

# PLAN D'EPANDAGE DES DIGESTATS D'UNE UNITE DE METHANISATION SOUMISE A AUTORISATION

## Partie 2 : Etude Préalable à l'Epandage

Caractérisation des digestats  
Contraintes environnementales  
Cartographie des parcelles  
Tableau de synthèse

### Commanditaire

Biogaz du Coquelicot  
7, Rue du moulin  
80300 MORLANCOURT

### Prestataire

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

### Chef de projet

Olivier SUC

**Date : Septembre 2021**

**Version : 1.3**



# Sommaire

<b>Présentation du demandeur et de l'activité d'épandage .....</b>	<b>9</b>
I. Identité du demandeur.....	9
II. Objet de la demande.....	9
III. L'activité d'épandage .....	10
1. Origine des digestats.....	10
2. Quantité de digestats.....	10
3. Qualité des digestats.....	10
4. Gestion des intrants .....	11
<b>Présentation du projet d'épandage .....</b>	<b>13</b>
I. Dimensionnement théorique du périmètre d'épandage.....	13
1. Distances d'isolement.....	14
2. Caractéristiques analytiques des sols .....	14
3. Caractéristiques analytiques et valeur agronomique des digestats .....	15
II. Capacités de stockage .....	15
<b>Réglementation .....</b>	<b>17</b>
I. Installations classées ICPE Méthanisation.....	17
1. Rubrique 2781-2 .....	17
2. Rubrique 3532 .....	17
II. Nomenclature IOTA .....	18
III. Arrêté du 8 janvier 1998 .....	18
IV. Zones vulnérables.....	19
V. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) .....	20
VI. Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau .....	22
1. SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers.....	22
2. SAGE Haute Somme .....	24
VII. Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés et PRPGD .....	25
<b>Le plan d'épandage de la SAS BIOGAZ DU COQUELICOT .....</b>	<b>27</b>
I. Etude des contraintes environnementales.....	27
II. Etude du périmètre d'épandage .....	27
1. Elevage.....	28
2. Cas de l'exploitation de BPA .....	28
3. Cas de l'exploitation de ECO .....	29
4. Cas de l'exploitation de EDB .....	31
5. Cas de l'exploitation de ETH .....	32
6. Cas de l'exploitation de ETR .....	34
7. Cas de l'exploitation de FDB .....	35
8. Cas de l'exploitation de FDA .....	37
9. Cas de l'exploitation de MHU .....	38
10. Cas de l'exploitation de SBR .....	40
11. Cas de l'exploitation de SGB .....	41
12. Cas de l'exploitation de SLA .....	43
13. Cas de l'exploitation de SWA.....	44
14. Cas de l'exploitation de S2V .....	46
15. Cas de l'exploitation de CSI.....	47
16. Cas de l'exploitation de DMA.....	49



17. Cas de l'exploitation de RJE .....	50
18. Cas de l'exploitation de EDA .....	52
19. Cas de l'exploitation de EDC .....	53
20. Cas de l'exploitation de EDT .....	55
21. Cas de l'exploitation de EGP .....	56
22. Cas de l'exploitation de SPH .....	58
23. Cas de l'exploitation de BTH .....	59
24. Cas de l'exploitation de BSA .....	61
25. Cas de l'exploitation de BCL.....	62
26. Cas de l'exploitation de S34 .....	63
27. Cas de l'exploitation de SIM .....	65
III. Etude du parcellaire.....	67
1. Aptitude pédologique – Méthode APTISOLE.....	67
2. Résultat de l'outil APTISOLE .....	70
3. Analyses de sol .....	72
4. Descriptif du parcellaire.....	77
5. Synthèse des aptitudes à l'épandage.....	105
IV. Modalités d'épandage .....	107
1. Doses.....	107
2. Matériel.....	107
3. Suivi agronomique .....	108
<b>Conclusion .....</b>	<b>109</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>111</b>
I. Annexe 1 – Analyses de sol .....	113
II. Annexe 2 – Arrêté ICPE Méthanisation - Autorisation.....	115
III. Annexe 3 – Aptitude des sols – Méthode APTISOLE.....	117
IV. Annexe 4 – Programme d'actions en Zones Vulnérables .....	119
V. Annexe 5 – Cartes des aptitudes à l'épandage .....	121
VI. Annexe 6 – Zonages environnementaux .....	123
VII. Annexe 7 – Carte des sols.....	125
VIII. Annexe 8 – Modèle d'Accord préalable .....	127
IX. Annexe 9 – Liste des exploitations du plan d'épandage .....	129

## Table des illustrations

Figure 1 Principe de la valorisation organique par méthanisation.....	9
Figure 2 Quantités des différentes fractions incorporées au digesteur (source : Etude de faisabilité BIOGAZ DU COQUELICOT) .....	11
Figure 3 Catégories de matières entrantes (source : Etude de faisabilité BIOGAZ DU COQUELICOT) .....	12
Figure 4 Organisation des capacités de stockage des digestats .....	15
Figure 5 Evolution des quantités stockées et épandues .....	16
Figure 6 Périodes d'interdiction des épandages en zones vulnérables (6ème programme d'actions) .....	20
Fertilisants de catégories 1 et 2. ....	20
Figure 7 : Parcelles dans la vallée de l'Ancre.....	71
Figure 8 : Triangle des textures des sondages du plan d'épandage .....	74
Figure 9 Sondage pédologique réalisé pour l'étude.....	76



Figure 10 Répartition des parcelles .....	77
Figure 11: Répartition des parcelles et localisation des pages de l'atlas cartographique .....	121

## Tableaux

Tableau 1 : Composition prévisionnelle des digestats .....	10
Tableau 2 : Distances réglementaires minimales à respecter pour l'épandage .....	14
Tableau 3 Orientations du SAGE Somme Aval et Cours d'Eau Côtiers (Source : PAGD SACEC) .....	23
Tableau 4 Orientations du SAGE Haute Somme .....	25
Tableau 5 : Critères de risque APTISOLE .....	67
Tableau 6 : Valeur agronomique des sols .....	73
Tableau 7 : Capacité d'échange cationique .....	73
Tableau 8 Teneur des sols en Eléments Traces Métalliques .....	75
Tableau 9 : Surfaces par communes .....	106
Tableau 10 : Préconisations de doses .....	107
Tableau 11 : Classes d'aptitude .....	109





# **PLAN D'EPANDAGE DE DIGESTATS DE METHANISATION SOUMIS A AUTORISATION**

**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 plus de 100 t/j, sont soumises à une procédure d'Autorisation 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 Biogaz du Coquelicot**

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

N° SIRET :

**852 399 021 00017**

Adresse du siège social de l'entreprise :

**7, Rue du moulin**

**80300 MORLANCOURT**

**Tél. : 03 22 75 24 90**

Adresse du site :

**ZI Henry Potez II**

**80300 ALBERT**

## II. OBJET DE LA DEMANDE

Les associés de la SAS BIOGAZ DU COQUELICOT 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 ; et des effluents d'élevage ainsi que des cultures intermédiaires à vocation énergétique. La présente demande est un élément de la procédure administrative d'Autorisation 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.

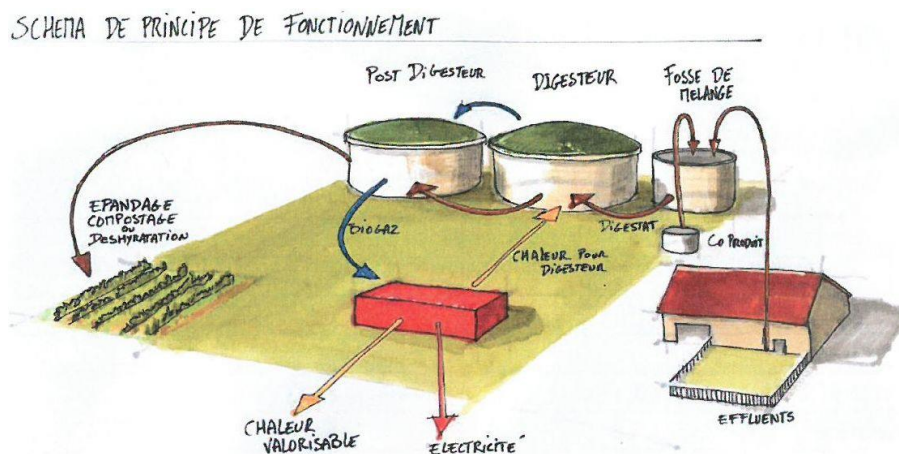


Figure 1 Principe de la valorisation organique par méthanisation

### III. L'ACTIVITE D'EPANDAGE

#### 1. Origine des digestats

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

Il n'y a qu'un type de digestat. En effet, il n'est pas envisagé de réaliser une séparation de phases. Le digestat brut aura une teneur en matières sèche voisine de 10 %.

#### 2. Quantité de digestats

Le digestat brut à valoriser représente une quantité estimée à environ **44 200 m<sup>3</sup>** par an.

#### 3. Qualité des digestats

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

	unité	Digestat Brut
<b>Matière Sèche/Brut</b> <sup>(1)</sup>	%	10
<b>Matière Organique/Brut</b> <sup>(1)</sup>	%	20
<b>pH</b> <sup>(1)</sup>		7
<b>NTK</b> <sup>(1)</sup>	Kg/T ou m3 brut	6,68
<b>NH4</b> <sup>(1)</sup>	Kg/T ou m3 brut	1,22
<b>C/N</b>	Kg/T ou m3 brut	3 (<8)
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> <sup>(1)</sup>	Kg/T ou m3 brut	3,56
<b>K<sub>2</sub>O</b> <sup>(1)</sup>	Kg/T ou m3 brut	7,29
<b>CaO</b> <sup>(2)</sup>	Kg/T ou m3 brut	5,18
<b>MgO</b> <sup>(2)</sup>	Kg/T ou m3 brut	0,74
<b>Tonnage/an</b> <sup>(1)</sup>	Kg/T ou m3 brut	44 210
<b>Dose moyenne</b> <sup>(3)</sup>	m3 ou T/ha	30
<b>Estimation surface épandue annuelle</b> <sup>(3)</sup>	Ha	1 474

(1)-Source Etude de faisabilité BIOGAZ DU COQUELICOT ; (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 CH<sub>4</sub>) 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 à raison de 4 analyses par an. 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. Les effluents des élevages sont peu variables en qualité et en quantités. La mise en stockage des récoltes de cultures intermédiaires à vocation énergétique assure la stabilité de l'approvisionnement.

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

Matières entrantes	Catégorie	Quantité tonnes MB/an
Bovins, Lisiers	Effluent d'élevage	3500
Bovins, Fumiers pailleux	Effluent d'élevage	1900
Cives	Déchets végétaux et Cultures énergétiques	7000
Seigle épié	Déchets végétaux et Cultures énergétiques	7000
Ensilage Maïs	Déchets végétaux et Cultures énergétiques	100
Ensilage Maïs Cives	Déchets végétaux et Cultures énergétiques	17400
Pulpe de betteraves	Sous-produits d'IAA	10000
Déchets verts	Déchets végétaux et Cultures énergétiques	300
Autres intrants (Métha plus,...)	Autres	1250
Recirculation de digestat	Eau de pluie et Recirculation des digestats	5000
Eau de pluie (dilution)	Eau de pluie et Recirculation des digestats	2500
<b>Total biomasses</b>		<b>55950 t</b>
<b>Total hors recirculation et dilution</b>		<b>48450 t</b>

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

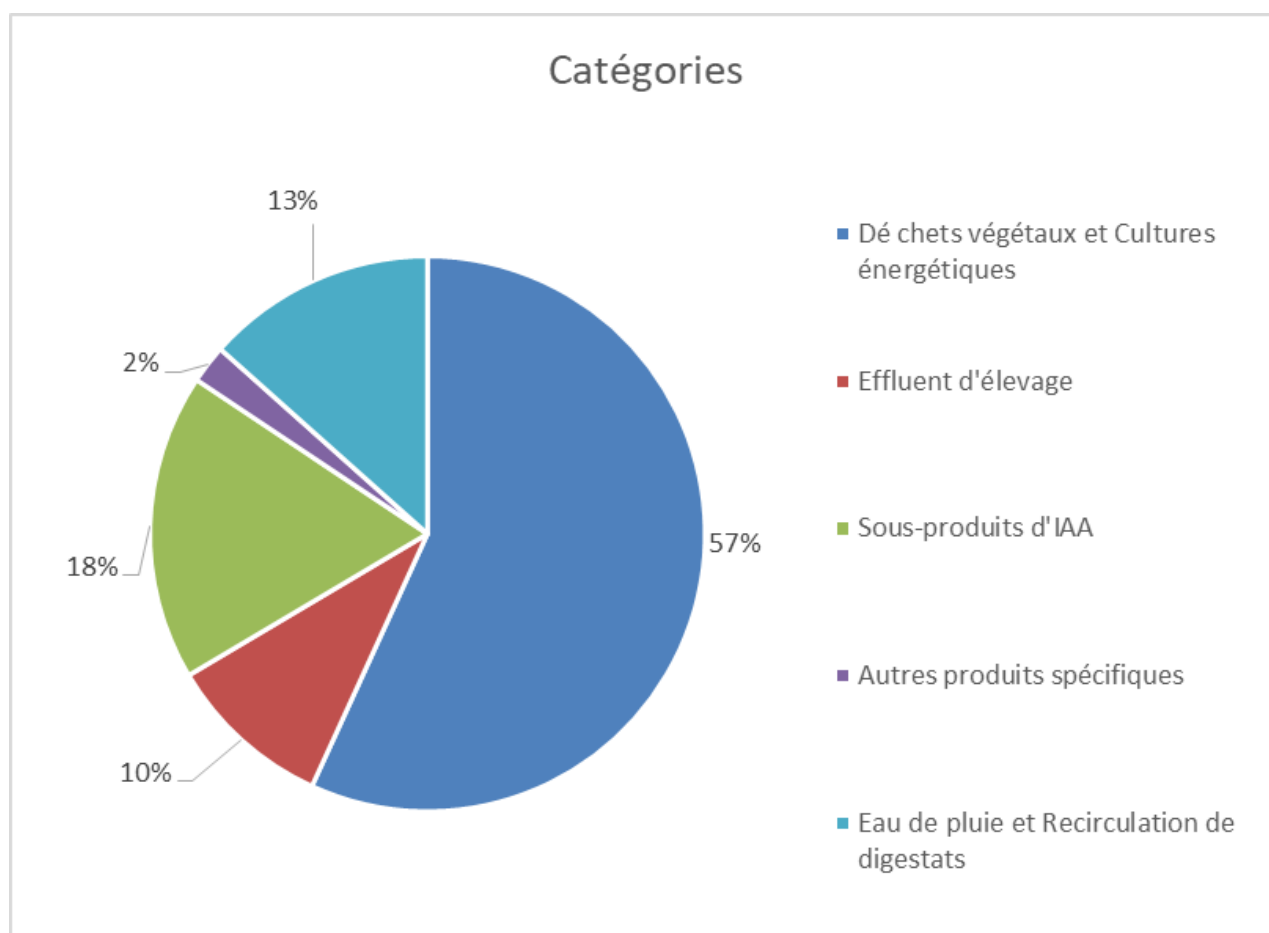


Figure 3 Catégories de matières entrantes (source : Etude de faisabilité BIOGAZ DU COQUELICOT)

Environ les 60% 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 (40%) sont des déchets et sous-produits issus principalement des effluents d'élevage mais aussi une large part de digestats liquides recirculés en entrée de processus pour diluer les autres substrats et faciliter leur digestion.

Avant leur incorporation quotidienne dans le digesteur, les différents intrants sont stockés soit sur les sites d'origine, soit sur le site de méthanisation dans 2 fosses totalisant 408 m<sup>3</sup> ou, pour les cultures intermédiaires à vocation énergétique, dans des silos de 11500 m<sup>2</sup> permettant de stocker environ 40000m<sup>3</sup> soit un an de production.

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 BIOGAZ DU COQUELICOT devrait être **d'environ 3500 ha**.

Les 26 exploitations qui contribuent au plan d'épandage apportent une surface totale de plus de 4000 ha. La suite du dossier va permettre de vérifier que chaque exploitation est en mesure de recevoir ces digestats et que les parcelles sont aptes à l'épandage.

