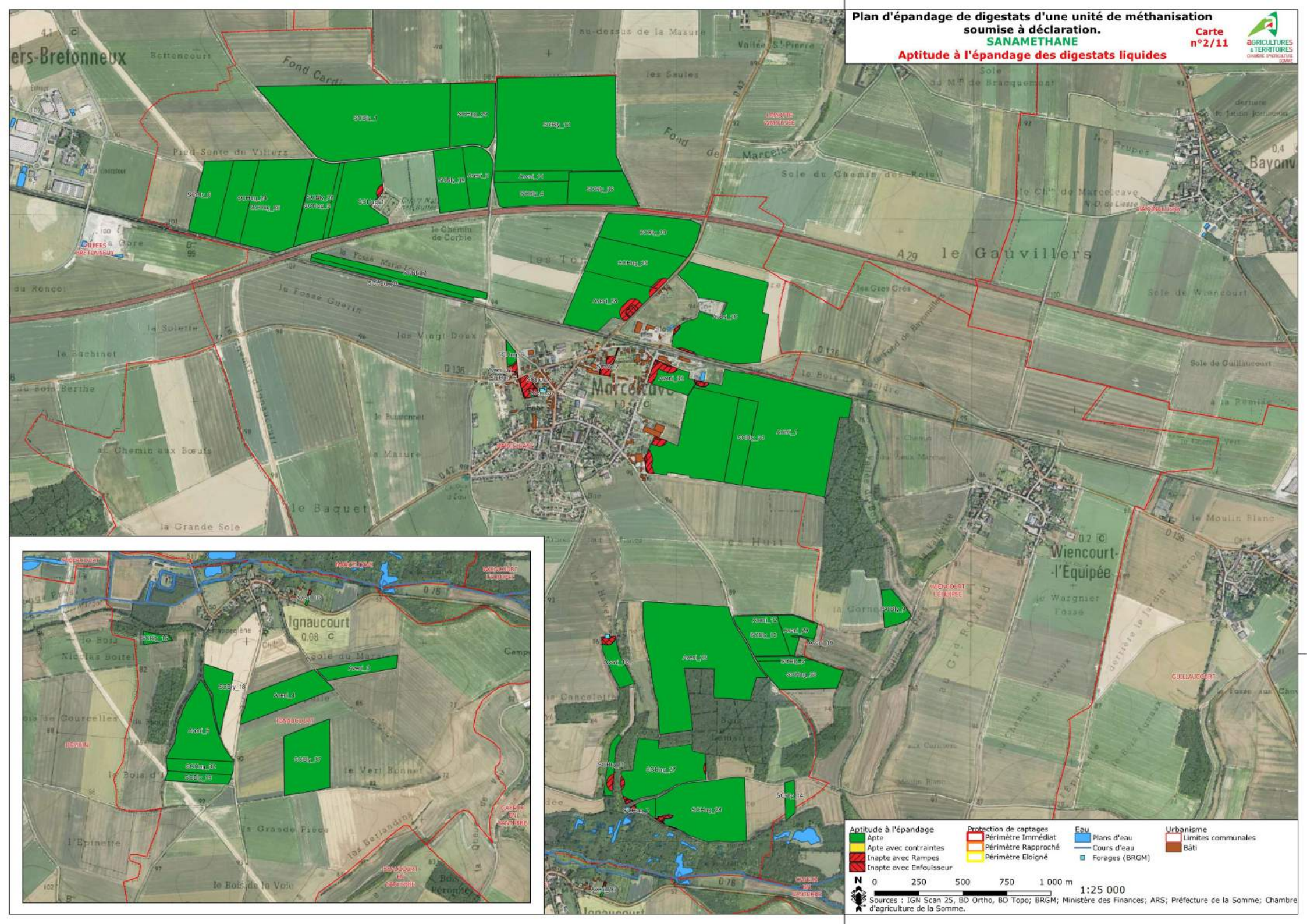
Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



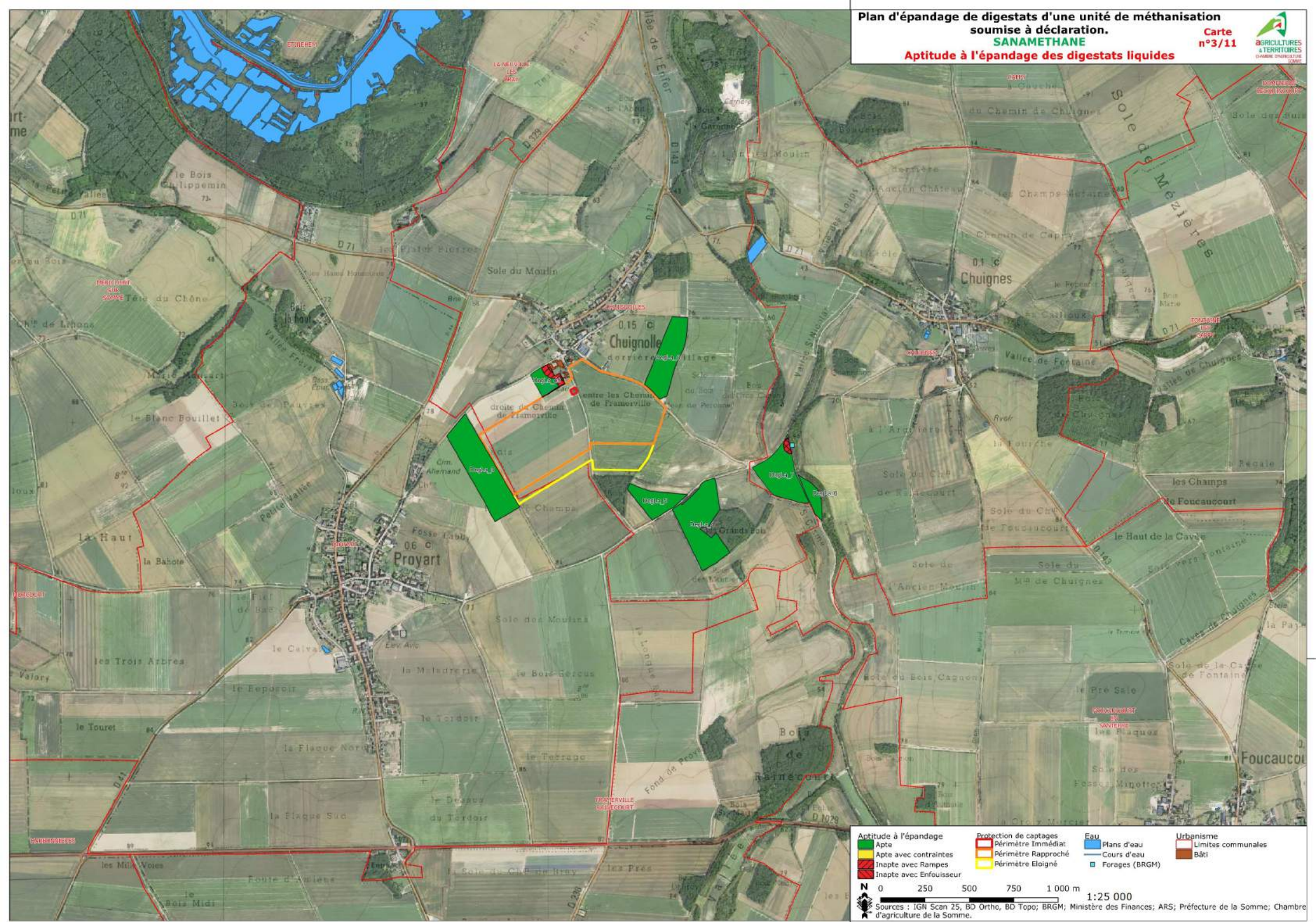
Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apte	 Périmètre Immédiat	■ Plans d'eau	 Limites communales
■ Apte avec contraintes	 Périmètre Rapproché	■ Cours d'eau	■ Bâti
■ Inapte avec Ramps	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	
■ Inapte avec Enfouisseur			

N 0 250 500 750 1 000 m **1:25 000**

Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



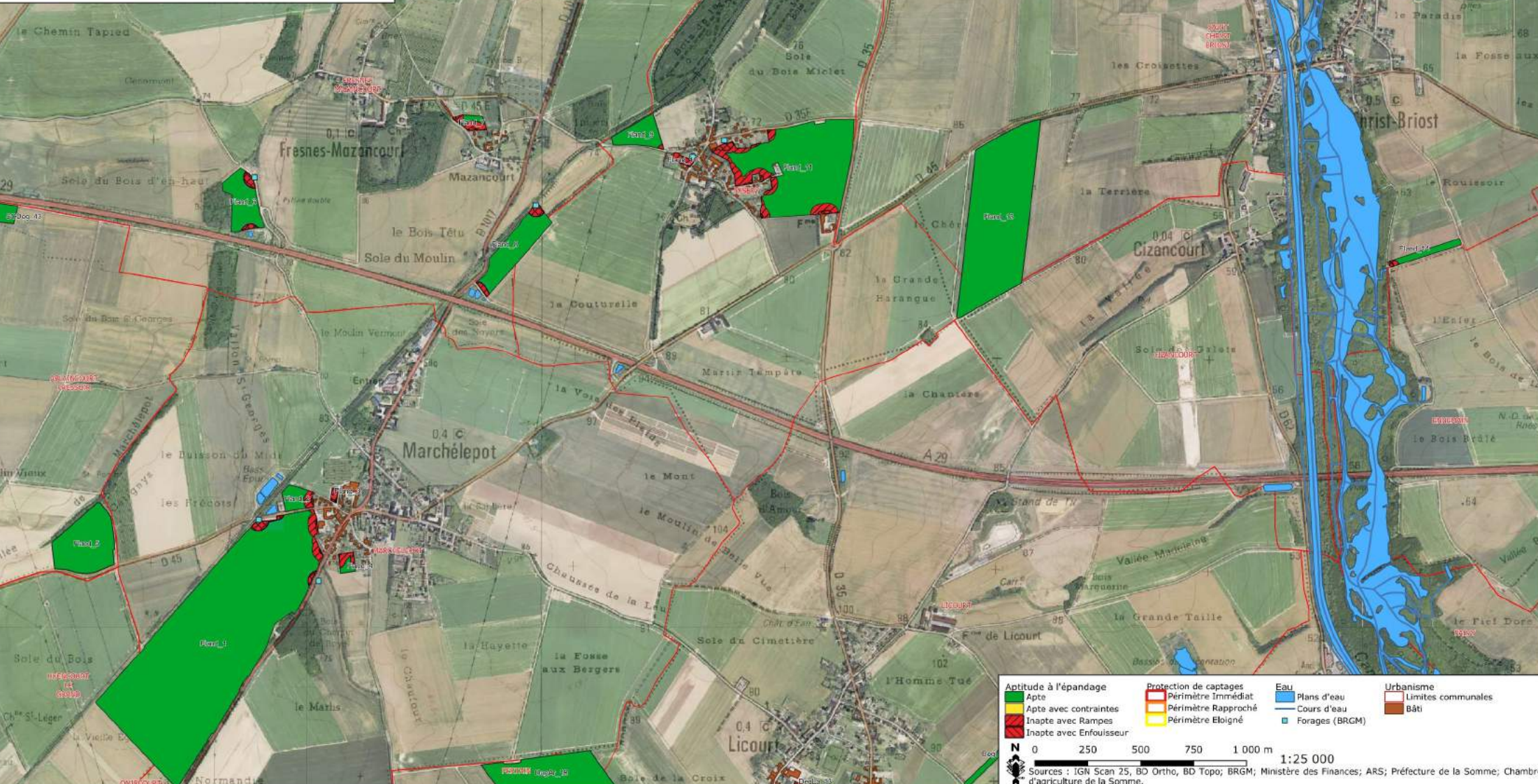
Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apté	 Périmètre Immédiat	■ Plans d'eau	 Limites communales
■ Apté avec contraintes	 Périmètre Rapproché	— Cours d'eau	■ Bâti
■ Inapte avec Rampe	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	
■ Inapte avec Enfouisseur			

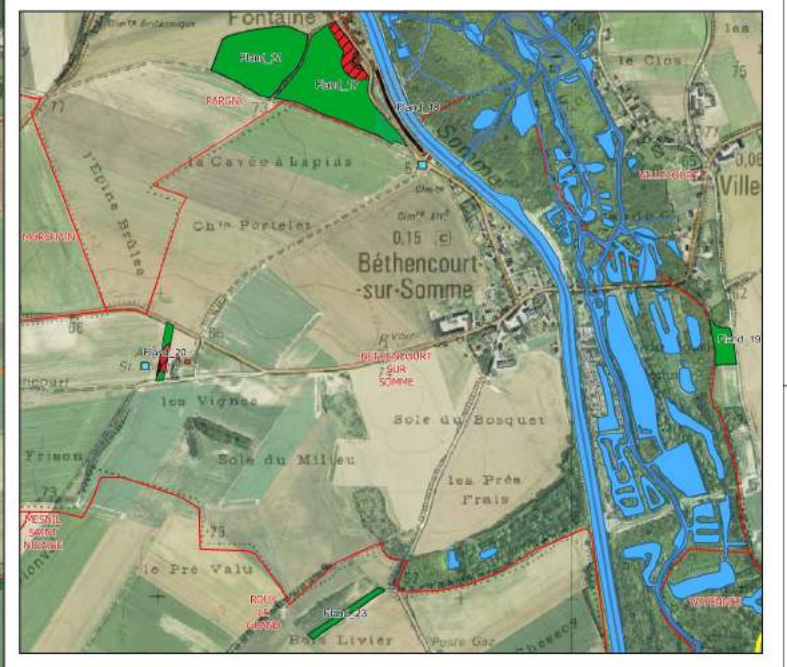
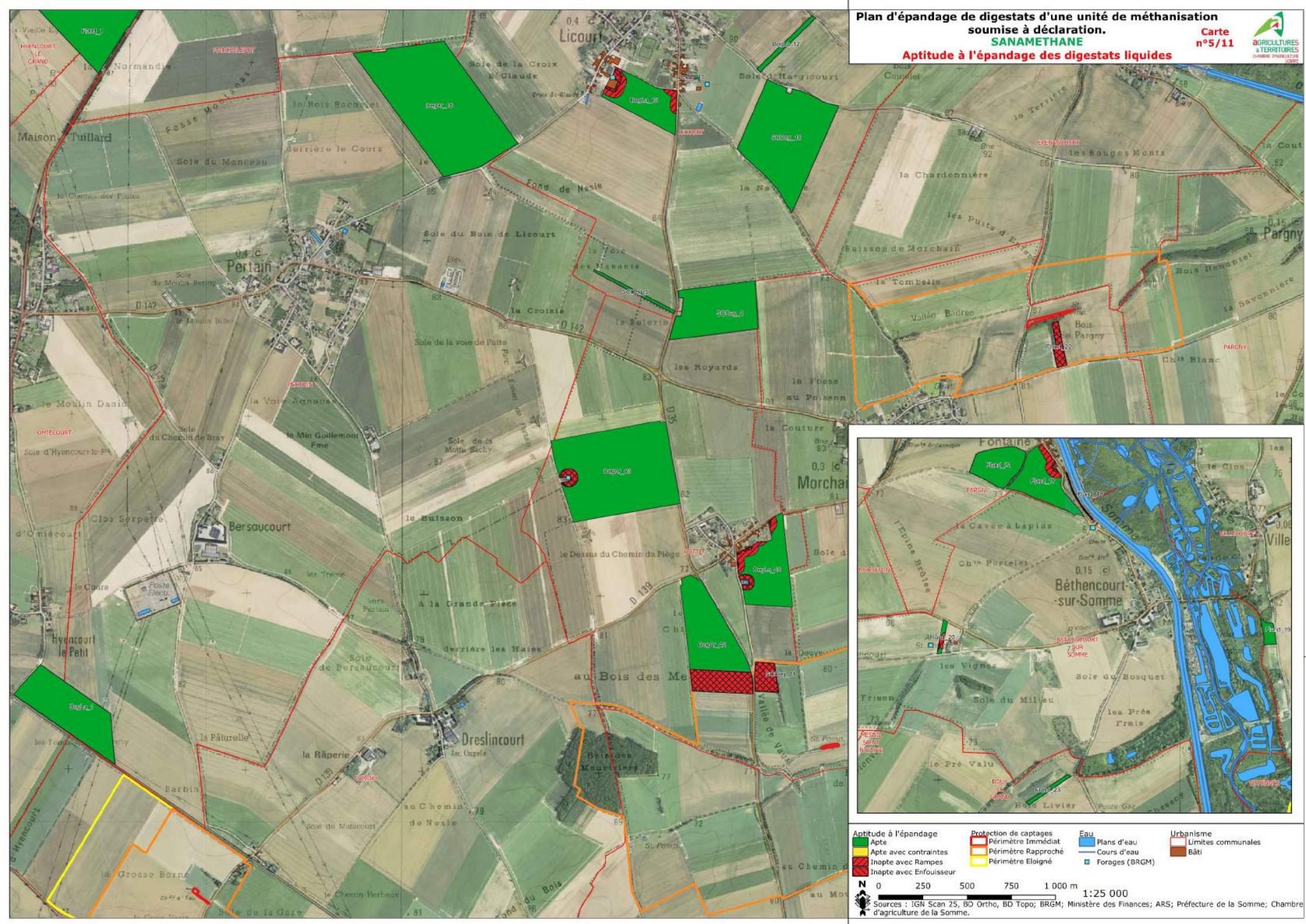