## 1. Distances d'isolement

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

		Digestats bruts liquides	
Nature des activités à protéger		Epandages avec Rampes	Epandages avec Enfouisseur
Habitation ou local occupé par des tiers, zones de loisirs ou établissements recevant du public.		100 mètres	0 mètres
Piscicultures		500 mètres	
Points de prélèvement d'eau potable	Pente <7%	35 mètres	
	Pente >7%	100 mètres	
Périmètres de Protection Rapprochés de captages		Exclus	
Cours d'eau et plans d'eau.	Pente <7%	35 mètres des berges	
	Pente >7%	200 mètres des berges	
Lieux de baignade		200 mètres	

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

## 2. Caractéristiques analytiques des sols

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

Les analyses des paramètres agronomiques permettent le calcul de la fertilisation des cultures. Les analyses de reliquats azotés en sortie d'hivers sont utilisées pour ajuster la dose d'azote.

Pour les installations soumises à Autorisation au titre de la rubrique 2781-2, les sols des parcelles du plan d'épandage doivent être analysés lors de l'étude préalable. Ces analyses portent sur les paramètres agronomiques (dont la granulométrie) et sur les éléments traces métalliques. Ces analyses sont réalisées sur les « points de référence » avec une densité minimum de 1 pour 20 ha.

Pour les plans d'épandages sur de grandes surfaces, il est admis que les analyses initiales puissent être réparties sur plusieurs années.

Pour le plan d'épandage de la SAS Biogaz du Coquelicot, pour une surface d'environ 4000 ha, les analyses de sol sont réalisées pour moitié lors de l'étude et le reste sera réalisé lors de la 1<sup>ère</sup> et de la deuxième année des épandages. (25% et 25%)

Les analyses de terre réalisées dans le cadre de cette étude figurent en annexe 1.



### 3. 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 (NH<sub>4</sub>)
- ✎ Phosphore total (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)
- ✎ Potassium total (K<sub>2</sub>O)
- ✎ 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, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> et K<sub>2</sub>O des effluents d'élevage (production des animaux) et des matières végétales entrant dans le digesteur.

## II. CAPACITES DE STOCKAGE

A l'issue du processus de digestion anaérobie, le digestat brut transite dans un post-digesteur permettant de récupérer un maximum de biogaz après la digestion. Après cette dernière phase de traitement, le digestat est stockée dans deux fosses dédiées de 10 000 m<sup>3</sup> chacune.

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

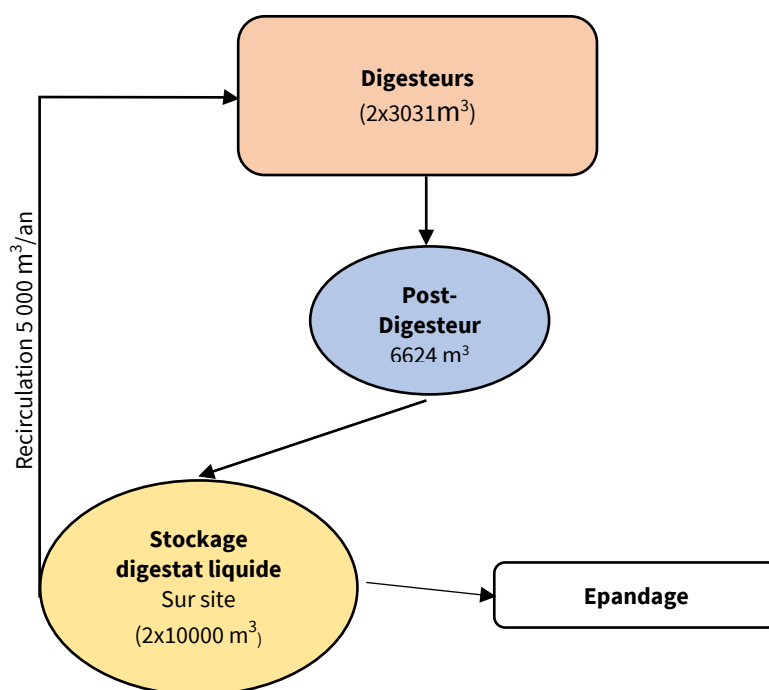
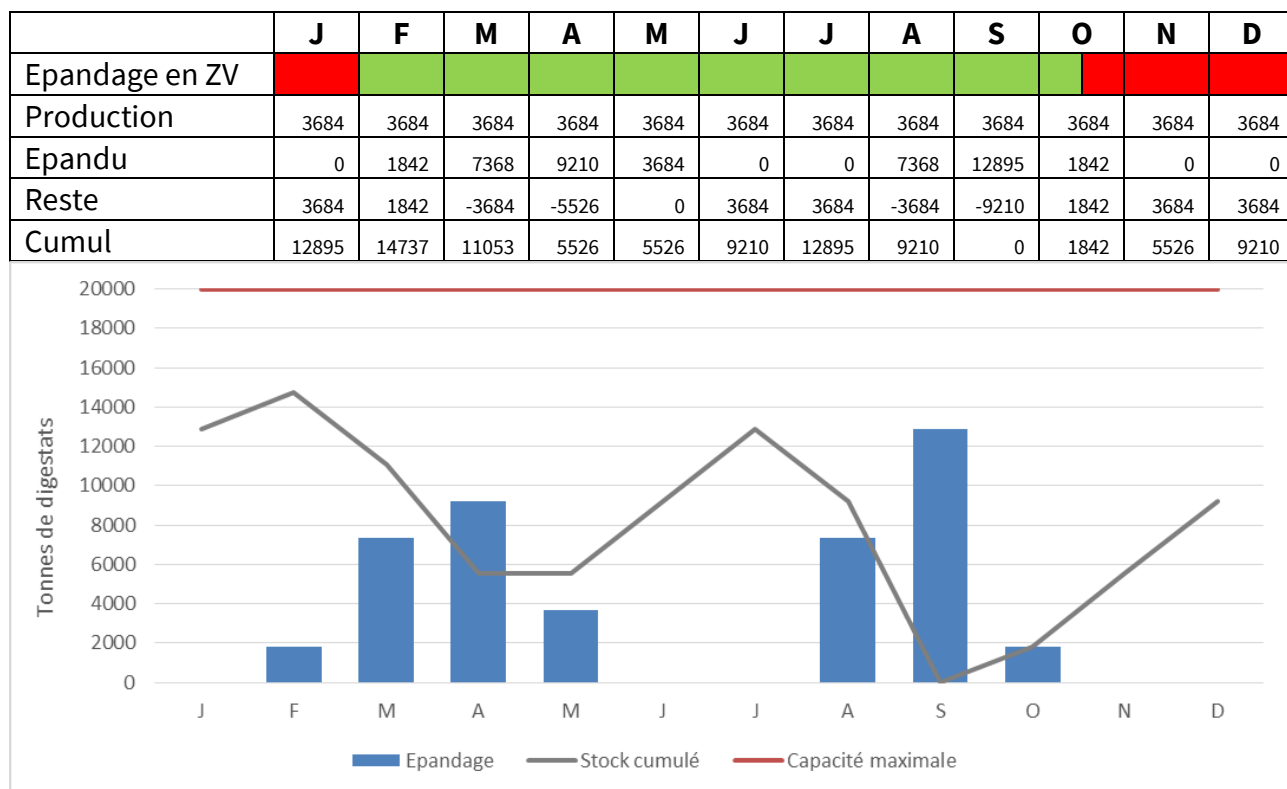


Figure 4 Organisation des capacités de stockage des digestats

Ainsi le cumul des capacités de stockage des digestats permet d'atteindre une autonomie proche de 5,4 mois (20000 m<sup>3</sup> stockés pour 44200 m<sup>3</sup> à épandre). Cette capacité est supérieure à l'obligation réglementaire de 4 mois. Elle n'est pas remise en cause par les projets de refonte des textes réglementaires des épandages pour les ICPE et est très proche des recommandations de l'Agence de l'Eau et du SATEGE (6 mois).

Dans la pratique, le calendrier ci-dessous démontre que les capacités du projet sont suffisantes.



**La capacité de stockage est supérieure aux périodes où l'épandage est soit impossible soit interdit.**

# 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).

### 1. Rubrique 2781-2

Les activités de méthanisation sont classées au titre de la rubrique 2781.

<b>1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires</b>	
a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 100 t/j	<b>A</b>
b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inf. à 100 t/j	<b>E</b>
c) La quantité de matières traitées étant inférieure à 30 t/j	<b>DC</b>
<b>2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux</b>	
a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 100 t/j	<b>A</b>
b) La quantité de matières traitées étant inférieure à 100 t/j	<b>E</b>

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

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

L'arrêté du 10/11/2009 (Voir annexe 2) fixe les règles techniques applicables.

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

- 🔗 Le digestat épandu doit avoir un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures. [...]
- 🔗 Si le digestat est destiné à l'épandage sur terres agricoles [...], il fait l'objet d'un plan d'épandage [...]
- 🔗 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 visées dans l'arrêté du 8 janvier 1998.

### 2. Rubrique 3532

Lorsque la capacité de traitement dépasse 100t/j, le site est également classé au titre de la rubrique 3532.



**Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes**, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE :

<ul style="list-style-type: none"> <li>- traitement biologique</li> <li>- prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération</li> <li>- traitement du laitier et des cendres</li> <li>- traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants</li> </ul>	<b>A</b>
Nota : Lorsque la seule activité de traitement des déchets exercée est la digestion anaérobie, le seuil de capacité pour cette activité est fixé à 100 tonnes par jour	

## II. NOMENCLATURE IOTA

La SAS Biogaz du Coquelicot produit des digestats épandus sans compostage préalable. Les digestats conservent le statut de déchets (art L255-12 du code rural). L'épandage peut alors être soumis à déclaration ou autorisation au titre de la rubrique 2.1.4.0 de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA).

2.1.4.0	Epandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 et à l'exclusion des effluents d'élevage, la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes :	
	1° Azote total supérieur à 10 t/an ou volume annuel supérieur à 500 000 m <sup>3</sup> /an ou DBO5 supérieure à 5 t/an	<b>A</b>
	2° Azote total compris entre 1 t/an et 10 t/an ou volume annuel compris entre 50 000 et 500 000 m <sup>3</sup> /an ou DBO5 comprise entre 500 kg et 5 t/an	<b>D</b>

Au titre des nomenclatures ICPE et IOTA, une installation de méthanisation peut être concernée par une évaluation environnementale et soumise à étude d'impact ou à la procédure « cas par cas » (Art. 122-2 du code de l'Environnement).




**L'installation de méthanisation elle-même fait l'objet d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter avec étude d'impact.**

**L'activité d'épandage fait l'objet d'un dossier d'étude d'impact présenté parallèlement au présent dossier d'étude préalable à l'épandage.**

## III. ARRETE DU 8 JANVIER 1998

L'installation de méthanisation de la SAS Biogaz du Coquelicot se donne la possibilité de traiter des boues issues de stations d'épuration urbaines. Ainsi, conformément aux dispositions de l'Arrêté du 10/11/2009, le plan d'épandage doit respecter les prescriptions applicables aux épandages de boues urbaines définies dans l'arrêté du 8 janvier 1998.

Cet arrêté précise notamment que :

-  L'épandage fait l'objet d'une « Etude préalable à l'épandage »
-  Cette étude comprend :
  - a. La présentation de l'origine des quantités et des caractéristiques (des digestats) ;
  - b. L'identification des contraintes liées au milieu naturel ou aux activités humaines [...] ;
  - c. Les caractéristiques des sols, les systèmes de culture [...] ;
  - d. Une analyse des sols [...] réalisée en un point de référence, [...] représentatif de chaque zone homogène. [...] n'excédant pas 20 ha ;
  - e. La description des modalités techniques de réalisation de l'épandage [...] ;
  - f. Les préconisations générales d'utilisation des (digestats) [...] ;
  - g. La représentation cartographique au 1/25 000 du périmètre d'étude et des zones aptes à l'épandage ;
  - h. La représentation cartographique à une échelle appropriée des parcelles exclues de l'épandage sur le périmètre d'étude et les motifs d'exclusion (points d'eaux, pentes, voisinage ...) ;
  - i. Une justification de l'accord des utilisateurs (de digestats) pour la mise à disposition de leurs parcelles et une liste de celles-ci [...] ;
  - j. Tous les éléments complémentaires permettant de justifier le respect de l'article R. 211-33 du code de l'environnement
-  L'étude préalable d'épandage est remise à jour en fonction des modifications dans la liste des parcelles mises à disposition ou des modifications des contraintes recensées initialement [...]

#### IV. 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<sup>er</sup> septembre 2018.

Le plan d'épandage de la SAS BIOGAZ DU COQUELICOT 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														

■ Epannage autorisé

■ Epannage interdit

■ Epannage possible jusqu'à 20 jours avant destruction CIPAN ou dérobée dans la limite de 70 kg N efficace/ha

■ Epannage 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 6 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.

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.

## V. 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.

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.

## **VI. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU**






Pour mener à bien les objectifs du SDAGE, le bassin hydrographique Artois Picardie a été découpé en sous-unités hydrographiques supportant chacun un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE).

Les parcelles du plan d'épandage de la SAS BIOGAZ DU COQUELICOT sont concernées par le territoire du SAGE « Somme aval et cours d'eau côtiers » et également par le SAGE « Haute Somme ».





### **1. SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers**

Le SAGE a été approuvé par arrêté interpréfectoral du 6 août 2019.

Les enjeux sont les suivants :

-  Qualité de la ressource en eau
-  Ressource quantitative
-  Milieux naturels aquatiques
-  Risques naturels majeurs
-  Gouvernance

Les règles approuvées concernent :

-  Article 1 : Limiter l'artificialisation des berges des cours d'eau ;
-  Article 2 : Gérer les eaux pluviales ;
-  Article 3 : Protéger les zones humides ;
-  Article 4 : Compenser la destruction de zones humides au sein d'un même bassin versant.

Le tableau ci-après liste les enjeux et objectifs du SAGE concernés par la thématique des épandages.

N°	Objectifs généraux	N°	Disposition	Actions mises en place sur l'exploitation et les ilots d'épandage
Enjeux 1 : Qualité des eaux superficielles et souterraines				
O2	Assurer la pérennité d'une eau potable et de sa distribution à l'assemble de la population	12	Promouvoir des pratiques et/ou des cultures adaptées à la préservation de la qualité de l'eau et développer des filières sur le territoire	L'épandage des digestats liquides est exclu des périmètres rapprochés de captage. Dans tous les cas, l'exploitant raisonne son usage en produits phytosanitaires et en fertilisants.
O3	Réduire à la source les pollutions diffuses pour améliorer la qualité des eaux et réduire les flux de pollution à la mer	22	Maintenir une vigilance sur l'épandage	La nature, les caractéristiques et l'application des effluents, ne portent pas atteinte à la santé de l'homme ou aux animaux, à la qualité des cultures, des sols et des milieux aquatiques. L'épandage par ce présent dossier montre l'innocuité et la qualité des digestats qui seront utilisés en substitution de la fertilisation minérale.
		33	Réduire les risques de pollutions ponctuelles liés au stockage, au transport et à la manutention de substances polluantes	Les ouvrages de stockage ne se situent pas à proximité d'un milieu aquatique, ils sont étanches, aucune fuite n'est à envisager. Le transport et l'épandage se feront à l'aide d'une tonne à lisier.
		34	Accompagner les exploitants agricoles dans l'optimisation de la fertilisation	La méthode de stockage permet l'homogénéisation du produit, de plus des analyses des digestats seront régulièrement effectuées pour raisonner la dose apportée.
Enjeu 2 : Ressource quantitative				
O9	Sensibiliser les usagers aux économies d'eau	55	Encourager les personnes publiques, irrigants et entreprise à réduire leur consommation d'eau	L'activité d'épandage ne nécessite pas de prélèvement d'eau.
Enjeu 3 : Milieux naturels aquatiques et usages associés				
O11	Préserver et restaurer la qualité écologique et la fonctionnalité des milieux naturels aquatiques	65	Sensibiliser les propriétaires riverains aux bonnes pratiques de restauration et d'entretien des cours d'eau	Les sites de stockage des digestats ne se situent pas à proximité d'un cours d'eau, il n'y aura donc pas d'impact sur ceux-ci. Pour les parcelles les plus proches des cours d'eau les prescriptions réglementaires sont respectées.
O12	Connaître, préserver et restaurer les zones humides du territoire	70	Délimiter les zones humides et caractériser leurs fonctionnalités	Les parcelles situées en Zones à Dominante Humides ont été identifiées. Les épandages ne concernent que des parcelles cultivées dans le respect des prescriptions réglementaires et agronomiques.
Enjeu 4 : Risques majeurs				
O15	Améliorer la connaissance et la gestion intégrée des risques d'inondation	84	Améliorer et consolider la connaissance des zones inondables du bassin versant	Quelques parcelles sont concernées par le PPRI de la Somme. L'activité d'épandage n'est pas contrainte par le risque d'inondation et n'est pas un facteur aggravant pour ce risque.
O16	Maîtriser le ruissèlement en zones urbaines et rurales afin de limiter le transfert vers les cours d'eau	91	Poursuivre l'accompagnement des exploitants agricoles dans la modification des pratiques culturales pour limiter les transferts vers les cours d'eau	Les sites de stockage des digestats ne se situent pas à proximité d'un cours d'eau, il n'y aura donc pas d'impact sur ceux-ci. Pour les parcelles les plus proches des cours d'eau les prescriptions réglementaires sont respectées.





Tableau 3 Orientations du SAGE Somme Aval et Cours d'Eau Côtiers (Source : PAGD SACEC)

L'épandage des digestats est compatible avec les enjeux et objectifs du SAGE.



## 2. SAGE Haute Somme

Le SAGE a été approuvé par arrêté interpréfectoral du 15 juin 2017.

Les enjeux sont les suivants :

-  Préserver et gérer la ressource en eau
-  Préserver et gérer les milieux naturels aquatiques
-  Gestion des risques majeurs
-  Communication et gouvernance

Les règles approuvées concernent :

-  Règle n°1 : Protéger les zones humides du territoire
-  Règle n°2 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau

Le tableau ci-après liste les enjeux et objectifs du SAGE concernés par la thématique des épandages.

N°	Objectifs généraux	N°	Disposition	Actions mises en place sur l'exploitation et les ilots d'épandage
Enjeux 1 : Préserver et gérer la ressource en eau				
1A	Protéger la ressource en eau et les captages d'alimentation en eau potable	D2	Protéger tous les captages à l'aide d'une déclaration d'utilité publique	Les ilots se situant dans la zone de protection immédiate ou rapprochée d'un captage d'eau potable ont été retirés, pour ceux se situant dans la zone de protection éloignée, la fertilisation y sera raisonnée et adaptée aux besoins de la culture.
		D4	Protéger les périmètres des Aires d'alimentation de captages sensibles	Le plan d'épandage n'est pas concerné par les captages sensibles.
1B	Optimiser l'utilisation de la ressource et stabiliser la consommation	D6	Accompagner les différentes catégories d'usagers de l'eau dans la réalisation d'économies	L'activité d'épandage ne nécessite pas le prélèvement et l'utilisation d'eau.
1D	Lutter contre les pollutions diffuses agricoles	D13	Encourager et accompagner les pratiques agricoles limitant l'utilisation de produits phytosanitaires	L'utilisation du digestat de méthanisation sur les parcelles du plan d'épandage, permet aux agriculteurs de réduire leurs apports en engrais minéral, grâce aux analyses pour caractériser la composition du digestat, la juste dose pour être apportée.
		D14	Encourager et accompagner les pratiques agricoles limitant la fertilisation	
		D15	Communiquer auprès de la profession agricole sur les programmes d'aides existants quant à la préservation de l'environnement	Une activité d'épandage raisonnée, optimisée et adaptée à la culture et la parcelle n'a pas d'impacts négatifs sur l'environnement.
Enjeu 2 : Préserver et gérer les milieux naturels aquatiques				
2A	Préserver et reconquérir les milieux humides	D25	Identifier et délimiter les zones humides du territoire	Les zones humides ne sont pas encore définies sur ce sage, cependant certaines parcelles sont localisées dans une zone à dominante humide. La méthode APTISOLE a été réalisé sur le parcellaire. Aucune parcelle n'a été identifiée comme une zone humide fonctionnelle.
		D26	Gérer les zones humides pour les préserver	
2B	Améliorer l'hydromorphologie des cours d'eau et restaurer les potentialités piscicoles	D35	Assurer l'aménagement et l'entretien du cours d'eau	L'activité d'épandage n'a pas d'impact sur l'entretien et l'aménagement d'un cours, de plus pour protéger un cours d'eau, l'épandage du digestat se fera à une distance entre 35 et 200m des berges selon le pourcentage de pente.
		D36	Identifier et caractériser les obstacles à l'écoulement	

Enjeu 3 : Gérer les risques majeurs				
3A	Contrôler et limiter l'aléa inondation/ruissèlement/érosion des sols	D42	Lutter contre le ruissèlement et l'érosion des sols en partenariat avec les collectivités territoriales	L'apport d'un digestat brut sur les parcelles du plan d'épandage, permet d'améliorer la teneur en matière organique, de structurer le sol, et donc d'avoir un CAH capable de stocker de l'eau. Un CAH optimal permet de limiter l'érosion.
3B	Contrôler et réduire la vulnérabilité vis-à-vis des risques majeurs	D44	Sensibiliser sur la réduction de la vulnérabilité du bâti	Certaines communes du plan d'épandage font partie du PPRI de la Somme : Albert, Authuille, Aveluy, Beaumont-Hamel, Bécordel-Bécourt, Bray-sur-Somme, Cappy, Cléry-sur-Somme, Corbie, Dernancourt, Méaulte, Miraumont, Morcourt, Pont-Noyelles, Ribemont-sur-Ancre, Sailly-Laurette, Sailly-le-Sec et Ville-sur-Ancre.

Tableau 4 Orientations du SAGE Haute Somme

Les orientations des SAGE du périmètre d'étude ne s'opposent pas aux pratiques de fertilisation des cultures avec les digestats de méthanisation.

## VII. 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. Depuis le 13 décembre 2019, ce plan départemental est remplacé par le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD).

Le 30 juin 2020, le PRPGD a été intégré au schéma régional d'aménagement, du développement durable et de l'égalité des territoires (SRADDET), dont il constitue 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 des différents plans de gestion de déchets.








# Le plan d'épandage de la SAS BIOGAZ DU COQUELICOT

## I. ETUDE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

Dans le cas d'un plan d'épandage soumis à Autorisation, la définition de l'aptitude des parcelles doit notamment tenir compte des zones inaptées du fait des contraintes réglementaires. Ces contraintes réglementaires ont été rappelées dès le point I-1 du chapitre précédent présentant le projet.

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 – 2020)

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 17 communes concernées par ce plan d'épandage. La liste des communes concernées est présentée en synthèse au point III-3 de ce chapitre.

## II. ETUDE DU PERIMETRE D'EPANDAGE

Les digestats de la SAS BIOGAZ DU COQUELICOT, sont épandus sur les parcelles de **26** structures agricoles détenues par les 23 exploitations associées au projet. Les accords de ces structures valent conventions annuelles reconduites tacitement. Un modèle est reproduit en annexe 8. La liste et les coordonnées de ces exploitations ainsi que les conventions sont communiquées à l'administration dans un pli confidentiel séparé.

## 1. Elevage

A noter que plusieurs exploitations qui participent au plan d'épandage disposent d'un élevage.

Les effluents de ces élevages seront traités par méthanisation. Ainsi il n'y aura pas de superposition des plans d'épandage des effluents avec celui du digestat.

## 2. Cas de l'exploitation de BPA

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
BPA	31 ha

### 1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

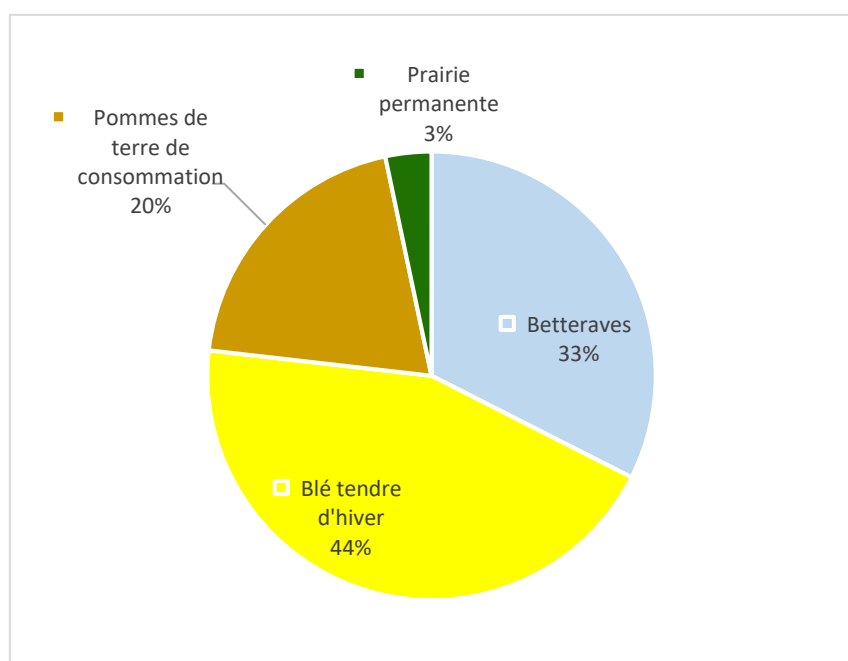


Tableau 1 : Assolement de l'exploitation de BPA

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 3 515 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 5 038 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)		19,72	
Apports (kg N)	Digestats (1)	1 427	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-5 038	-3 515
Bilan	kg N	-3 611	-2 088
	%	<b>28%</b>	<b>41%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 2 : Bilan organique de l'exploitation de BPA

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 41 % des exportations (**28% 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 ECO

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
ECO	329 ha

### 1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.



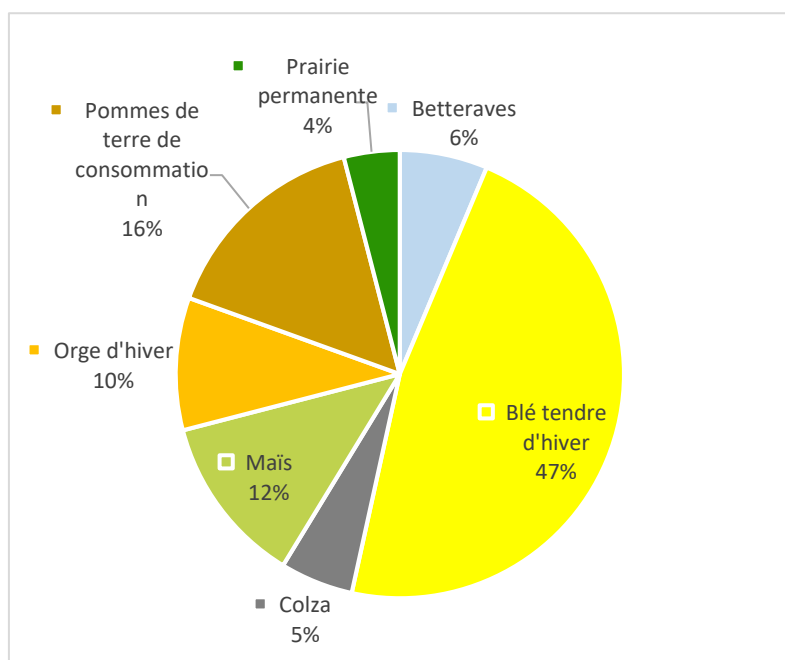


Tableau 3 : Assolement de ECO

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 55 734 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 84 200 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)		323,74	
Apports (kg N)	Digestats (1)	23 420	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-84 200	-55 734
Bilan	kg N	-60 779	-32 314
	%	<b>28%</b>	<b>42%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 4 : Bilan organique de ECO

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 43 % des exportations (**28 % 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.

## 4. Cas de l'exploitation de EDB

### 1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

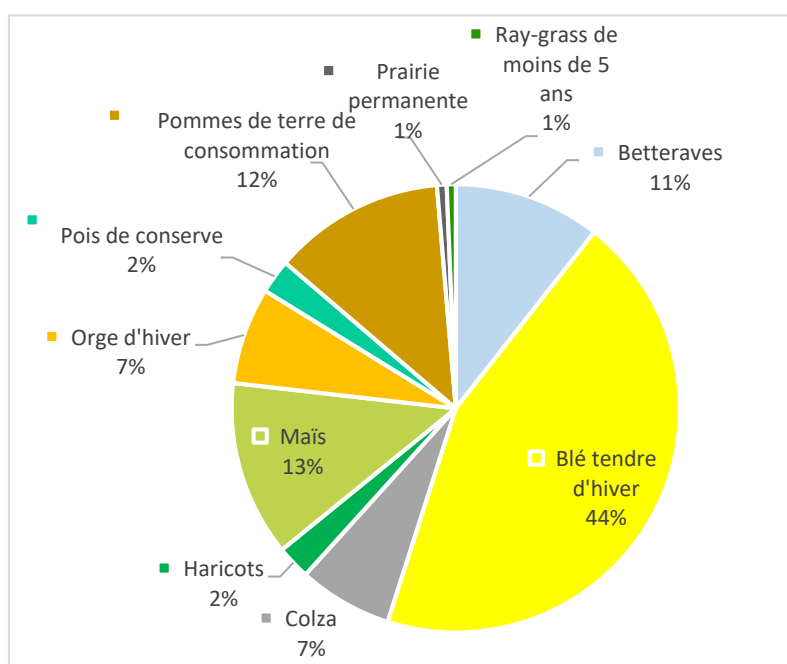


Tableau 5 : Assolement de EDB

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 29 100 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 44 815 kg N.

### 6) Autres effluents

Le SATEGE précise que cette exploitation reçoit les boues chaulées de la station d'épuration d'Albert. La superposition des 2 plans d'épandage est envisageable car les produits sont complémentaires (les boues urbaines apportent de la Chaux). A partir des informations fournies par le SATEGE, il a été estimé une quantité d'azote équivalente à 1943 kg N/an en moyenne issues des épandages de boues urbaines. Cette quantité est reportée dans le calcul de la charge organique.

## 7) 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)		181,3	
Apports (kg N)	Digestats (1)	13 116	
	Autres	1 943	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-44 815	-29 100
Bilan	kg N	-29 756	-14 041
	%	<b>34%</b>	<b>52%</b>

<sup>1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 6 : Bilan organique de EDB

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 52% 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.

## 5. Cas de l'exploitation de ETH

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
ETH	124 ha

### 1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

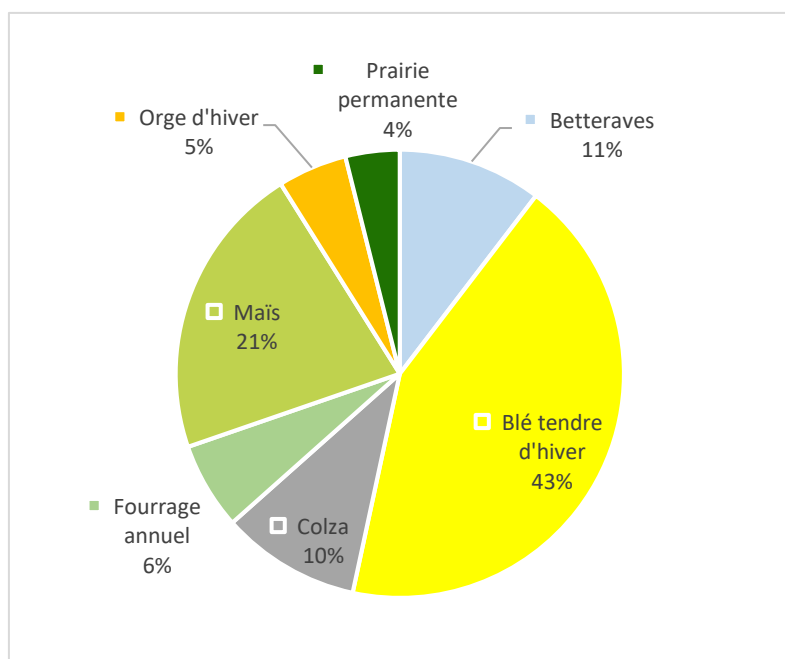


Tableau 7 : Assolement de ETH

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 21 514 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 31 843 kg N.