<p>Aptitude à l'épandage</p> <ul style="list-style-type: none"> Apte Apte avec contraintes Inapte avec Rampes Inapte avec Enfouisseur 	<p>Protection de captages</p> <ul style="list-style-type: none"> Périmètre Immédiat Périmètre Rapproché Périmètre Éloigné 	<p>Eau</p> <ul style="list-style-type: none"> Plans d'eau Cours d'eau Forages (BRGM) 	<p>Urbanisme</p> <ul style="list-style-type: none"> Limites communales Bâti
--	---	--	---

N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000

Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.

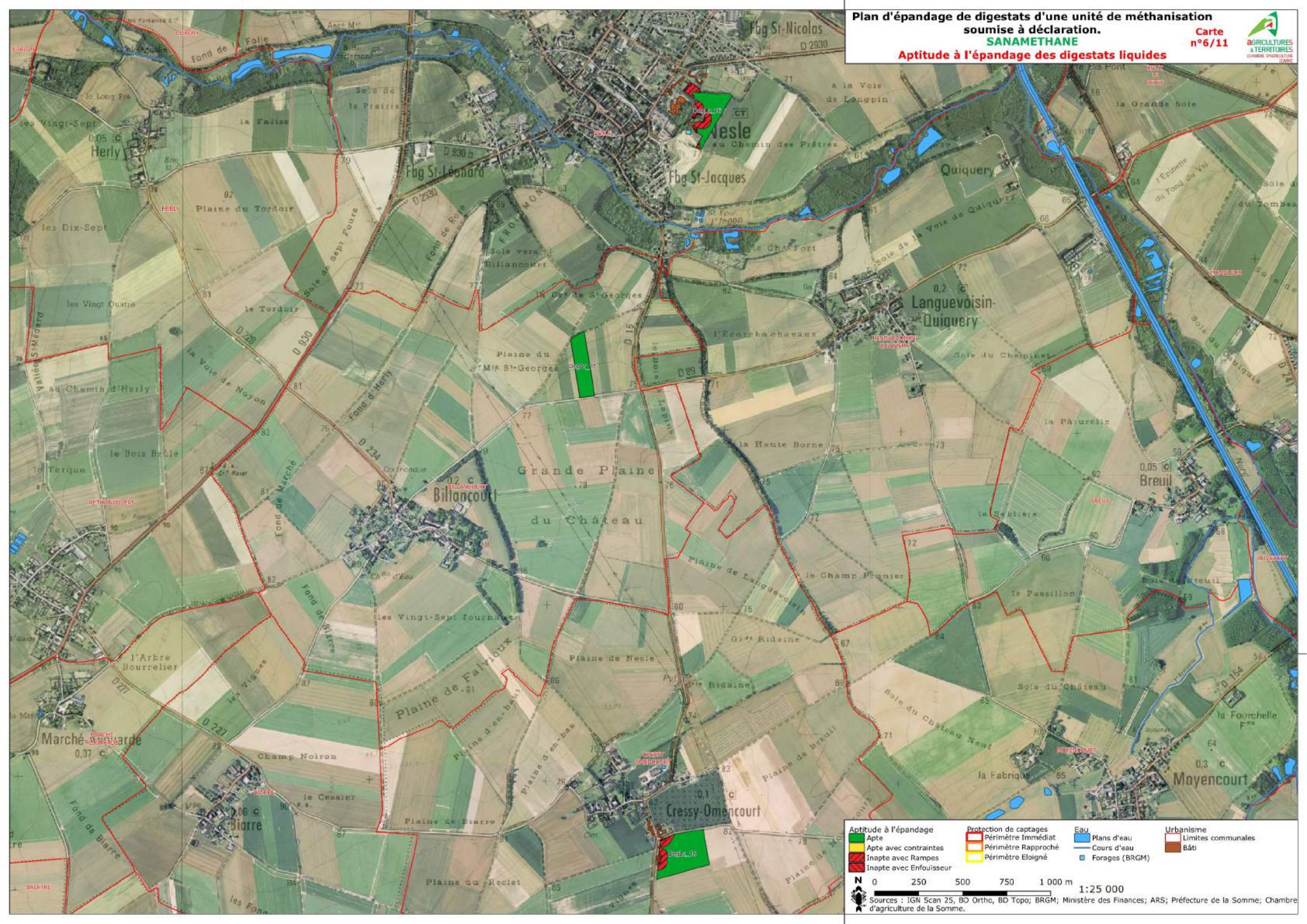




Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apte	 Périmètre Immédiat	■ Plans d'eau	 Limites communales
 Apte avec contraintes	 Périmètre Rapproché	■ Cours d'eau	■ Bâti
 Inapte avec Ramps	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	
 Inapte avec Enfouisseur			

N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000

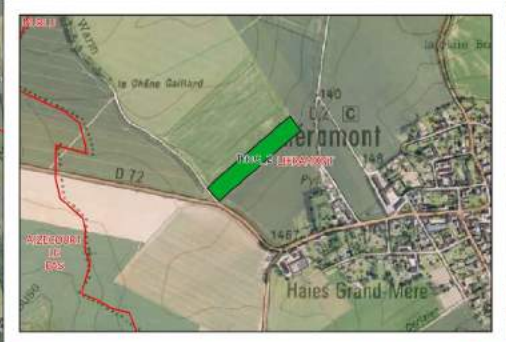
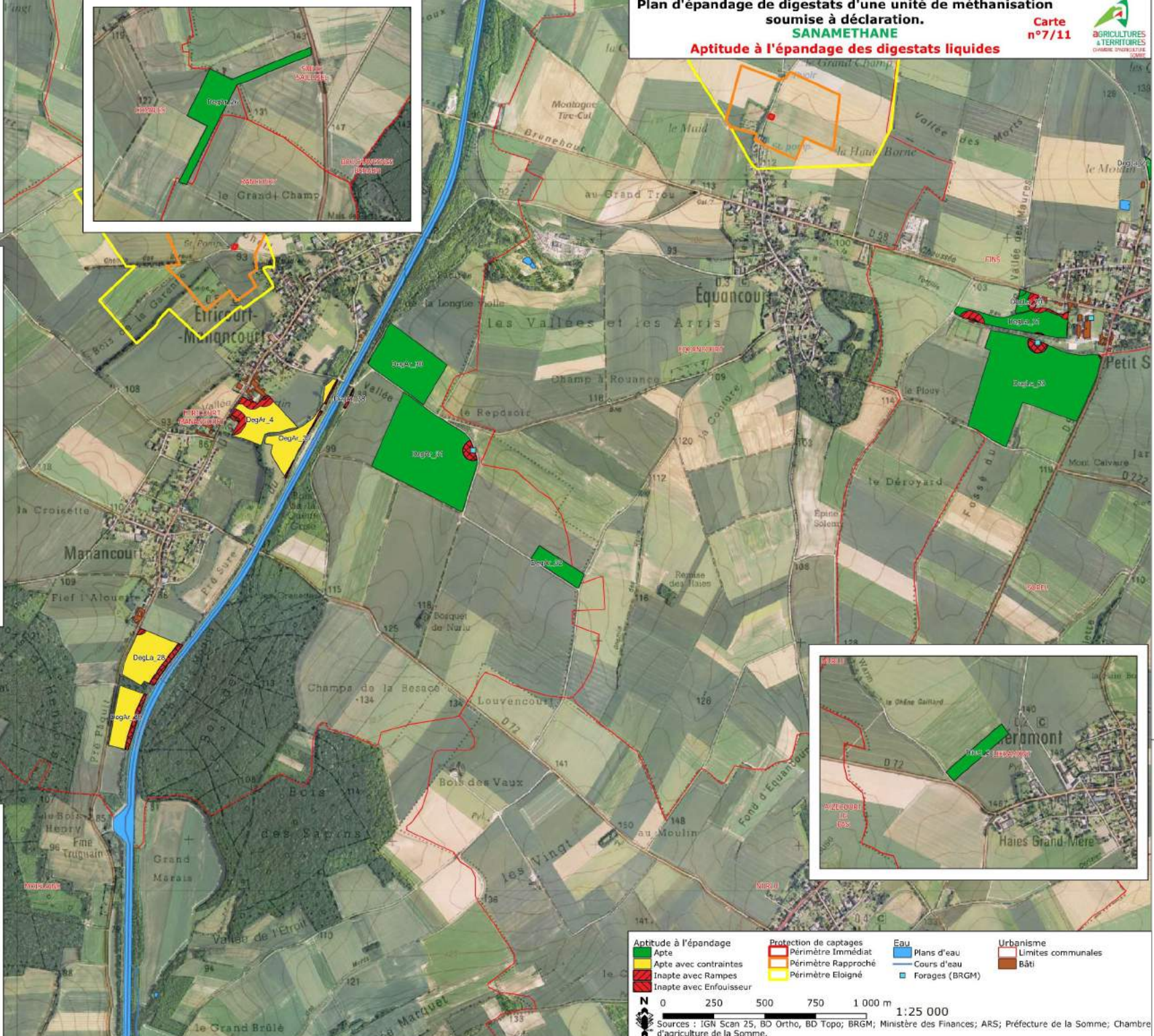
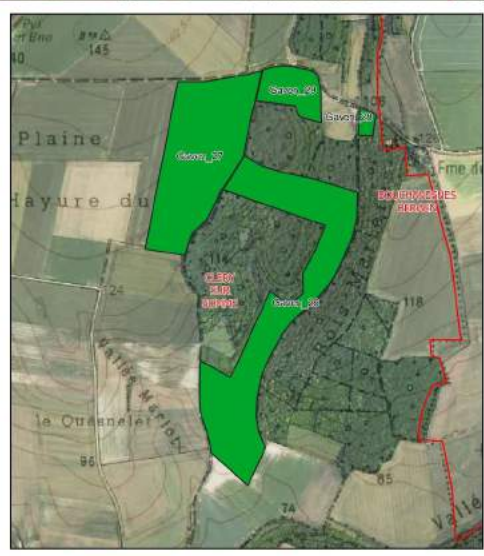
Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