## 8) 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.

## 9) 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)		123,85	
Apports (kg N)	Digestats (1)	8 960	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-31 843	-21 514
Bilan	kg N	-22 883	-12 554
	%	<b>28%</b>	<b>42%</b>

<sup>1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 8 : Bilan organique de ETH

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 42% des exportations (**28% 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 ETR

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
ETR	129 ha

### 1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

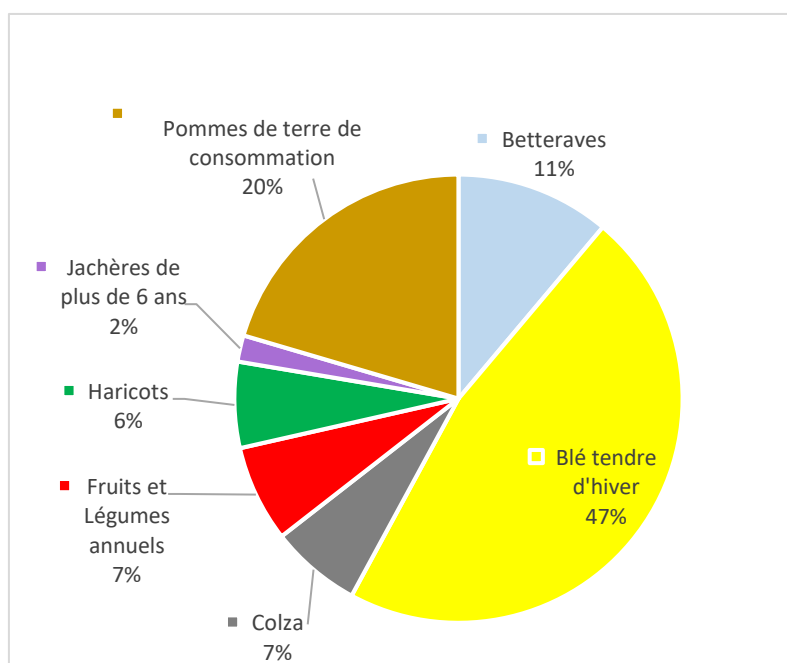


Tableau 9 : Assolement de ETR

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 19 103 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 30 102 kg N.

## 10) 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.

## 11) 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)		128,77	
Apports (kg N)	Digestats (1)	9 316	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-30 102	-19 103
Bilan	kg N	-20 786	-9 788
	%	<b>31%</b>	<b>49%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 10 : Bilan organique de ETR

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 49% 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.

## 7. Cas de l'exploitation de FDB

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
FDB	229 ha

### 1) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.



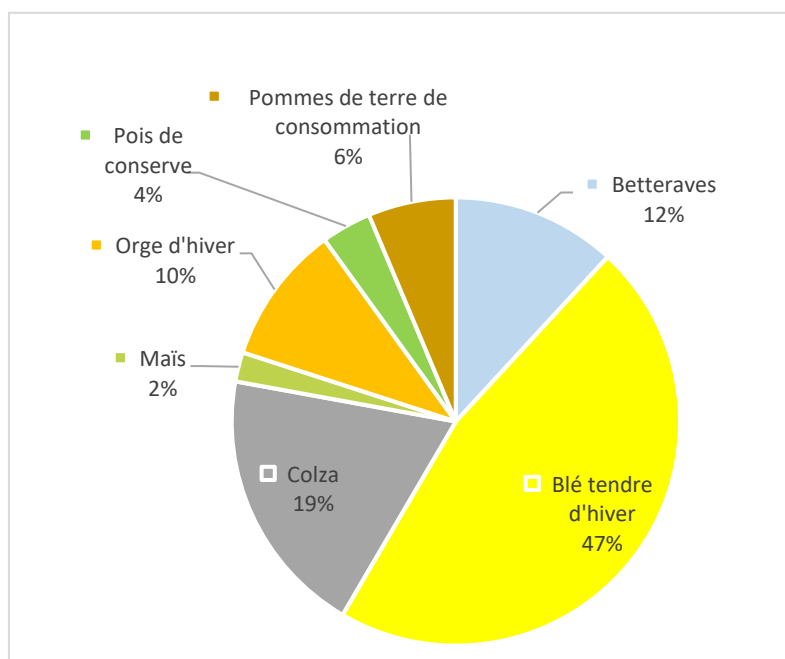


Tableau 11 : Assolement de l'exploitation de FDB

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 36 180 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 57 485 kg N.

## 12)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.

## 13)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)		229,09	
Apports (kg N)	Digestats (1)	16 573	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-57 485	-36 180
Bilan	kg N	-40 912	-19 607
	%	<b>29%</b>	<b>46%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 12 : Bilan organique de l'exploitation de FDB



L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 46% des exportations (**29% 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 de FDA

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
FDA	103 ha

### 2) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

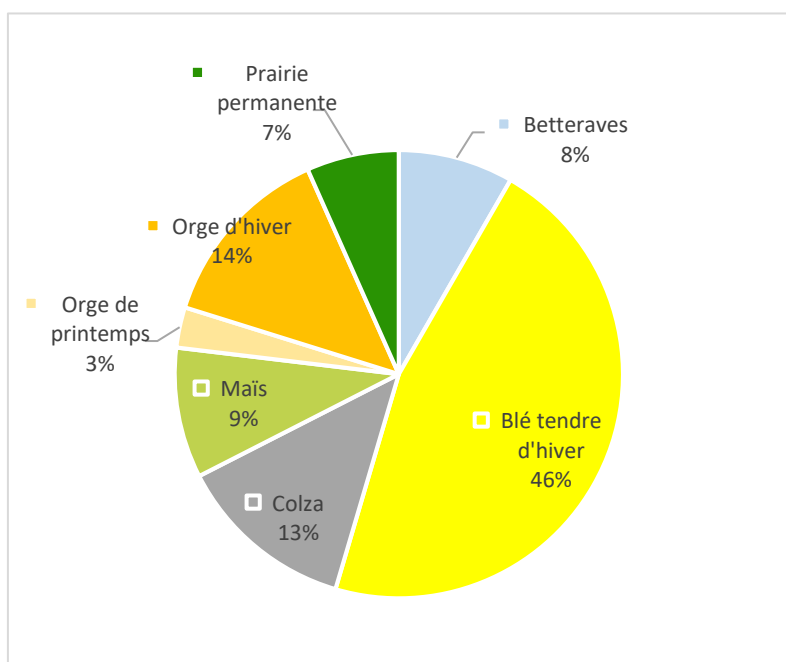


Tableau 13 : Assolement de l'exploitation de FDA

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 17 492 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 26 706 kg N.

### 14) 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.

## 15) 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)		103,64	
Apports (kg N)	Digestats (1)	7 498	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-26 706	-17 492
Bilan	kg N	-19 208	-9 994
	%	<b>28%</b>	<b>43%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 14 : Bilan organique de l'exploitation de FDA

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 43% des exportations (**28% 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 MHU

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
MHU	192 ha

## 3) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

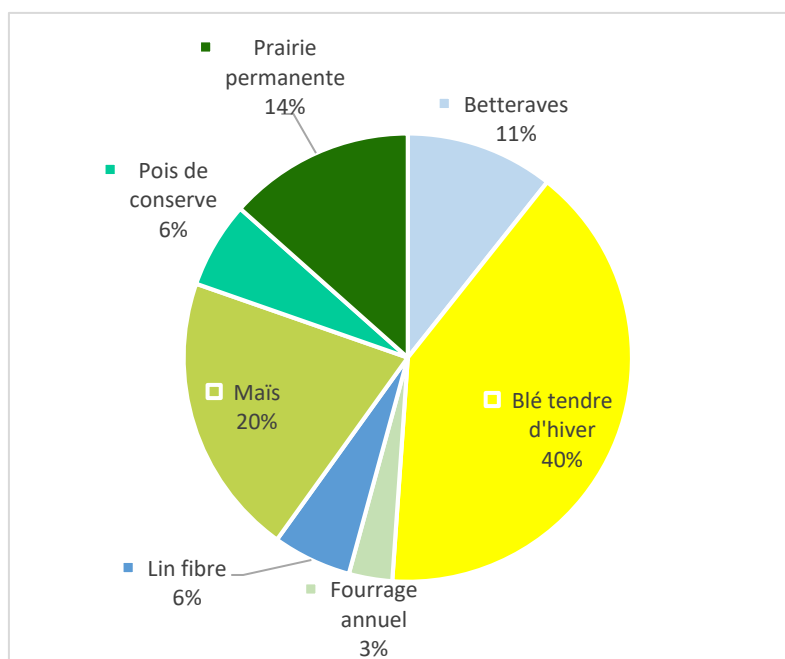


Tableau 15 : Assolement de l'exploitation de MHU

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 31 856 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 45 876 kg N.

## 16) Autres effluents

Le SATEGE a identifié que cette exploitation a été intégrée au plan d'épandage des boues urbaines de Seine-Aval, mais qu'aucun épandage n'a été réalisé depuis plus de 3 ans. Il n'est donc pas possible de réaliser une estimation fiable des quantités d'azote apportées par ces épandages. Néanmoins, la superposition avec ces boues est possible car les effluents sont considérés comme complémentaires.

## 17) 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)		191,75	
Apports (kg N)	Digestats (1)	13 872	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-45 876	-31 862
Bilan	kg N	-32 004	-17 984
	%	<b>30%</b>	<b>44%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 16 : Bilan organique de l'exploitation de MHU

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 44% 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.

## 10. Cas de l'exploitation de SBR

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
SBR	93 ha

### 4) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2020 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

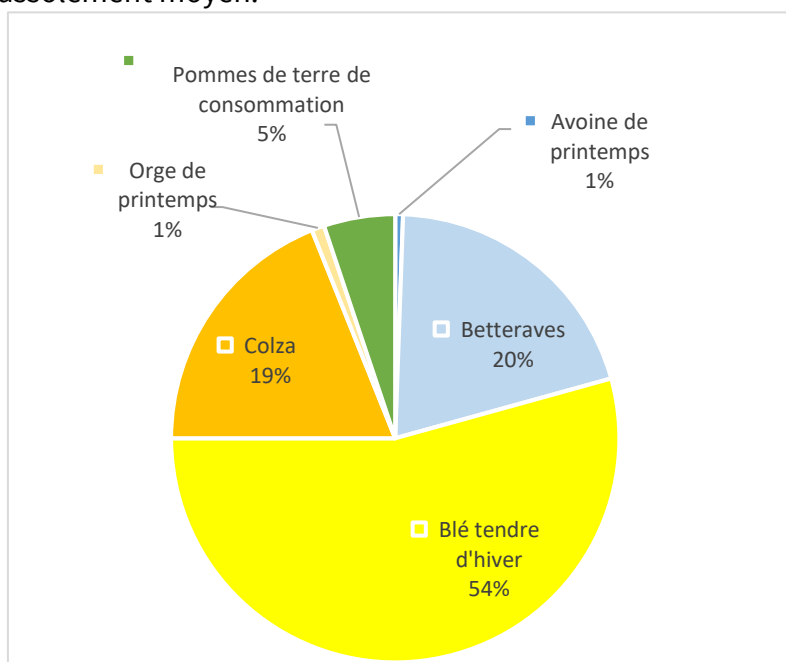


Tableau 17 : Assolement de l'exploitation de SBR

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 15 890 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 24 641 kg N.

### 18) 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.

## 19) 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)		6 766	
Apports (kg N)	Digestats (1)	1 648	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-24 641	-15 890
Bilan	kg N	-17 874	-9 124
	%	<b>27%</b>	<b>43%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 18 : Bilan organique de l'exploitation de SBR

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 43% des exportations (**27% 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 de SGB

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
SGB	482 ha

## 5) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.



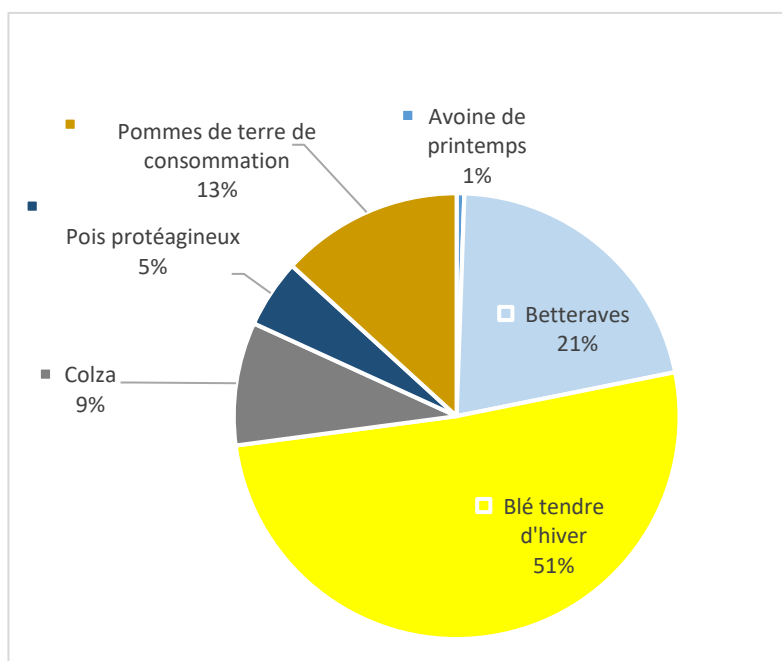


Tableau 19 : Assolement de l'exploitation de SGB

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 79 502 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 120 130 kg N.

## 20) 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.

## 21) 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)		481,45	
Apports (kg N)	Digestats (1)	34 830	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-120 130	-79 502
Bilan	kg N	-85 301	-44 672
	%	<b>29%</b>	<b>44%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 20 : Bilan organique de l'exploitation de SGB

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 44% des exportations (**29% 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 SLA

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
SLA	152 ha

### 6) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

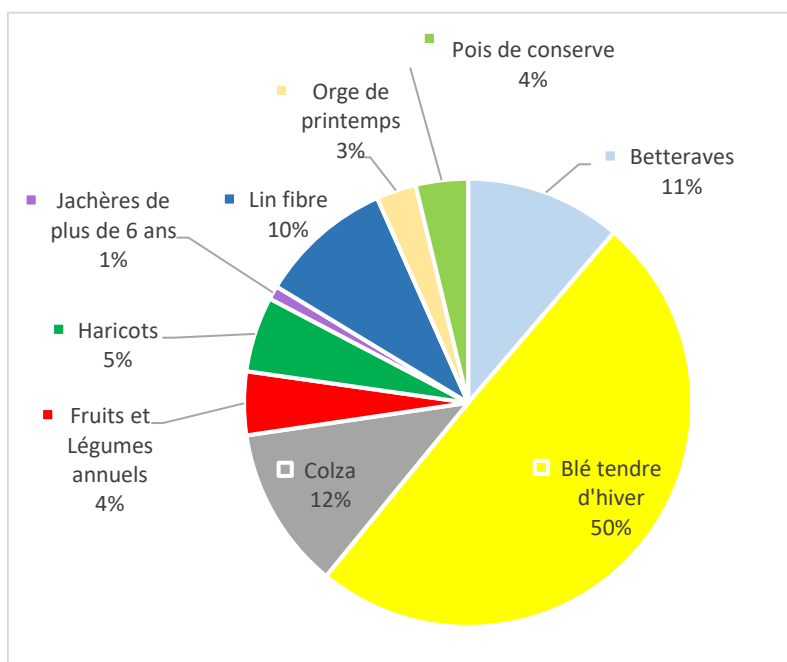


Tableau 21 : Assolement de l'exploitation de SLA

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 19 550 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 32 979 kg N.

### 22) 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.

## 23) 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)		152,4	
Apports (kg N)	Digestats (1)	11 025	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-32 979	-19 550
Bilan	kg N	-21 954	-8 525
	%	<b>33%</b>	<b>56%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 22 : Bilan organique de l'exploitation de SLA

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 56% 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 SWA

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
SWA	157 ha

## 7) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.



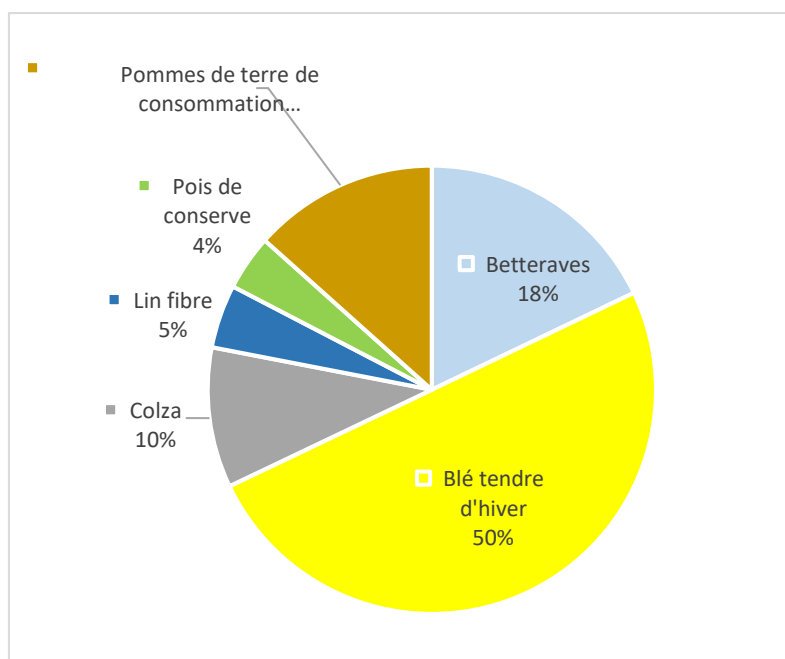


Tableau 23 : Assolement de l'exploitation de SWA

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 24 863 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 38 632 kg N.