<p>Aptitude à l'épandage</p> <ul style="list-style-type: none"> Apte Apte avec contraintes Inapte avec Rampes Inapte avec Emousseur 	<p>Protection de captages</p> <ul style="list-style-type: none"> Périmètre Immédiat Périmètre Rapproché Périmètre Eloigné 	<p>Eau</p> <ul style="list-style-type: none"> Plans d'eau Cours d'eau Forages (BRGM) 	<p>Urbanisme</p> <ul style="list-style-type: none"> Limites communales Bâti
---	---	---	--

N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000

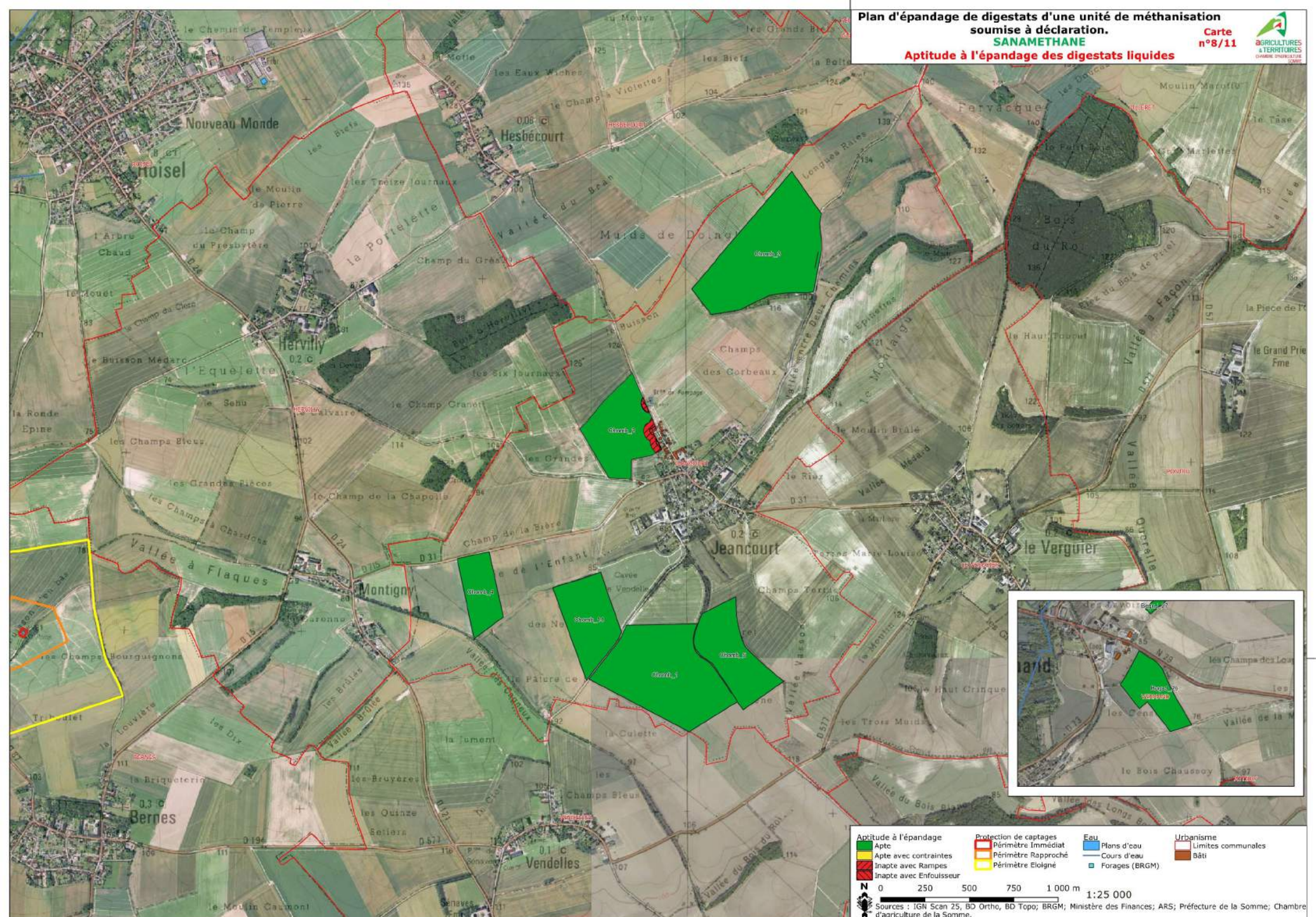
Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apté	 Périmètre Immédiat	■ Plans d'eau	 Limites communales
 Apté avec contraintes	 Périmètre Rapproché	— Cours d'eau	■ Bâti
 Inapte avec Ramps	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	
 Inapte avec Enfouisseur			

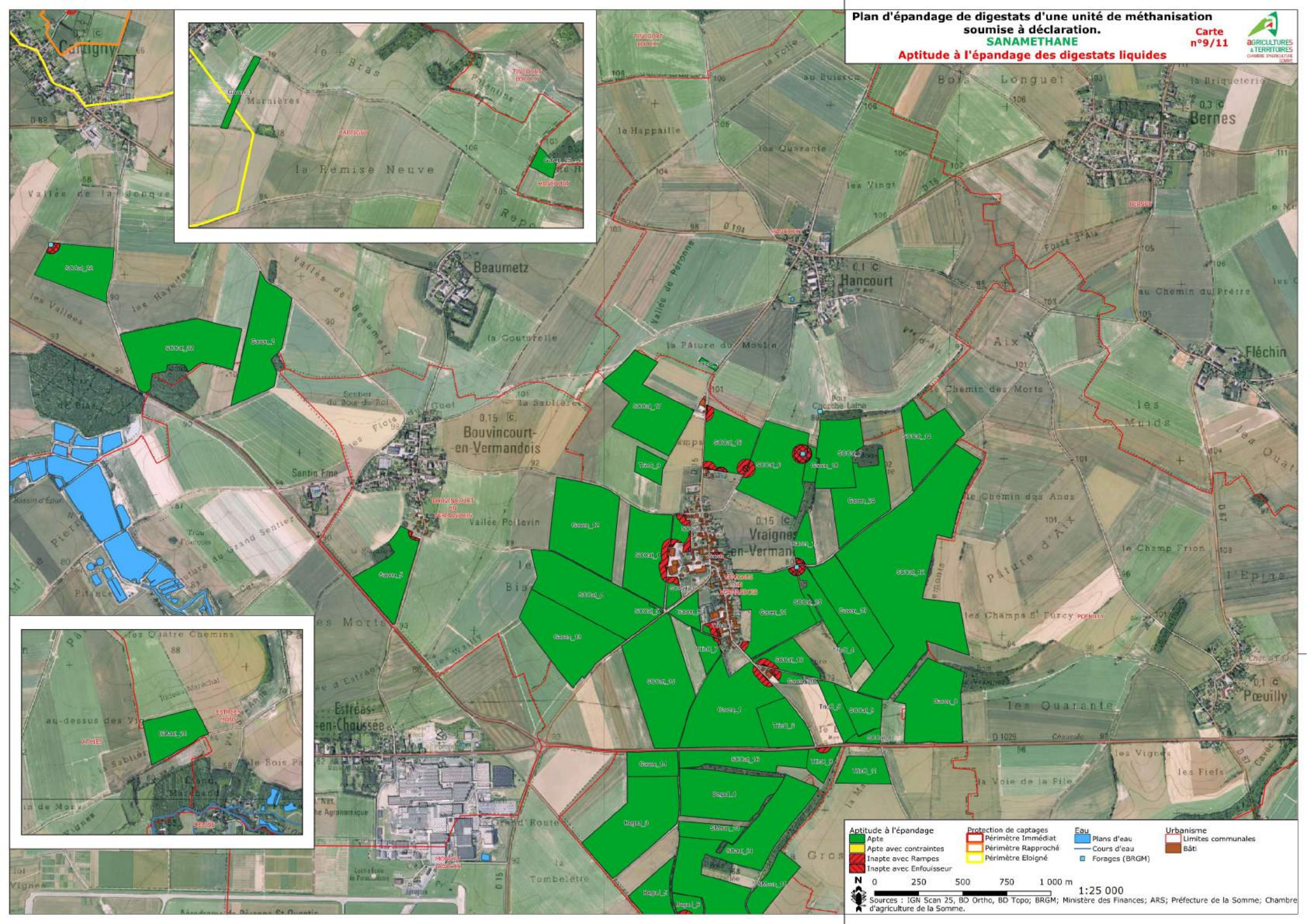
N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000

Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apte	 Périmètre Immédiat	■ Plais d'eau	 Limites communales
 Apte avec contraintes	 Périmètre Rapproché	■ Cours d'eau	 Bâti
 Inapte avec Rampes	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	
 Inapte avec Enfouisseur			

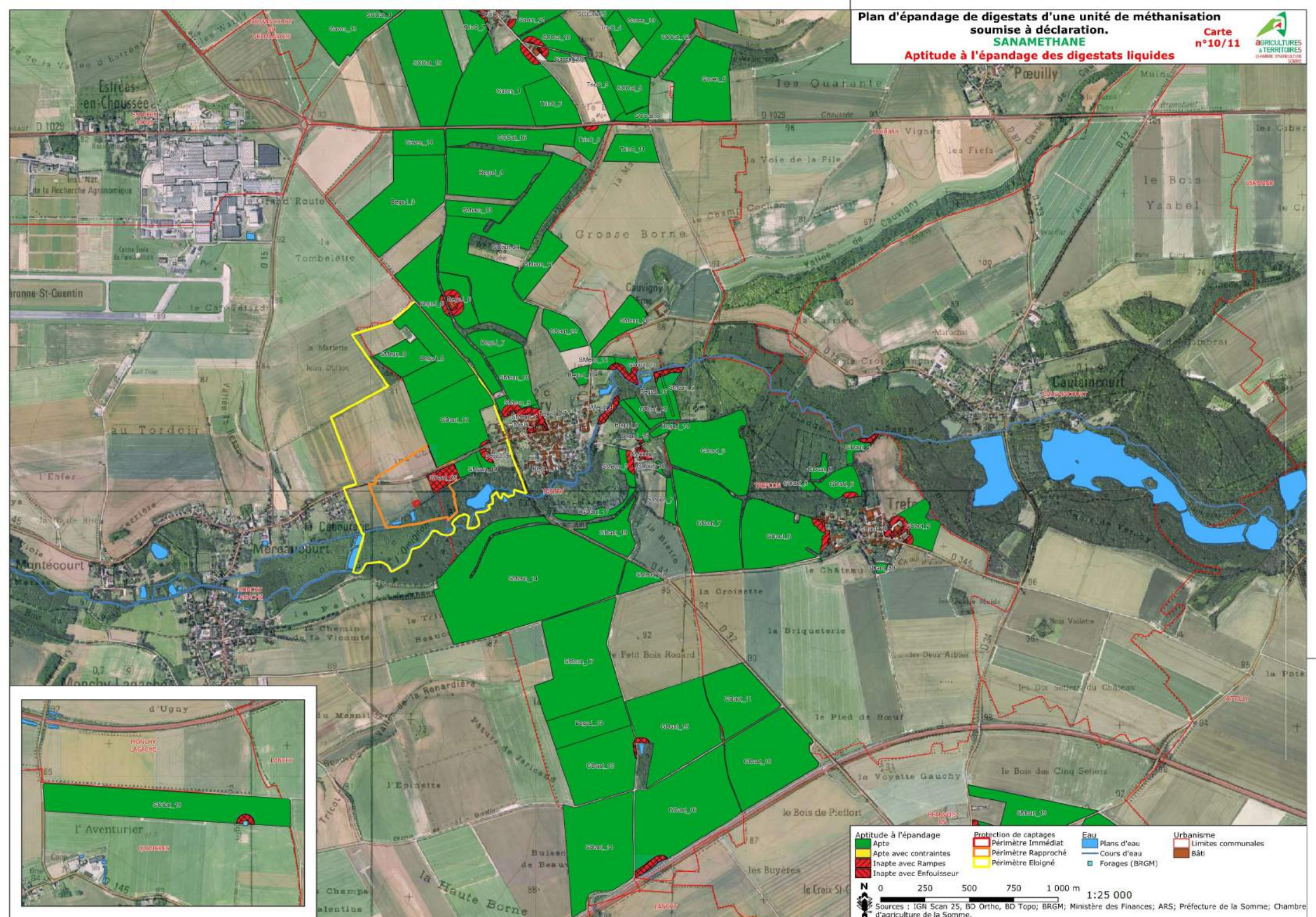
N 0 250 500 750 1 000 m **1:25 000**
 Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



<p>Aptitude à l'épandage</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Apte ■ Apte avec contraintes ■ Inapte avec Rampes ■ Inapte avec Enfoisseur 	<p>Protection de captages</p> <ul style="list-style-type: none"> Périmètre Immédiat Périmètre Rapproché Périmètre Eloigné 	<p>Eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Plans d'eau ■ Cours d'eau ■ Forages (BRGM) 	<p>Urbanisme</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Limites communales ■ Bâti
--	---	---	--