## 24) Autres effluents

Le SATEGE a identifié que cette exploitation est concernée par le plan d'épandage des eaux de Roquette. Les 2 effluents contribuent à la fertilisation azotée. La superposition n'est pas envisageable. Une seule parcelle est concernée (SWA\_3). Sur instruction de l'agriculteur, cette parcelle a été retirée du plan d'épandage des digestats.

## 25) 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)		156,89	
Apports (kg N)	Digestats (1)	11 350	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-38 632	-24 863
Bilan	kg N	-27 283	-13 513
	%	<b>29%</b>	<b>46%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 24 : Bilan organique de l'exploitation de SWA

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 46% des exportations (29% 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 S2V

EXPLOITATION	SURFACE
S2V	Mise à disposition 383 ha

### 8) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

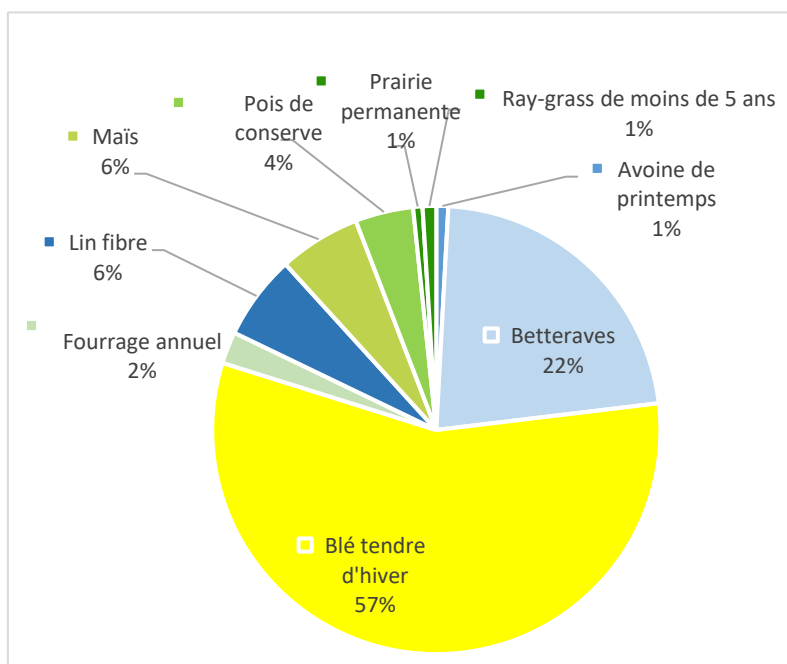


Tableau 25 : Assolement de l'exploitation de S2V

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 62 121 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 92 657 kg N.

### 26) 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.

## 27) 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)		382,28	
Apports (kg N)	Digestats (1)	27 655	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-92 657	-62 121
Bilan	kg N	-65 002	-34 465
	%	<b>30%</b>	<b>45%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 26 : Bilan organique de l'exploitation de S2V

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 45% 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.

## 15.Cas de l'exploitation de CSI

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
CSI	114 ha

## 9) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.



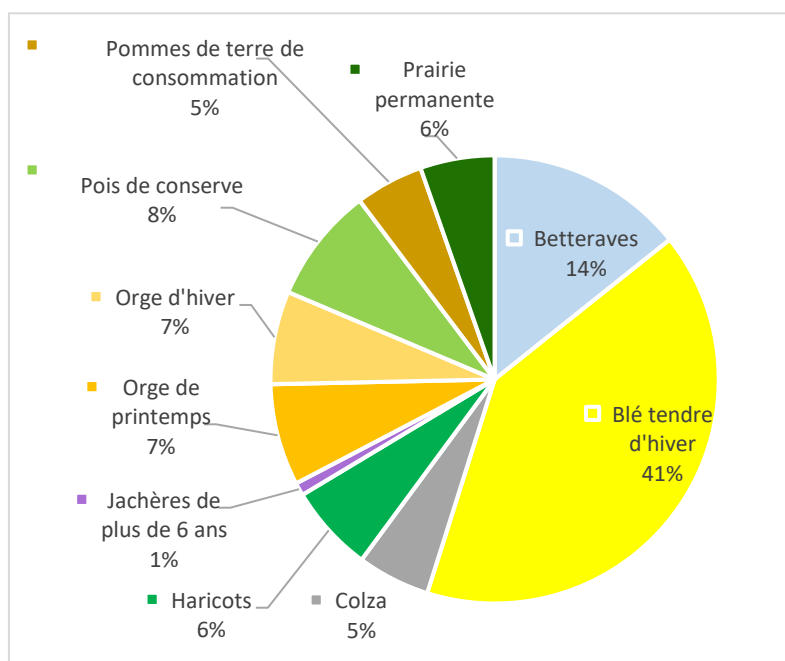


Tableau 27 : Assolement de l'exploitation de CSI

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 16 530 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 25 345 kg N.

## 28) Autres effluents

Le SATEGE précise que cette exploitation reçoit les boues chaulées de la station d'épuration de Corbie. La superposition des 2 plans d'épandage est envisageable car les produits sont complémentaires (les boues urbaines apportent de la Chaux). A partir des informations fournies par le SATEGE, il a été estimé une quantité d'azote équivalente à 2163 kg N/an en moyenne issues des épandages de boues urbaines. Cette quantité est reportée dans le calcul de la charge organique.

## 29) 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)		114,18	
Apports (kg N)	Digestats (1)	8000	
	Autres	2 163	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-25 345	-16 530
Bilan	kg N	-15 182	-6 367
	%	<b>40%</b>	<b>61%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats plafonné pour cette exploitation

Tableau 28 : Bilan organique de l'exploitation de CSI

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 61% des exportations (**40% 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.

Il faut noter que pour cette exploitation, la quantité d'azote issue des digestats à volontairement été plafonnée à 8000 kg afin de ne pas dépasser le seuil de 40% des besoins.

## 16.Cas de l'exploitation de DMA

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
DMA	134 ha

### 10) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

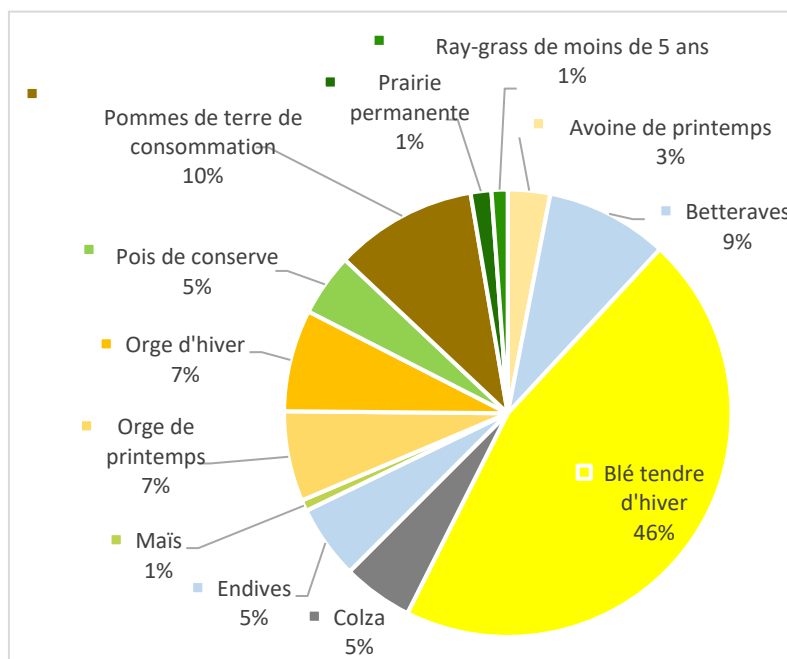


Tableau 29 : Assolement de l'exploitation de DMA

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 20 838 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 31 488 kg N.

### 30) 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.

### 31) 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)		134,11	
Apports (kg N)	Digestats (1)	9 702	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-31 488	-20 838
Bilan	kg N	-21 786	-11 136
	%	<b>31%</b>	<b>47%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 30 : Bilan organique de l'exploitation de DMA

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.

## 17.Cas de l'exploitation de RJE

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
RJE	118 ha

### 11) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

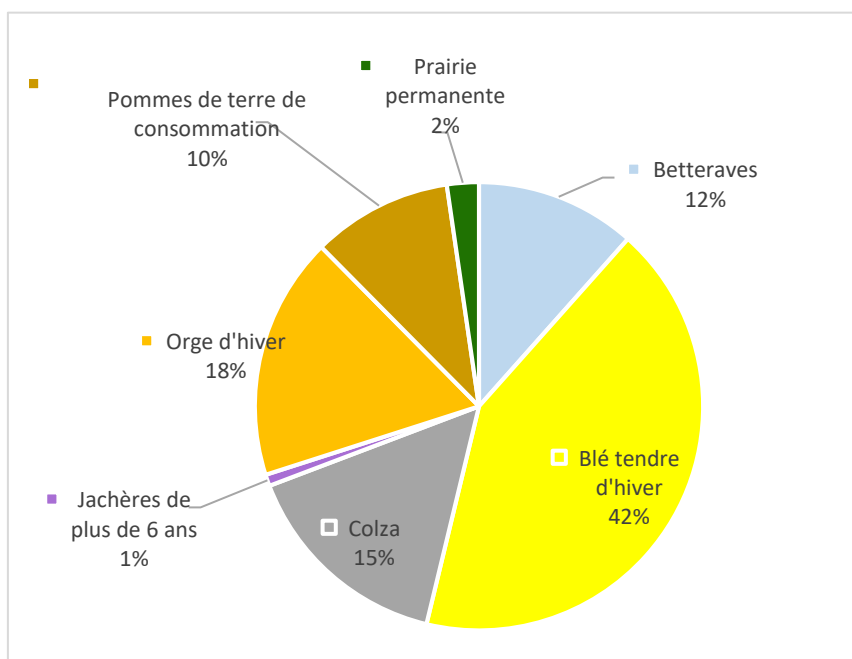


Tableau 31 : Assolement de l'exploitation de RJE

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 19 217 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 29 731 kg N.

### 32) 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.

### 33) 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)		117,4	
Apports (kg N)	Digestats (1)	8 493	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-29 731	-19 217
Bilan	kg N	-21 238	-10 724
	%	<b>29%</b>	<b>44%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 32 : Bilan organique de l'exploitation de RJE

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 44% des exportations (**29% 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 EDA

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
EDA	101 ha

### 12)Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

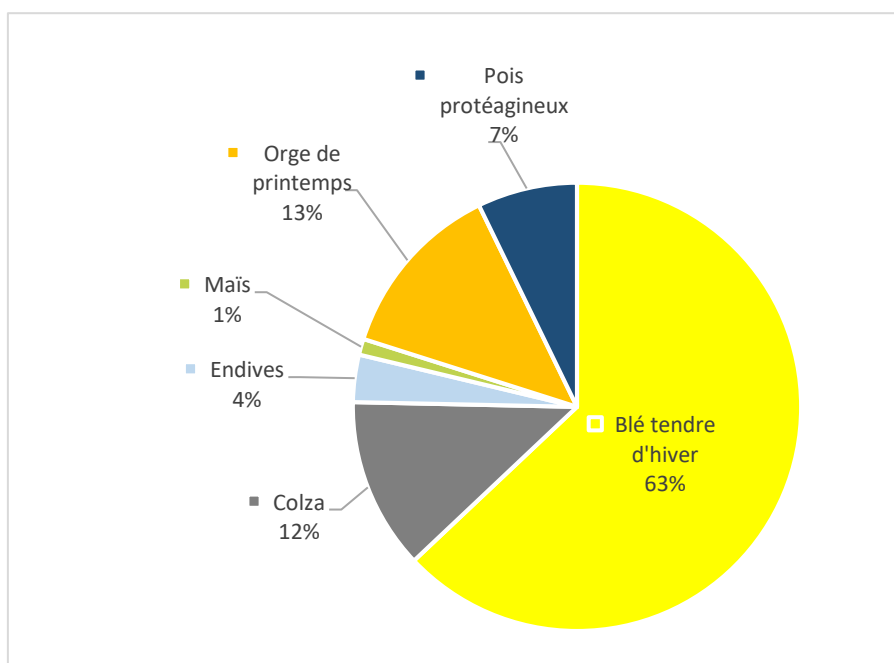


Tableau 33 : Assolement de l'exploitation de EDA

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 15 026 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 24 074 kg N.

### 34) 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.



### 35) 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)		101,02	
Apports (kg N)	Digestats (1)	7 308	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-24 074	-15 026
Bilan	kg N	-16 765	-7 718
	%	30%	49%

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 34 : Bilan organique de l'exploitation de EDA

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 49% 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.

## 19.Cas de l'exploitation de EDC

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
EDC	175 ha

### 13)Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.



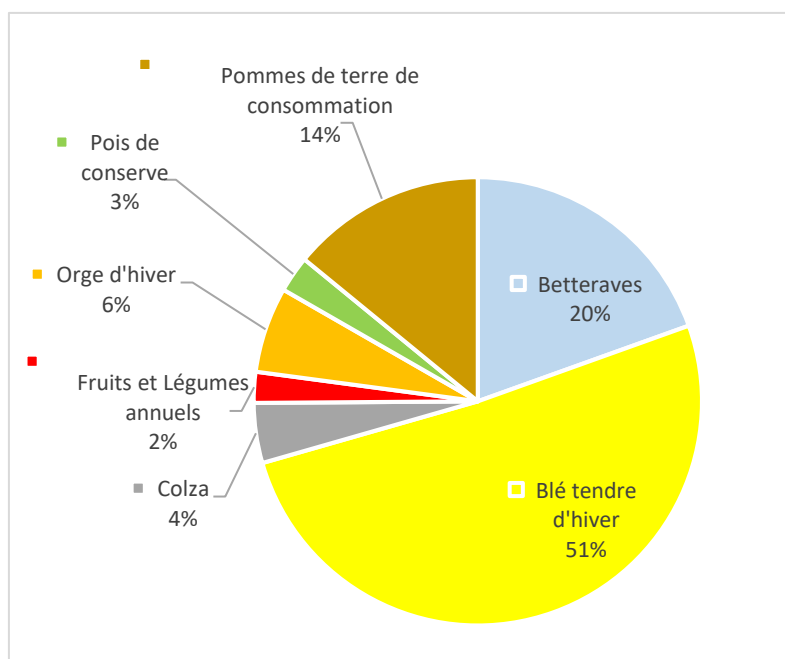


Tableau 35 : Assolement de l'exploitation de EDC

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 28 568 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 43 497 kg N.

### 36) 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.

### 37) 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)		175,23	
Apports (kg N)	Digestats (1)	12 677	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-43 497	-28 568
Bilan	kg N	-30 820	-15 891
	%	<b>29%</b>	<b>44%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 36 : Bilan organique de l'exploitation de EDC

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 44% des exportations (**29% 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.

## 20. Cas de l'exploitation de EDT

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
EDT	287 ha

### 14) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

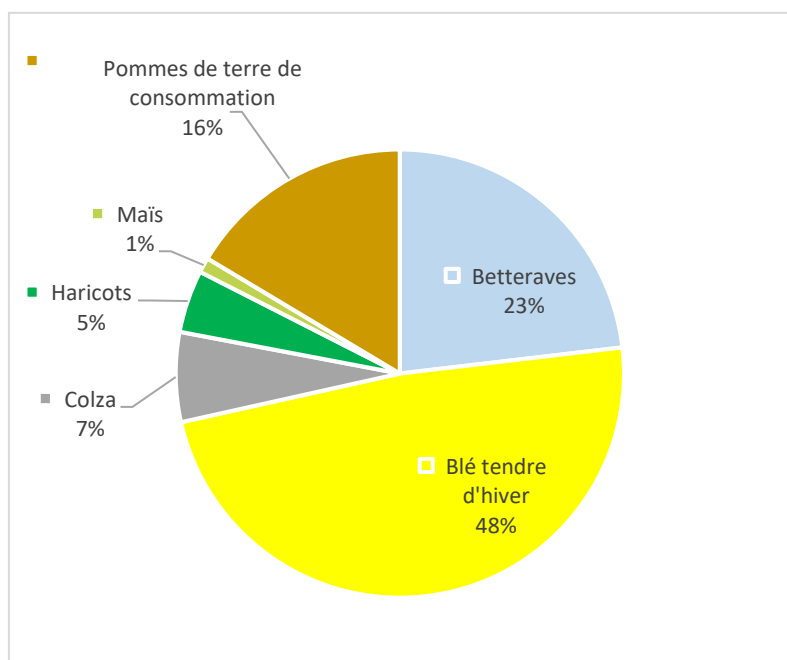


Tableau 37 : Assolement de l'exploitation de EDT

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 47 747 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 72 310 kg N.