N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000

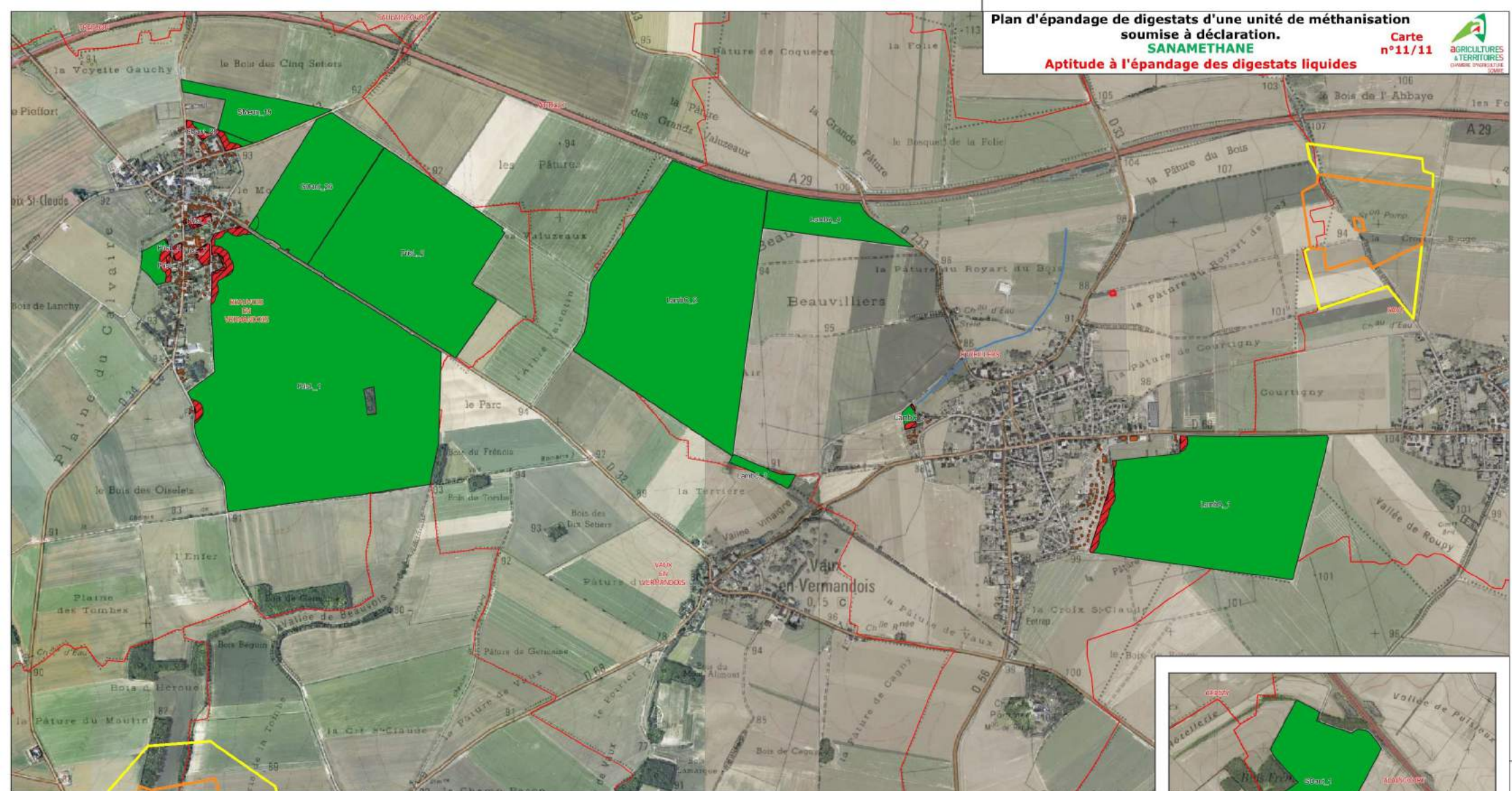
Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
Vert : Apte	Red outline : Périmètre Immédiat	Blue outline : Plans d'eau	Brown outline : Limites communales
Yellow outline : Apte avec contraintes	Red outline with dots : Périmètre Rapproché	Blue outline with dots : Cours d'eau	Brown square : Bâti
Red outline with diagonal lines : Inapte avec Rampes	Yellow outline : Périmètre Eloigné	Blue square : Forages (BRGM)	
Red outline with horizontal lines : Inapte avec Enfouisseur			

N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000

Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.



Aptitude à l'épandage	Protection de captages	Eau	Urbanisme
■ Apté	 Périmètre Immédiat	■ Plans d'eau	 Limites communales
 Apté avec contraintes	 Périmètre Rapproché	— Cours d'eau	■ Bâti
 Inapte avec Rampes	 Périmètre Eloigné	■ Forages (BRGM)	
 Inapte avec Enfouisseur			

N 0 250 500 750 1 000 m 1:25 000

Sources : IGN Scan 25, BD Ortho, BD Topo; BRGM; Ministère des Finances; ARS; Préfecture de la Somme; Chambre d'agriculture de la Somme.

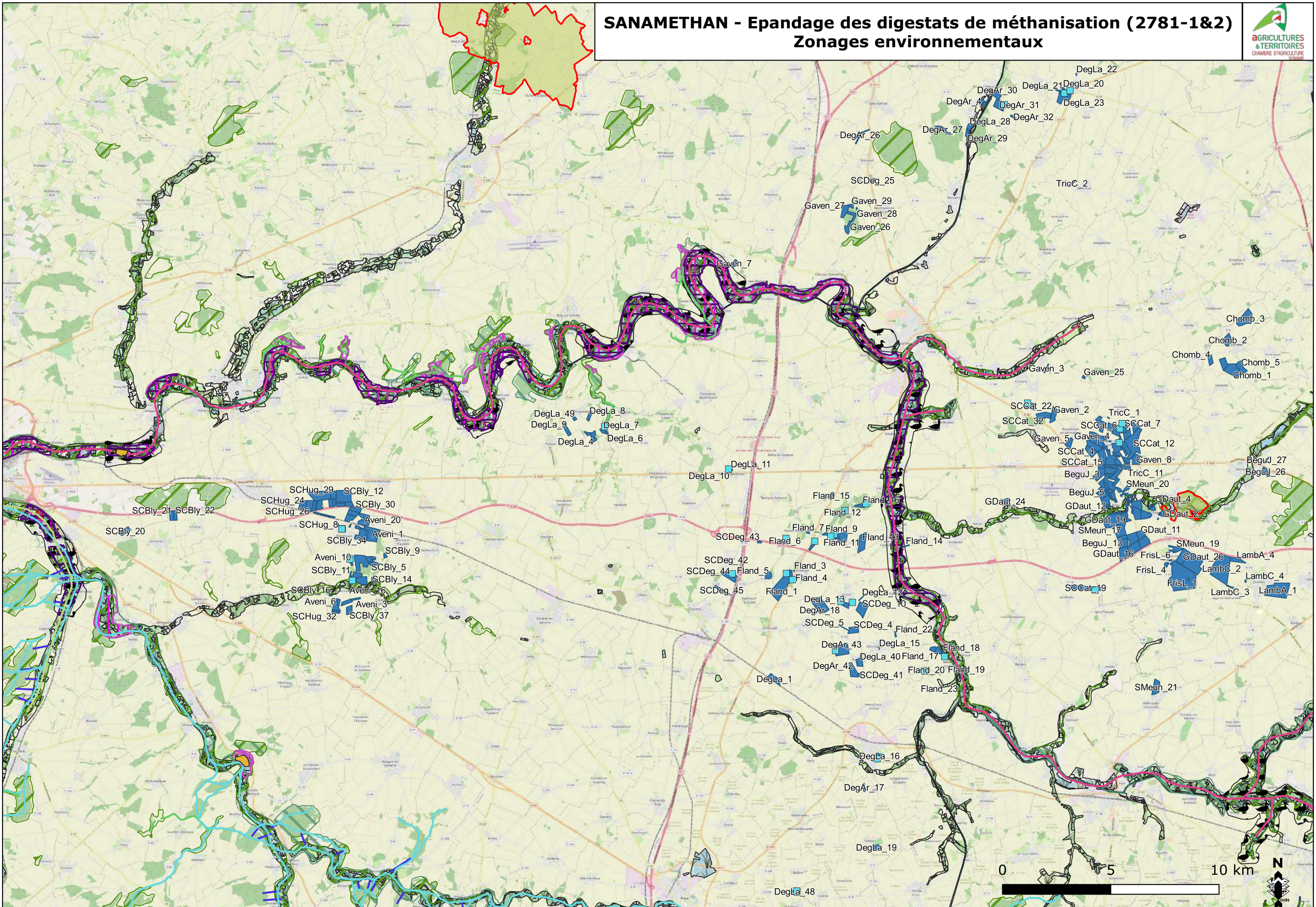
VII. ANNEXE 6 – ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX





SANAMETHAN - Epandage des digestats de méthanisation (2781-1&2)