### 38) Autres effluents

MHU

Le SATEGE a identifié que cette exploitation est concernée par le plan d'épandage des eaux de Roquette. Les 2 effluents contribuent à la fertilisation azotée. La superposition n'est pas envisageable. Une seule parcelle est concernée. Après discussion avec l'agriculteur, celui-ci a décidé de retirer sa parcelle du plan d'épandage de Roquette. Une demande a été envoyée aux Ets Roquette et au SATEGE.

### 39) 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)		287,1	
Apports (kg N)	Digestats (1)	20 770	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-72 310	-47 747
Bilan	kg N	-51 541	-26 977
	%	29%	43%

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 38 : Bilan organique de l'exploitation de EDT

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 43% des exportations (**29% 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.

## 21.Cas de l'exploitation de EGP

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
EGP	46 ha

### 15)Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2020 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

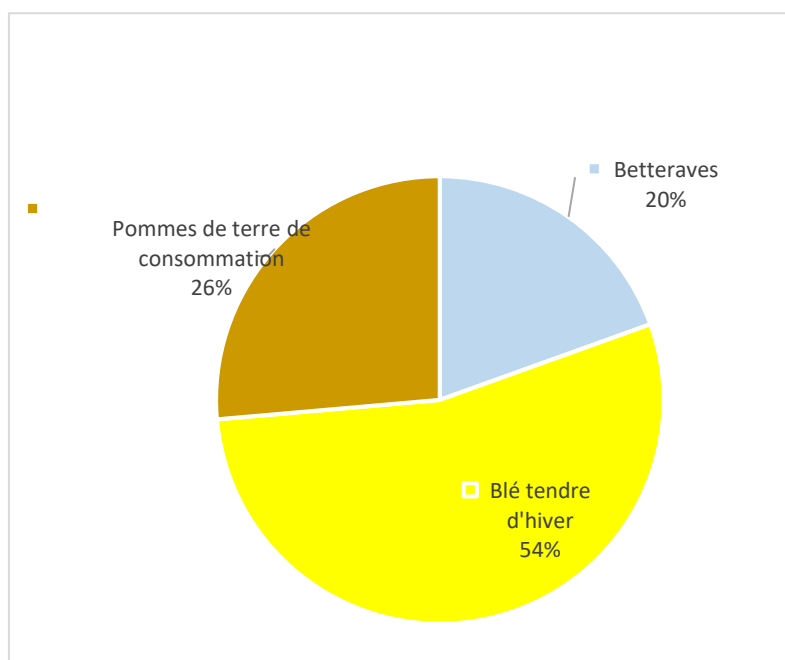


Tableau 39 : Assolement de l'exploitation de EGP

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 8 151 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 12 102 kg N.

#### 40) 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.

#### 41) 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)		46	
Apports (kg N)	Digestats (1)	3 328	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-12 102	-8 151
Bilan	kg N	-8 774	-4 823
	%	<b>27%</b>	<b>41%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 40 : Bilan organique de l'exploitation de EGP

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 41% des exportations (**27% 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.

## 22. Cas de l'exploitation de SPH

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
SPH	81 ha

### 16) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

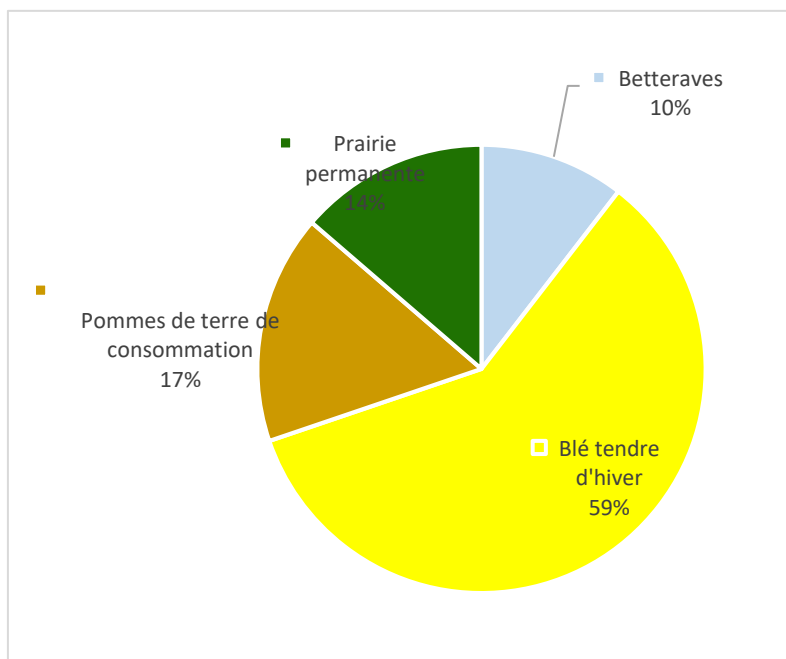


Tableau 41 : Assolement de l'exploitation de SPH

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 15 473 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 22 095 kg N.

### 42) 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.

## 43) 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)		81,94	
Apports (kg N)	Digestats (1)	5 928	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-22 095	-15 473
Bilan	kg N	-16 168	-9 545
	%	<b>27%</b>	<b>38%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 42 : Bilan organique de l'exploitation de SPH

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 38% des exportations (**27% 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.

## 23. Cas de l'exploitation de BTH

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
BTH	75 ha

## 17) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

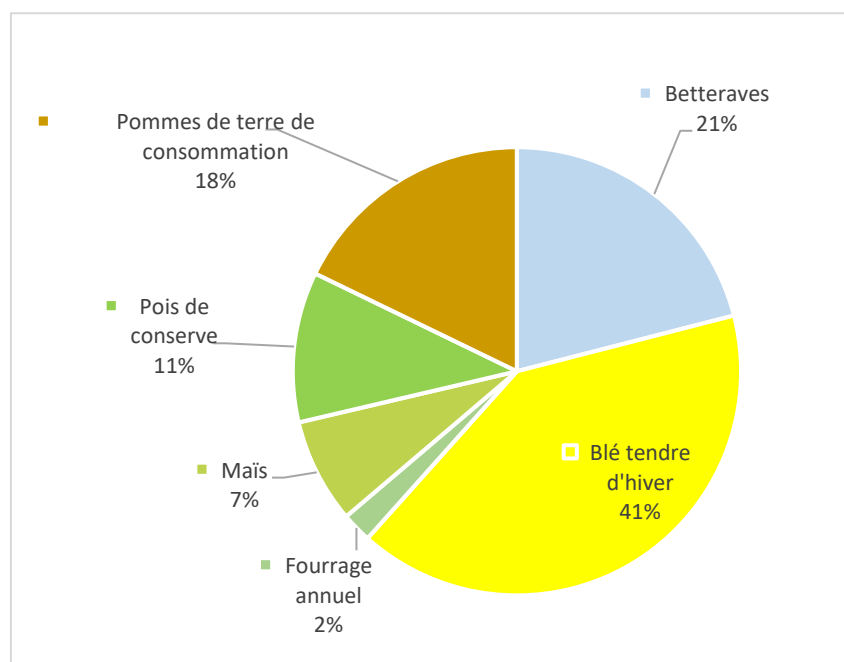


Tableau 43 : Assolement de l'exploitation de BTH

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 11 781 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 17 519 kg N.

#### 44) 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.

#### 45) 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)		74,98	
Apports (kg N)	Digestats (1)	5 424	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-17 519	-11 781
Bilan	kg N	-12 095	-6 357
	%	<b>31%</b>	<b>46%</b>

(1) apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 44 : Bilan organique de l'exploitation de BTH

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 46% 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.



## 24. Cas de l'exploitation de BSA

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
BSA	84 ha

### 18) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

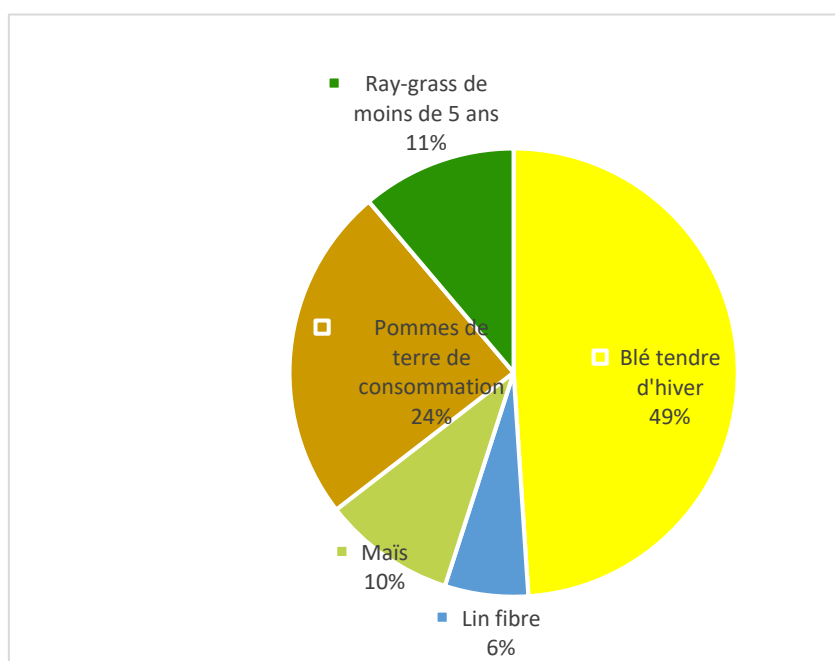


Tableau 45 : Assolement de l'exploitation de BSA

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 14 984 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 21 843 kg N.

### 46) 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.

### 47) 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)		83,98	
Apports (kg N)	Digestats (1)	6 075	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-21 843	-14 984
Bilan	kg N	-15 768	-8 908
	%	<b>28%</b>	<b>41%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 46 : Bilan organique de l'exploitation de BSA

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 41% des exportations (**28% 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.

## 25. Cas de l'exploitation de BCL

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
BCL	68 ha

### 19) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

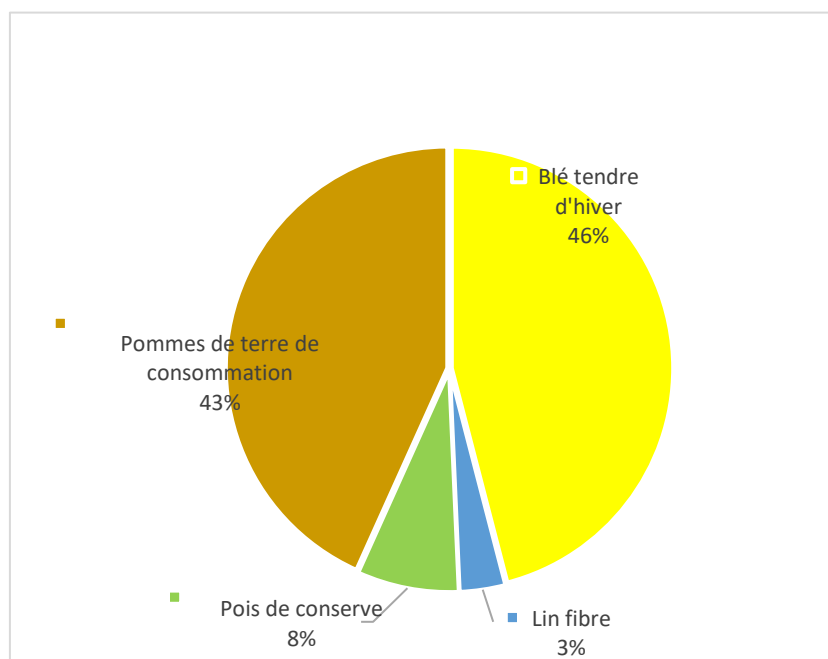


Tableau 47 : Assolement de l'exploitation de BCL

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 10 680 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 16 479 kg N.

#### 48) 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.

#### 49) 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)		67,5	
Apports (kg N)	Digestats (1)	4 883	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-16 479	-10 680
Bilan	kg N	-11 596	-5 797
	%	<b>30%</b>	<b>46%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 48 : Bilan organique de l'exploitation de BCL

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.

## 26. Cas de l'exploitation de S34

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
S34	149 ha

#### 20) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2019 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.



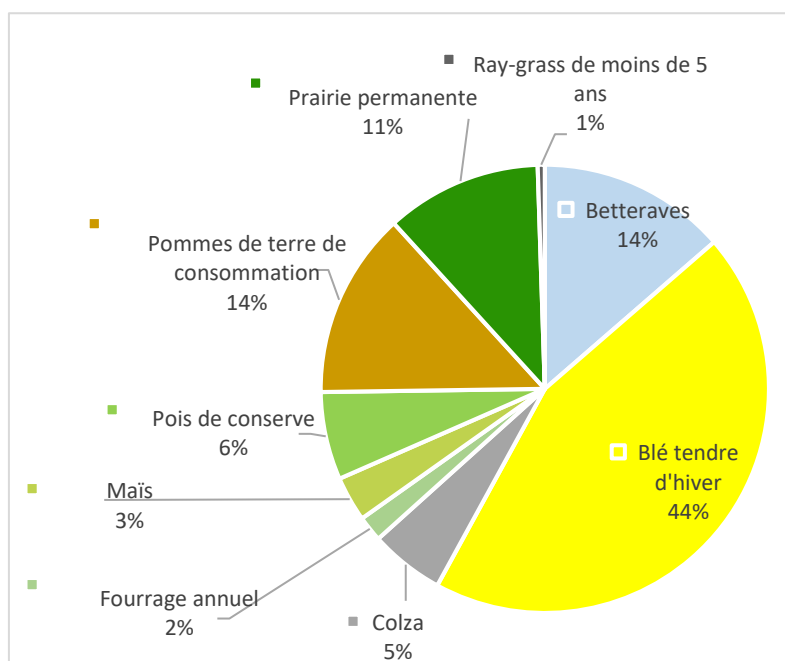


Tableau 49 : Assolement de l'exploitation de S34

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 26 201 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 37 598 kg N.

## 50) 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.

## 51) 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)		148,75	
Apports (kg N)	Digestats (1)	10 761	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-37 598	-26 201
Bilan	kg N	-26 837	-15 440
	%	29%	41%

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 50 : Bilan organique de l'exploitation de S34

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 41% 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.

## 27. Cas de l'exploitation de SIM

EXPLOITATION	SURFACE Mise à disposition
SIM	82 ha

### 21) Assolement moyen

Le graphique ci-après illustre l'assolement de la campagne 2020 qui est considéré comme représentatif de l'assolement moyen.

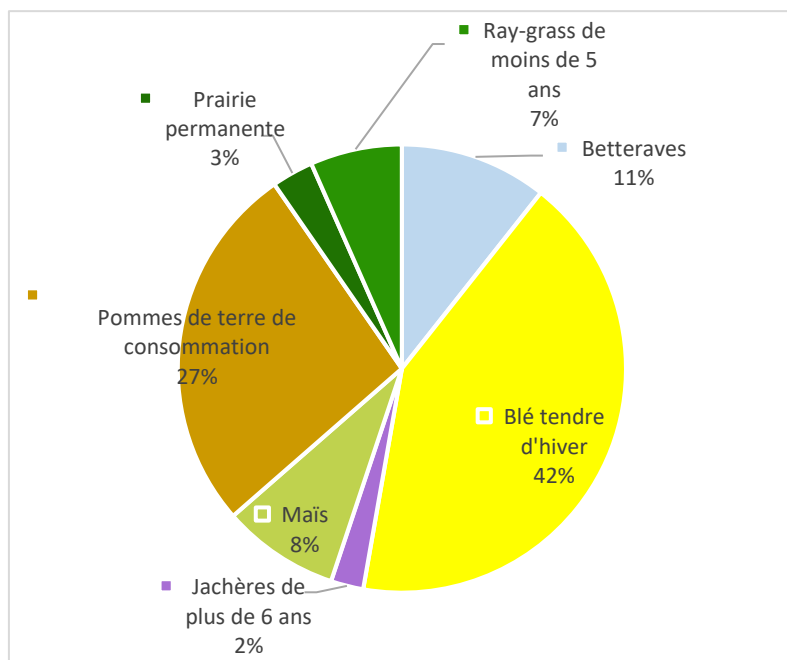


Tableau 51 : Assolement de l'exploitation de SIM

En tenant compte des rendements et de l'exportation des résidus de certaines cultures, le total des exportations en azote représente 14 680 kg N. Les besoins totaux de ces mêmes cultures représentent 20 863 kg N.