Zonages environnementaux



DegLa_22
DegAr_30 DegLa_21 DegLa_20
DegAr_4 DegAr_31 DegLa_23
DegLa_28 DegAr_32
DegAr_27 DegAr_29
DegAr_26
SCDeg_25
Gaven_27 Gaven_29
Gaven_28 Gaven_26
Gaven_7
TricC_2
Chomb_3
Chomb_2
Chomb_4
Chomb_5
Chomb_1
Gaven_3 Gaven_25
SCCat_22 Gaven_2 TricC_1
SCCat_32 SCCat_6 SCCat_7
Gaven_5 Gaven_4 SCCat_12
SCCat_4 SCCat_15 Gaven_8
BeguJ_3 TricC_11 SMEun_20
BeguJ_5 GDaut_12 GDaut_4
GDaut_19 GDaut_11
GDaut_24
BeguJ_13 SMEun_19
GDaut_16 FrisL_6 GDaut_26 LambA_4
FrisL_4 LambC_2 LambC_4
SCCat_19 FrisL_1 LambC_3 LambA_1
SMEun_21
DegLa_13 DegLa_15 Fland_18
DegAr_18 DegLa_40 Fland_17
DegAr_42 DegLa_1 Fland_20 Fland_19
SCDeg_41 Fland_23
DegLa_16
DegAr_17
DegLa_19
DegLa_48

IX. ANNEXE 7 – CARTE DES SOLS





■ Parcellaire de SANAMETHAN

Unités Typologiques de Sols

Sols des vallons, vallées et milieux côtiers

■ Colluviosol

■ Fluviosol

Sols issus de matériaux calcaires

■ Calcisol

■ Rendosol

■ Calcisol

Sols évolués

■ Brunisol

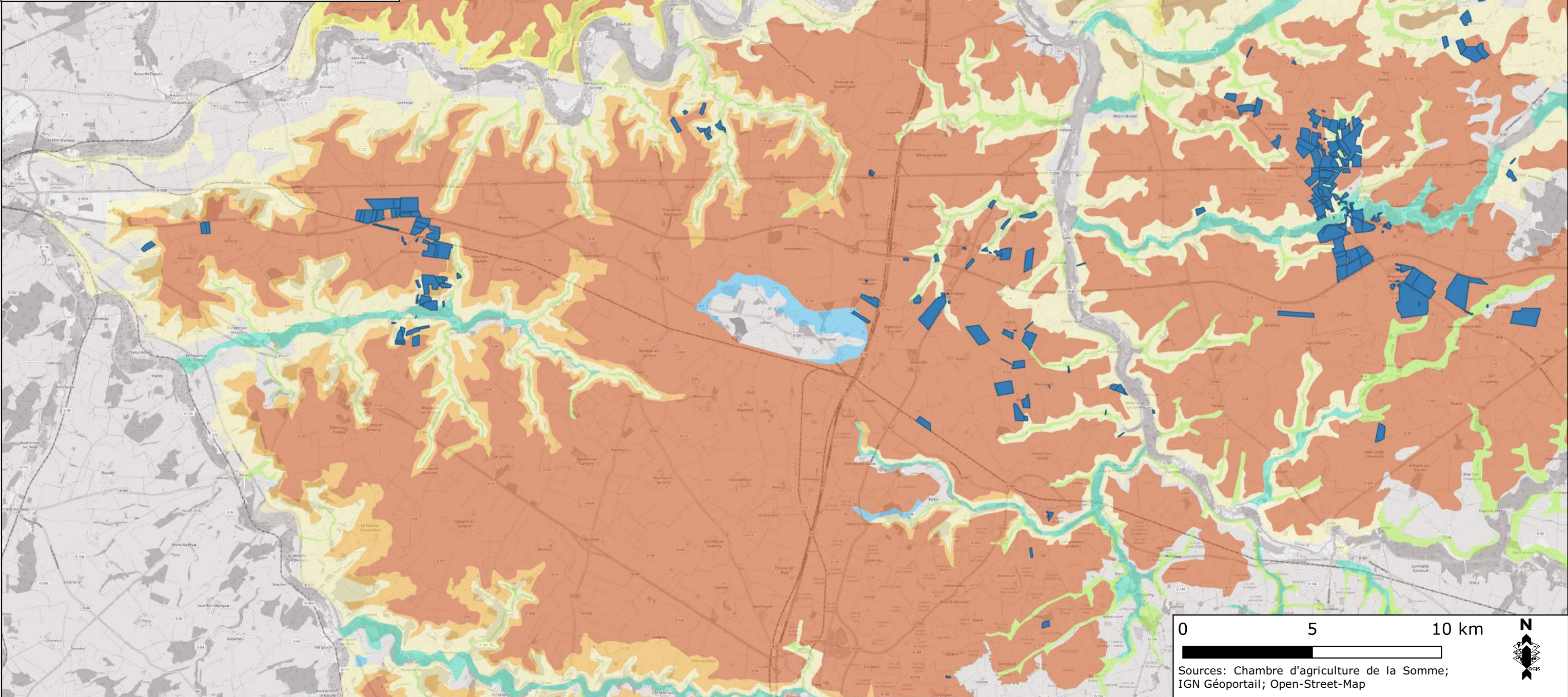
Sols très évolués

■ Néoluvisol

Sols soumis à l'excès d'eau

■ Rédoxisol

SANAMETHAN - Epandage des digestats de méthanisation (2781-1&2) Principaux types de sols



0 5 10 km

Sources: Chambre d'agriculture de la Somme;
IGN Géoportail; Open-Street-Map



XI. ANNEXE 8 – ACCORDS PREALABLES DES EXPLOITATIONS





Structure

Nom ou raison sociale CHOMBART CHRISTOPHE
Contact M Chombart
SIREN 399207539
PACAGE 02008008

Adresse

Code Postal 02490 Commune JEANCOURT

Téléphone +33 (0)3 23 66 52 81 Portable +33 (0)6 08 68 37 12

Mail chombart@terre-net.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné M Chombart, agriculteur, demeurant à JEANCOURT

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 111,7 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à JEANCOURT

Le 28 / 08 / 2019

Signature



Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale SCEA LA FERME HUGUES

Contact M Jeanson

SIREN 320004195

PACAGE 080019747

Adresse 7 RUE DU 11 NOVEMBRE

Code Postal 80800 Commune MARCELCAVE

Téléphone +33 (0)3 22 42 31 90 Portable

Mail jpjeanson@yahoo.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné M Jeanson, agriculteur, demeurant à MARCELCAVE

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 97,4 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à MARCELCAVE

Le 26/08/19

Signature



Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale SCEA FERME BLYAU
Contact M Jeanson JP
SIREN 330729153
PACAGE 080020671

Adresse 28 RUE CARON
Code Postal 80800 Commune MARCELCAVE

Téléphone +33 (0)3 22 42 30 03 Portable +33 (0)6 62 08 31 90

Mail jpjeanson@yahoo.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné M Jeanson JP, agriculteur, demeurant à MARCELCAVE

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 151,3 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à MARCELCAVE

Le 26/08/19

Signature



Structure

Nom ou raison sociale SCEA DES CATALPAS
Contact MM Chombart
SIREN 397973488
PACAGE 080021029

Adresse 7 RUE CRINON
Code Postal 80240 Commune VRAIGNES EN VERMANDOIS

Téléphone +33 (0)3 22 85 64 62 Portable +33 (0)6 03 08 55 93

Mail sarl-du-calvaire@wanadoo.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné MM Chombart, agriculteur, demeurant à VRAIGNES EN VERMANDOIS

atteste que :

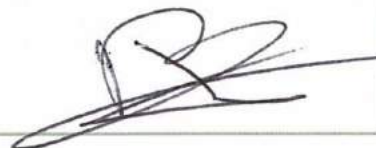
- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 228 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à VRAIGNES EN VERMANDOIS

Le 28/08/19

Signature



Structure

Nom ou raison sociale SARL DE L'AVENIR

Contact Mme Roussel

SIREN 417770310

PACAGE 080151080

Adresse 35 RUE DU HAUT

Code Postal 80135 Commune MILLENCOURT EN PONTHEIU

Téléphone +33 (0)3 22 24 09 44 Portable

Mail roussel.olivier1@orange.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné Mme Roussel, agricultrice, demeurant à MILLENCOURT EN PONTHEIU

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 148,6 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à MILLENCOURT EN PONTHEIU

Le 26/08/2019

Signature
Signature numérique de ROUSSEL
Anne
DIN : cn=ROUSSEL Anne, o=SARL
DE L'AVENIR, ou,
email=roussel.anne1@orange.fr,
c=FR
Date : 2019.08.26 12:38:28 +02'00'