### 52) 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.

## 53) 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)		82,43	
Apports (kg N)	Digestats (1)	5 963	
	Autres	0	
		Besoins	Exportations
Cultures	kg N	-20 863	-14 680
Bilan	kg N	-14 899	-8 716
	%	<b>29%</b>	<b>41%</b>

<sup>(1)</sup> apport total d'azote des digestats sur la base d'une répartition au prorata des surfaces mises à disposition

Tableau 52 : Bilan organique de l'exploitation de SIM

L'apport total d'azote d'origine organique couvre environ 41% des exportations (**29% 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.

Le calcul des balances azotées des exploitations permet de visualiser l'impact des apports de digestats sur la fertilisation des cultures de chaque exploitation. On constate que la contribution de l'azote des digestats est très significative pour chacune car elle représente de 40 à 50% de l'azote exporté par les cultures chaque année. Cette quantité permet limiter fortement le recours aux engrais minéraux de synthèse. Pour le plan d'épandage c'est plus de 1000 t d'engrais (base Ammonitrate 27%) qui sont ainsi économisés.

Cependant, cette quantité n'est pas trop importante et permet un ajustement de la fertilisation car elle représente le plus souvent autour de **30% des besoins** ce qui permet de laisser une marge suffisante pour la prise en compte des autres postes de la balance azotée (arrières effets, minéralisation, ...)

### 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 5 : 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.

**En définitive, on retiendra que les sols, des parcelles étudiées sont tout à fait aptes à recevoir les épandages de digestats. 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 ainsi que le pH et la teneur en Matière Organique pris en compte dans Aptisole. 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.

Concernant le risque d'engorgement, une attention particulière a été portée aux parcelles situées en fond de vallées humides. Une expertise d'identification des zones humides fonctionnelles a été réalisée sur une partie de ces parcelles en bordure de l'Ancre en aval d'Albert. Cette expertise conclue à l'absence de zone humide fonctionnelle sur ces parcelles (EGP\_18 et EGP\_9) en dehors d'une bande de 10m environ le long du cours de l'Ancre. Cette zone est comprise dans la zone d'exclusion réglementaire).

Ces parcelles ou parties de parcelles sont représentées dans la figure suivante.

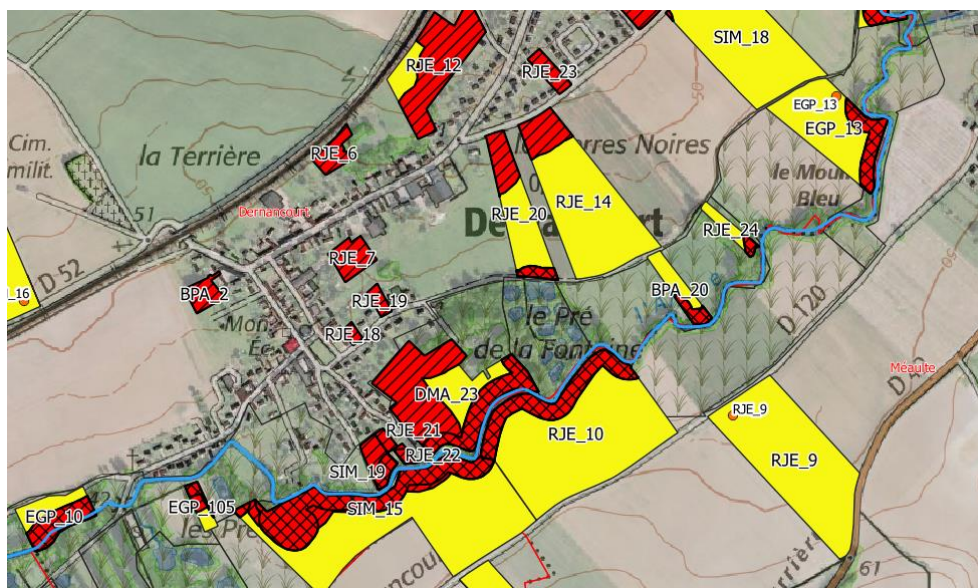
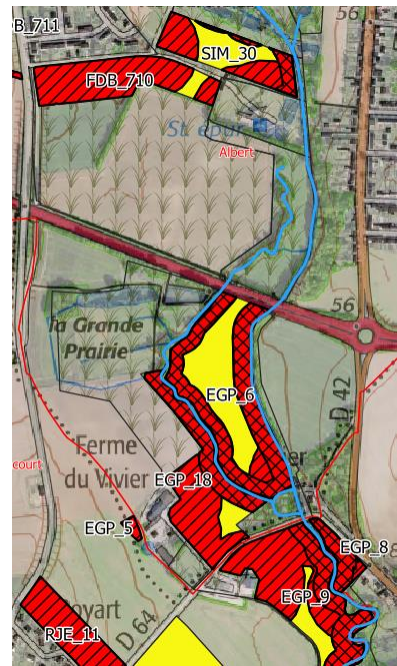
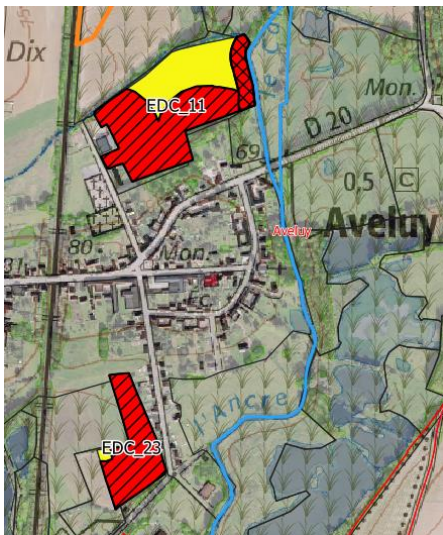


Figure 7 : Parcelles dans la vallée de l'Ancre

### 3. Analyses de sol

Le texte de l'arrêté ministériel du 10/11/2009, renvoyant à l'arrêté du 2/02/1998 modifié, précise que le nombre d'analyses à réaliser pour les unités de méthanisation traitant des déchets non dangereux (dont des boues d'épuration) (2781-2) est de au moins 1 pour 20 ha. Ce qui est le cas de la SAS BIOGAZ DU COQUELICOT. Conformément au « Guide méthodologique » réalisé par les SATEGE et l'Agence de l'Eau Artois-Picardie applicable aux épandages de digestats, ces analyses seront réalisées en 3 temps : la moitié dans le cadre de la présente étude puis ¼ et ¼ chacune des 2 premières années d'épandage.

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.

Les tableaux suivants donnent une synthèse de ces analyses de sol

	Granulométrie (‰)											
	argile	limon fin	limon grossier	sable fin	sable grossier	pH	N total %	P2O5 mg/kg	K2O mg/kg	matière organique ‰	carbone organique %	C/N
Nombre	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101,00
Moyenne	205,4	241,2	420,5	59,2	50,2	8,1	0,2	294,2	313,2	2,4	1,4	9,0
Minimum	127,8	139,2	88,3	22,1	2,3	6,95	0,091	71	115	1,33	0,77	6,95
Maximum	329,4	377,2	636,2	234,5	231,4	8,53	0,4	1337	1063	6,48	3,77	14,21
Écart Type	45,6	44,1	113,6	26,2	56,7	0,3	0,0	215,0	140,8	0,8	0,5	1,0

Tableau 6 : Valeur agronomique des sols

	Calcium échangeable mg/kg	Magnésium échangeable mg/kg	Sodium échangeable mg/kg	Capacité d'échange cationique meq/100g
Nombre	101	101	101	101
Moyenne	9149,3	166,5	26,2	11,7
Minimum	2755	70	10	6,61
Maximum	19158	523	167,7	24,41
Écart Type	4504,6	59,7	21,8	2,7

Tableau 7 : Capacité d'échange cationique

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 101 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 101 analyses sont positionnées en fonction de leurs teneurs en Limon, en Argile et en Sable.

Répartition des textures de surface de la SAS Biogaz du Coquelicot

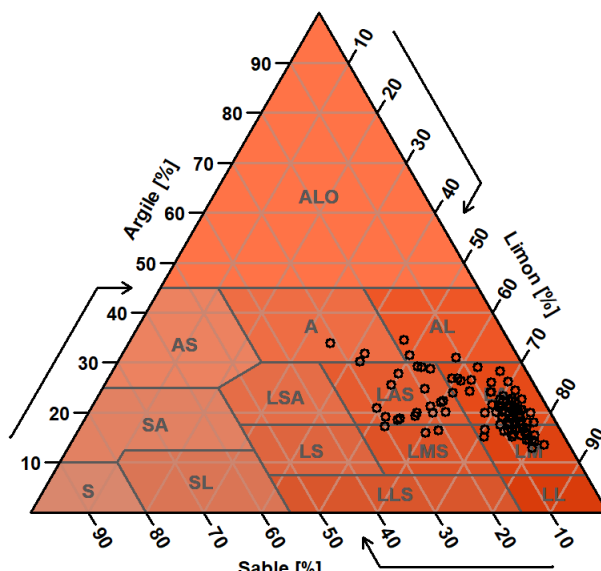


Figure 8 : Triangle des textures des sondages du plan d'épandage

Les teneurs en matière organique sont correctes. La pratique des cultures intermédiaires, même si elles sont destinées à être récoltées pour la valorisation énergétique, peut être favorable au bilan humique des parcelles si ces cultures sont raisonnées. Les digestats de méthanisation apportent peu de matière organique mais ils peuvent contribuer à la fertilisation des cultures intermédiaires.

Les valeurs de pH rencontrées sont élevées. Fréquemment supérieures à 8, c'est une valeur assez forte et normale pour des sols souvent calcaires. 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

Même si l'unité de méthanisation ne projette pas de traiter des boues de station d'épuration dans un premier temps, l'installation dispose des moyens techniques pour le faire. Aussi, pour être en conformité avec la réglementation, les analyses de sols portent également sur les teneurs en Eléments Traces Métalliques.

Mg/kg MS	<b>Cadmium</b>	<b>Chrome</b>	<b>Cuivre</b>	<b>Mercure</b>	<b>Nickel</b>	<b>Plomb</b>	<b>Zinc</b>
Nombre	101	101	101	101	101	101	101
Moyenne	0,52	40,61	16,40	0,04	24,62	29,72	69,13
Médiane	0,48	38,97	16,01	0,04	23,37	23,94	68,60
Minimum	0,23	18,33	7,33	0,02	13,43	14,74	41,20
Maximum	1,19	77,57	30,40	0,12	47,02	97,68	108,55
Écart Type	0,18	11,06	4,66	0,02	6,50	15,85	14,27
Valeur limite	2	150	100	1	50	100	300
Proximité/val limite	60%	52%	30%	12%	94%	98%	36%

*Tableau 8 Teneur des sols en Eléments Traces Métalliques*

Les teneurs en Eléments Traces Métalliques sont globalement (moyenne et médiane) faibles. Quelques valeurs plus élevées, notamment pour le Nickel et le Plomb sont régulièrement rencontrées dans la région et sont liées aux contaminations par les combats de la 1<sup>ère</sup> guerre mondiale.

### En résumé :

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

**Les parcelles sont classées en aptitude 1 du fait de la sensibilité des digestats liquides. (Teneur en azote élevée et risque de ruissellement) Les prescriptions agronomiques les plus fréquentes issues de la méthode APTISOLE (voir annexe 3) sont :**

- **Le recours le plus souvent possible à l'enfouissement direct permettant de limiter la volatilisation de l'azote ammoniacal et le risque de ruissellement.**
- **L'épandage sur cultures en place ou sur Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates.**



Figure 9 Sondage pédologique réalisé pour l'étude



## 4. Descriptif du parcellaire

Les parcelles destinées à l'épandage des digestats d'élevage sont dispersées sur un territoire assez vaste du nord-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.

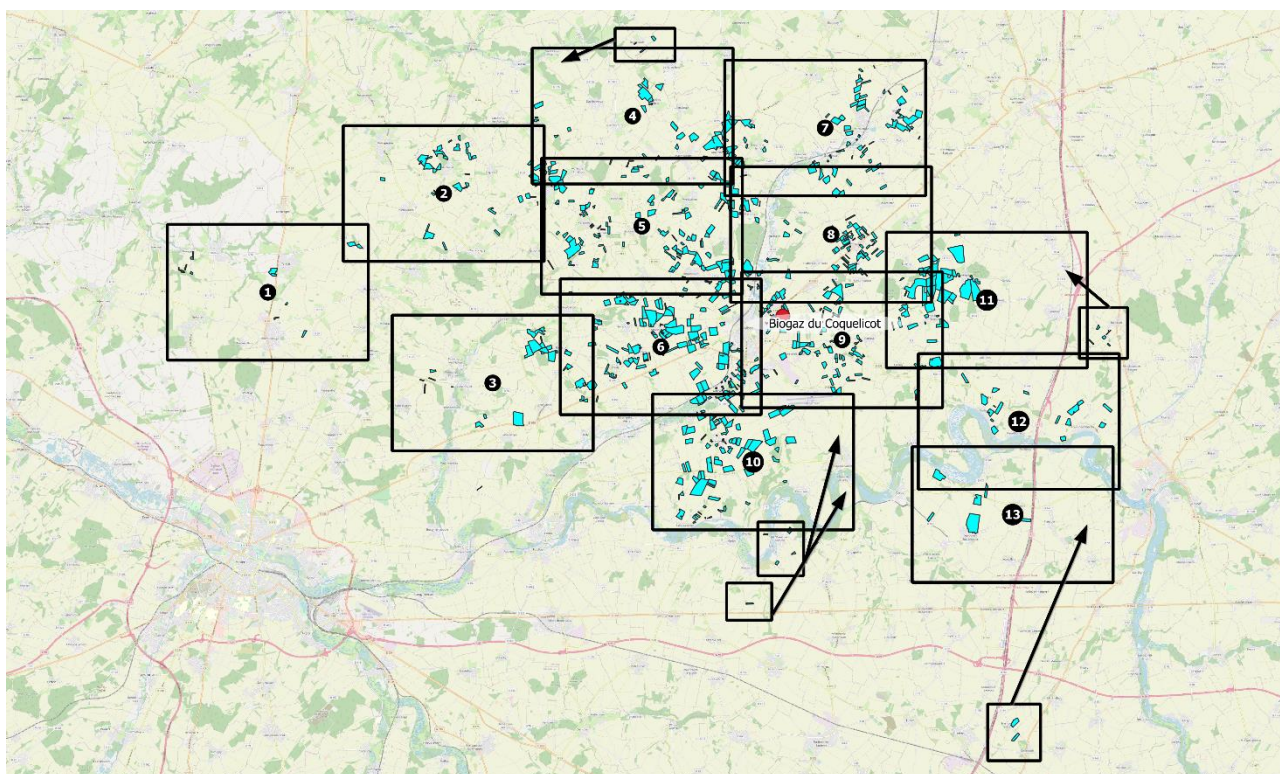


Figure 10 Répartition des parcelles

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**  
**Biogaz du Coquelicot**  
**1/26 : BCL**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
BCL_2	2	7,48	Courcelles-au-Bois (80217)	Cultures	RÉDOXISOL			7,48			7,48
BCL_3	3	8,49	Courcelles-au-Bois (80217)	Cultures	RÉDOXISOL			8,49			8,49
BCL_4	4	27,76	Courcelles-au-Bois (80217)	Cultures	RÉDOXISOL			27,76			27,76
BCL_5	5	3,89	Courcelles-au-Bois (80217)	Cultures	RÉDOXISOL	0,31	PPR	3,59	2,21	PAH 100 PPR	1,68
BCL_6	6	4,77	Courcelles-au-Bois (80217)	Cultures	RÉDOXISOL			4,77			4,77
BCL_7	7	2,24	Louvencourt (80493)	Cultures	RÉDOXISOL	2,00	PPR	0,24	2,24	PAH 100 PPR	0,00
BCL_8	8	0,61	Louvencourt (80493)	Cultures	RÉDOXISOL	0,61	PPR	0,00	0,61	PAH 100 PPR	0,00
BCL_9	9	2,39	Bayencourt (80057)	Cultures	RÉDOXISOL			2,39			2,39
BCL_10	10	3,08	Bayencourt (80057)	Cultures	RÉDOXISOL			3,08			3,08
BCL_14	14	0,33	Bayencourt (80057)	Cultures	BRUNISOL			0,33	0,33	PAH 100	0,00
BCL_19	19	2,75	Bertrancourt (80095)	Cultures	RÉDOXISOL			2,75			2,75
BCL_20	20	2,83	Mailly-Maillet (80498)	Cultures	RÉDOXISOL			2,83			2,83
BCL_24	24	0,66	Courcelles-au-Bois (80217)	Cultures	RÉDOXISOL	0,66	PPR	0,00	0,66	PAH 100 PPR	0,00
BCL_25	25	0,22	Courcelles-au-Bois (80217)	Cultures	RÉDOXISOL	0,22	PPR	0,00	0,22	PAH 100 PPR	0,00
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>67,50</b>				<b>3,80</b>		<b>63,70</b>	<b>6,27</b>		<b>61,23</b>