ROUSSEL
Anne

Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale M DEGENNE LAURENT
Contact M Degenne
SIREN 451856934
PACAGE 080151458

Adresse 13 RUE DE L ENFER
Code Postal 80320 Commune LICOURT

Téléphone +33 (0)3 22 83 91 75 Portable +33 (0)6 11 58 03 25

Mail ldetar@orange.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné M Degenne, agriculteur, demeurant à LICOURT

atteste que :

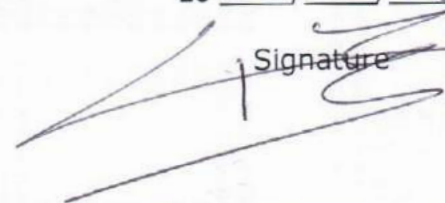
- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 112,5 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à LICOURT

Le 20/08/19

Signature



Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale M DEGENNE ARNAUD

Contact M Degenne

SIREN 443906441

PACAGE 080151459

Adresse 13 RUE DE L ENFER

Code Postal 80320 Commune LICOURT

Téléphone +33 (0)3 22 83 91 75 Portable +33 (0)6 11 58 73 35

Mail ldetar@orange.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné M Degenne, agriculteur, demeurant à LICOURT

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 139,4 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à LICOURT

Le 20/08/18

Signature



Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale SCEA DEGENNE
Contact M Degenne
SIREN 532314325
PACAGE 080159558

Adresse 27 RUE DE NESLE
Code Postal 80320 Commune LICOURT

Téléphone +33 (0)3 22 83 91 75 Portable +33 (0)6 11 58 03 25

Mail ldetar@orange.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné M Degenne, agriculteur, demeurant à LICOURT

atteste que :

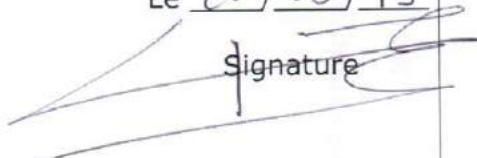
- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 41,4 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à LICOURT

Le 20/08/19

Signature



Structure

Nom ou raison sociale EARL DES FLANDRES

Contact M Rigaux

SIREN 449030345

PACAGE 080159874

Adresse 4 PLACE DU 22EME RMVE

Code Postal 80200 Commune MARCHELEPOT

Téléphone +33 (0)3 22 83 90 42

Portable +33 (0)6 15 39 07 80

Mail gaec.desflandres@orange.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné M Rigaux, agriculteur, demeurant à MARCHELEPOT

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 156,8 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à MARCHELEPOT

Le 26/10/2014

Signature



Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale **SARL BEGUIN**
Contact **Julien Beguin**
SIRET **515 183 111 000 11**
Adresse **1 Rue de la Fontaine**
Code Postal **80200** Commune **TERTRY**
Téléphone **Portable 0676 34 6046**
Mail **julienbeguin@normat.fr**

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de **Vraignes-en-Vermandois**.

Je, soussigné Julien BEGUIN, agriculteur, demeurant à Brouvillers en Vermandois

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 69 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à Tertry.

Le 25/05/2016

Signature





Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale GAEC DAUTHVILLE

Contact DAUTHVILLE CHRISTIAN

SIRET 333643245 000 17

Adresse 14, rue principale

Code Postal 02490 Commune TREFCOW

Téléphone Portable 06-29-38-46-87

Mail c.dauthville@trefcow.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par SANAMETHAN sur le site de Vraignes-en-Vernandois.

Je, soussigné DAUTHVILLE CHRISTIAN agriculteur, demeurant à TREFCOW

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 270 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à TREFCOW

Le 05/05/20

Signature

Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale SCEA de Beauvillers

Contact Arnaud LABERT

SIRET 378 649 081 00031

Adresse 29 avenue du Général de Gaulle

Code Postal 02590 Commune ETREILLERS

Téléphone Portable 06 03 97 60 76

Mail alngac@gmail.com

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné Arnaud LABERT, agriculteur, demeurant à Etreillers

atteste que :

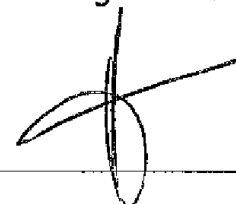
- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 70 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à Etreillers

Le 26/05/20

Signature



**Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations**

Structure

Nom ou raison sociale **SARL Charles LAMBERT**
Contact **François LAMBERT**
SIRET **37864913100018**
Adresse **29 Avenue du General de Gaulle**
Code Postal **02590** Commune **ETREILLERS**
Téléphone **0323687809** Portable **0686925818**
Mail

Charles.lambert@wanadoo.fr

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné **LAMBERT François**, agriculteur, demeurant à **ETREILLERS**

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de _____ hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à **Etreillers**

Le **28/05/2020**

Signature





Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale

Contact

SIRET 48111140900019

Adresse

Code Postal

Commune

Téléphone

Portable

Mail

Nicolas Plaquet
22 rue basse
80240 VRAIGNES EN VERMANDOIS
Tel 0322856468 /0627473046
Campinghortensias.com
N°TVA FR41481111409

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné PLAQUET NICOLAS, agriculteur, demeurant à VRAIGNES

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de _____ hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à VRAIGNES

Le 18/04/20

Signature

Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale F A R L du Bins de la Neuville
Contact
SIRET
Adresse 2 rue de Vraignes
Code Postal 80200 Commune Tertuy
Téléphone Portable
Mail

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné THIBAUD EXAMIN, agriculteur, demeurant à Tertuy

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 100 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à Tertuy

Le 21 / 04 / 20

Signature



Structure

Nom ou raison sociale **EARL FRISON**

Contact **LAURENT FRISON**

SIRET **351 553 843 00 20**

Adresse **9, RUE DE L'EGLISE**

Code Postal **02590** Commune **BEAUVOIS EN VERMANDOIS**

Téléphone **09 65 43 33 92** Portable **06 74 98 04 92**

Mail **laurent-frison@orange.fr**

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné LAURENT FRISON, agriculteur, demeurant à Beauvois en Vermandois

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 175 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à Beauvois V.

Le 27 / 04 / 2020

Signature





Etude préalable à l'épandage de digestats de méthanisation
Accord préalable des exploitations

Structure

Nom ou raison sociale TRICOTET Christophe

Contact

SIRET 52942912.800048

Adresse 26 rue BANE

Code Postal 80240

Commune Vraignes-en-Vermandois

Téléphone 03.22.85.64.02 Portable

Mail

Accord préalable

Plan d'épandage de digestats de méthanisation produit par **SANAMETHAN** sur le site de Vraignes-en-Vermandois.

Je, soussigné TRICOTET Christophe, agriculteur, demeurant à Vraignes-en-Vermandois

atteste que :

- j'ai eu connaissance du produit, des modalités de mise en œuvre de la filière, des prescriptions réglementaires s'y rapportant et que cela a fait l'objet d'une note qui m'a été remise,
- j'ai été informé que les données relatives à mon exploitation seront mentionnées dans le dossier de déclaration ou d'autorisation,
- je suis d'accord pour intégrer le plan d'épandage de digestats de méthanisation pour une superficie de 25 hectares et pour figurer au dossier.

Le présent accord tient lieu de convention pour une durée d'un an et sera renouvelé chaque année par tacite reconduction.

Fait à Vraignes

Le 25 / 4 / 2020

Signature

Tricotet





TERRALTO

AU SERVICE DES COLLECTIVITÉS ET DES TERRITOIRES

Une marque de la Chambre d'agriculture de la Somme

Siège Social

19 bis, rue Alexandre Dumas
80096 Amiens Cedex 3
Tél. : 03 22 33 69 00
Fax : 03 22 33 69 29

Bureau d'Abbeville

88, Bd de la République
80100 Abbeville
Tél. : 03 22 20 67 30
Fax : 03 22 20 67 39

Bureau d'Estrées-Mons

Station de l'Inra
2, domaine Brunehaut
80200 Estrées-Mons
Tél. : 03 22 85 32 10
Fax : 03 22 85 32 19

Bureau de Villers-Bocage

44, rue du Château d'Eau
BP 70018
80260 Villers-Bocage
Tél. : 03 22 93 51 20
Fax : 03 22 93 51 28

Email: accueil@somme.chambagri.fr

www.somme.chambagri.fr

La Chambre d'agriculture de la Somme est qualifiée « Qualité, Sécurité et Environnement » pour l'ensemble de ses services.