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**  
**Biogaz du Coquelicot**  
**2/26 : BPA**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	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)
BPA_2	2	0,38	Dernancourt (80238)	Prairie	CALCOSOL			0,38	0,383	PAH 100	0,00
BPA_4	4	9,99	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			9,99			9,99
BPA_17	17	6,11	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL	0,07	Eau 35	6,04	0,496	PAH 100 Eau 35	5,61
BPA_18	18	2,60	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			2,60			2,60
BPA_20	20	0,64	Dernancourt (80238)	Prairie	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,20	Eau 35	0,44	0,2	Eau 35	0,44
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>19,72</b>				<b>0,27</b>		<b>19,45</b>	<b>1,08</b>		<b>18,64</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
3/26 : BSA**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
BSA_1	1	8,51	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL	1,71	Forage 35 PPR	6,80	2,958	PAH 100 Forage 35 PPR	5,55
BSA_2	2	2,80	Grandcourt (80384)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	2,797	Eau 35 Pisc	0,003	2,797	PAH 100 Eau 35 Pisc	0,003
BSA_3	3	9,28	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			9,28			9,28
BSA_4	4	2,93	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			2,93			2,93
BSA_5	5	2,12	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			2,12			2,12
BSA_6	6	6,38	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL	5,703	Pisc	0,677	5,703	PAH 100 Pisc	0,677
BSA_7	7	6,23	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL			6,23			6,23
BSA_8	8	6,57	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL			6,57			6,57
BSA_9	9	4,54	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			4,54			4,54
BSA_14	14	1,57	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			1,57			1,57
BSA_15	15	8,73	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL			8,73			8,73
BSA_18	18	3,13	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			3,13			3,13
BSA_22	22	3,48	Courcellette (80216)	Cultures	BRUNISOL			3,48			3,48
BSA_27	27	0,78	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			0,78			0,78
BSA_28	28	5,66	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL			5,66			5,66
BSA_29	29	9,39	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL	0,2	PPR	9,19	0,2	PPR	9,19
BSA_30	30	1,40	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL	0,146	PPR	1,254	0,146	PPR	1,254
BSA_31	31	0,48	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			0,48			0,48
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>83,98</b>				<b>10,56</b>		<b>73,42</b>	<b>11,80</b>		<b>72,18</b>

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**  
**Biogaz du Coquelicot**  
**4/26 : BTH**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
BTH_2	2	3,26	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			3,26			3,26
BTH_3	3	7,58	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			7,58	2,41	PAH 100	5,17
BTH_5	5	6,45	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			6,45			6,45
BTH_7	7	1,69	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			1,69	1,669	PAH 100	0,02
BTH_8	8	3,21	Puchevillers (80645)	Cultures	CALCOSOL			3,21			3,21
BTH_9	9	0,77	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			0,77	0,764	PAH 100	0,01
BTH_10	10	0,99	Millencourt (80547)	Cultures	CALCOSOL			0,99			0,99
BTH_11	11	1,29	Forceville (80329)	Cultures	RÉDOXISOL			1,29			1,29
BTH_12	12	1,02	Forceville (80329)	Cultures	RÉDOXISOL			1,02			1,02
BTH_13	13	1,14	Forceville (80329)	Cultures	RÉDOXISOL			1,14			1,14
BTH_14	14	2,56	Forceville (80329)	Cultures	RÉDOXISOL			2,56			2,56
BTH_15	15	5,52	Mailly-Maillet (80498)	Cultures	RÉDOXISOL			5,52			5,52
BTH_16	16	1,41	Bouzinourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			1,41			1,41
BTH_17	17	0,98	Varennes (80776)	Cultures	RÉDOXISOL			0,98			0,98
BTH_18	18	1,10	Varennes (80776)	Cultures	RÉDOXISOL			1,10	0,849	PAH 100	0,25
BTH_19	19	2,92	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			2,92			2,92
BTH_20	20	0,41	Varennes (80776)	Cultures	RÉDOXISOL			0,41			0,41
BTH_21	21	1,00	Forceville (80329)	Cultures	RÉDOXISOL			1,00			1,00
BTH_22	22	0,09	Rancourt (80664)	Cultures	RENDOSOL			0,09	0,093	PAH 100	0,00
BTH_23	23	1,63	Rancourt (80664)	Cultures	RENDOSOL			1,63			1,63
BTH_24	24	2,22	Longueval (80490)	Cultures	BRUNISOL			2,22			2,22
BTH_36	36	2,14	Rancourt (80664)	Cultures	RENDOSOL			2,14			2,14
BTH_37	37	0,80	Rancourt (80664)	Cultures	RENDOSOL			0,80	0,265	PAH 100	0,54
BTH_38	38	0,96	Bouchavesnes-Bergen (80)	Cultures	RENDOSOL			0,96			0,96
BTH_39	39	5,36	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL			5,36			5,36
BTH_40	40	11,47	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL			11,47			11,47
BTH_41	41	1,62	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL			1,62			1,62
BTH_42	42	0,34	Miraumont (80549)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,34	Pisc	0,00	0,338	PAH 100 Pisc	0,00
BTH_43	43	0,73	Miraumont (80549)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,73	Pisc	0,00	0,728	PAH 100 Pisc	0,00
BTH_44	44	0,37	Miraumont (80549)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,37	Pisc	0,00	0,366	PAH 100 Pisc	0,00
BTH_45	45	3,95	Miraumont (80549)	Cultures	RÉDOXISOL			3,95			3,95
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>74,98</b>				<b>1,43</b>		<b>73,55</b>	<b>7,48</b>		<b>67,50</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
5/26 : CSI**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
CSI_304	304	1,10	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	CALCOSOL			1,10			1,10
CSI_306	306	2,80	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	BRUNISOL			2,80			2,80
CSI_307	307	8,36	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	BRUNISOL			8,36			8,36
CSI_309	309	7,65	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	BRUNISOL			7,65			7,65
CSI_313	313	4,75	Sailly-Laurette (80693)	Prairie	CALCOSOL			4,75	0,291	PAH 100	4,46
CSI_315	315	0,22	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	CALCOSOL			0,22			0,22
CSI_316	316	0,83	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	CALCOSOL			0,83			0,83
CSI_318	318	0,92	Sailly-Laurette (80693)	Prairie	CALCOSOL	0,92	Forage 35 Forage 100 PPR	0,00	0,922	PAH 100 Forage 35 Forage 100 PPR	0,00
CSI_319	319	5,14	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	CALCOSOL	1,72	PPR	3,42	1,721	PPR	3,42
CSI_320	320	43,34	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	BRUNISOL			43,34			43,34
CSI_325	325	9,09	Sailly-le-Sec (80694)	Prairie	BRUNISOL			9,09			9,09
CSI_326	326	3,41	Sailly-le-Sec (80694)	Cultures	CALCOSOL			3,41			3,41
CSI_328	328	11,46	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	CALCOSOL			11,46	3,824	PAH 100	7,64
CSI_329	329	9,50	Hypercourt (80621)	Cultures	BRUNISOL			9,50	1,186	PAH 100	8,31
CSI_330	330	5,61	Hypercourt (80621)	Cultures	BRUNISOL			5,61			5,61
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>114,18</b>				<b>2,64</b>		<b>111,54</b>	<b>7,94</b>		<b>106,24</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
6/26 : DMA**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
DMA_1	1	5,76	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			5,76	2,123	PAH 100	3,64
DMA_2	2	2,81	Millencourt (80547)	Cultures	CALCOSOL			2,81			2,81
DMA_3	3	13,63	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			13,63			13,63
DMA_4	4	16,72	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			16,72			16,72
DMA_5	5	1,37	Millencourt (80547)	Cultures	CALCOSOL			1,37			1,37
DMA_6	6	2,71	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			2,71	0,863	PAH 100	1,85
DMA_7	7	0,73	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			0,73	0,403	PAH 100	0,33
DMA_8	8	4,34	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			4,34			4,34
DMA_9	9	11,52	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			11,52			11,52
DMA_10	10	11,08	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			11,08			11,08
DMA_11	11	0,74	Millencourt (80547)	Cultures	CALCOSOL			0,74			0,74
DMA_23	23	4,55	Dernancourt (80238)	Prairie	FLUVIOSOL BRUNIFIE	1,19	Eau 35	3,36	3,56	PAH 100 Eau 35	0,99
DMA_25	25	6,77	Ville-sur-Ancre (80807)	Cultures	COLLUVIOSOL			6,77	3,051	PAH 100	3,72
DMA_26	26	7,72	Ville-sur-Ancre (80807)	Cultures	RENDOSOL			7,72			7,72
DMA_27	27	8,68	Ville-sur-Ancre (80807)	Cultures	RENDOSOL			8,68	0,623	PAH 100	8,06
DMA_28	28	12,64	Ville-sur-Ancre (80807)	Cultures	RENDOSOL			12,64			12,64
DMA_29	29	1,69	Ville-sur-Ancre (80807)	Cultures	RENDOSOL			1,69			1,69
DMA_30	30	3,23	Ville-sur-Ancre (80807)	Cultures	COLLUVIOSOL	0,32	Eau 35	2,91	2,939	PAH 100 Eau 35	0,29
DMA_31	31	0,17	Ville-sur-Ancre (80807)	Cultures	BRUNISOL	0,14	Eau 35	0,03	0,142	Eau 35	0,03
DMA_32	32	1,28	Ville-sur-Ancre (80807)	Cultures	RENDOSOL			1,28			1,28
DMA_33	33	0,20	Ville-sur-Ancre (80807)	Prairie	COLLUVIOSOL	0,14	Eau 35	0,06	0,201	PAH 100 Eau 35	0,00
DMA_34	34	9,84	Bouzincourt (80129)	Cultures	CALCOSOL			9,84			9,84
DMA_35	35	1,27	Bouzincourt (80129)	Cultures	BRUNISOL			1,27			1,27
DMA_36	36	0,60	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			0,60	0,011	PAH 100	0,59
DMA_37	37	3,00	Morlancourt (80572)	Cultures	CALCOSOL			3,00			3,00
DMA_38	38	1,06	Buire-sur-l'Ancre (80151)	Cultures	BRUNISOL			1,06			1,06
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>134,11</b>				<b>1,79</b>		<b>132,32</b>	<b>13,92</b>		<b>120,19</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
7/26 : ECO**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
ECO_1	1	17,96	Léalvillers (80470)	Cultures	RÉDOXISOL			17,96	4,337	PAH 100	13,62
ECO_2	2	7,61	Acheux-en-Amiénois (8000)	Cultures	RÉDOXISOL			7,61			7,61
ECO_3	3	3,43	Varennnes (80776)	Cultures	RÉDOXISOL			3,43			3,43
ECO_4	4	17,05	Acheux-en-Amiénois (8000)	Cultures	RÉDOXISOL			17,05			17,05
ECO_5	5	1,62	Léalvillers (80470)	Cultures	RÉDOXISOL			1,62			1,62
ECO_7	7	4,10	Arquèves (80028)	Cultures	RÉDOXISOL			4,10			4,10
ECO_8	8	11,88	Arquèves (80028)	Cultures	RÉDOXISOL			11,88			11,88
ECO_9	9	7,74	Léalvillers (80470)	Cultures	RÉDOXISOL			7,74			7,74
ECO_10	10	11,54	Léalvillers (80470)	Cultures	RÉDOXISOL			11,54			11,54
ECO_11	11	3,90	Léalvillers (80470)	Cultures	RÉDOXISOL			3,90			3,90
ECO_12	12	9,26	Léalvillers (80470)	Cultures	RÉDOXISOL			9,26	0,008	PAH 100	9,25
ECO_14	14	3,63	Léalvillers (80470)	Cultures	RÉDOXISOL			3,63			3,63
ECO_15	15	0,30	Toutencourt (80766)	Cultures	BRUNISOL			0,30			0,30
ECO_16	16	4,80	Toutencourt (80766)	Cultures	RÉDOXISOL			4,80			4,80
ECO_17	17	5,82	Toutencourt (80766)	Cultures	BRUNISOL			5,82			5,82
ECO_18	18	1,19	Toutencourt (80766)	Cultures	RÉDOXISOL			1,19			1,19
ECO_22	22	0,86	Raincheval (80659)	Cultures	RÉDOXISOL			0,86			0,86
ECO_23	23	6,39	Acheux-en-Amiénois (8000)	Cultures	RÉDOXISOL			6,39	0,387	PAH 100	6,00
ECO_24	24	5,59	Léalvillers (80470)	Cultures	RÉDOXISOL			5,59			5,59
ECO_51	51	1,61	Puchevillers (80645)	Cultures	BRUNISOL			1,61	1,536	PAH 100	0,07
ECO_52	52	6,34	Raincheval (80659)	Cultures	BRUNISOL			6,34			6,34
ECO_54	54	7,05	Raincheval (80659)	Cultures	BRUNISOL			7,05			7,05
ECO_55	55	10,51	Raincheval (80659)	Prairie	RÉDOXISOL	2,70	PPR	7,81	2,697	PAH 100 PPR	7,81
ECO_58	58	2,20	Raincheval (80659)	Cultures	COLLUVIOSOL			2,20			2,20
ECO_59	59	3,67	Raincheval (80659)	Cultures	RÉDOXISOL			3,67			3,67
ECO_60	60	10,88	Raincheval (80659)	Cultures	BRUNISOL			10,88			10,88
ECO_61	61	1,56	Raincheval (80659)	Cultures	RÉDOXISOL			1,56			1,56
ECO_62	62	4,44	Raincheval (80659)	Cultures	BRUNISOL			4,44	0,066	PAH 100	4,37
ECO_63	63	2,89	Raincheval (80659)	Cultures	BRUNISOL			2,89			2,89
ECO_64	64	9,94	Raincheval (80659)	Cultures	RÉDOXISOL			9,94			9,94
ECO_65	65	17,28	Raincheval (80659)	Cultures	RÉDOXISOL			17,28			17,28
ECO_66	66	5,26	Raincheval (80659)	Cultures	RÉDOXISOL			5,26			5,26
ECO_70	70	1,00	Raincheval (80659)	Cultures	BRUNISOL			1,00			1,00
ECO_71	71	2,49	Raincheval (80659)	Cultures	BRUNISOL			2,49			2,49
ECO_72	72	2,59	Raincheval (80659)	Cultures	BRUNISOL			2,59			2,59
ECO_73	73	0,76	Puchevillers (80645)	Cultures	BRUNISOL			0,76	0,253	PAH 100	0,51
ECO_74	74	1,05	Raincheval (80659)	Cultures	CALCOSOL			1,05			1,05

suite page suivante



**Liste des parcelles mises à disposition**  
**Biogaz du Coquelicot**  
**7/26 : ECO (suite)**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
ECO_101	101	4,52	Acheux-en-Amiénois (8000)	Cultures	RÉDOXISOL			4,52			4,52
ECO_102	102	4,42	Forceville (80329)	Cultures	RÉDOXISOL			4,42			4,42
ECO_103	103	6,53	Acheux-en-Amiénois (8000)	Cultures	RÉDOXISOL			6,53	1,28	PAH 100	5,25
ECO_105	105	2,64	Acheux-en-Amiénois (8000)	Cultures	RÉDOXISOL			2,64			2,64
ECO_106	106	1,60	Forceville (80329)	Cultures	RÉDOXISOL	0,01	PPR	1,59	0,007	PPR	1,59
ECO_108	108	1,88	Forceville (80329)	Cultures	RÉDOXISOL			1,88			1,88
ECO_110	110	1,82	Harponville (80420)	Cultures	CALCOSOL			1,82			1,82
ECO_113	113	2,08	Hédauville (80425)	Cultures	RÉDOXISOL			2,08			2,08
ECO_114	114	1,92	Hédauville (80425)	Cultures	RÉDOXISOL			1,92			1,92
ECO_119	119	2,44	Varennes (80776)	Cultures	CALCOSOL			2,44			2,44
ECO_120	120	1,64	Varennes (80776)	Cultures	BRUNISOL			1,64			1,64
ECO_121	121	39,73	Varennes (80776)	Cultures	BRUNISOL			39,73			39,73
ECO_122	122	0,61	Varennes (80776)	Cultures	CALCOSOL			0,61			0,61
ECO_126	126	1,63	Varennes (80776)	Cultures	BRUNISOL			1,63			1,63
ECO_127	127	3,27	Varennes (80776)	Cultures	BRUNISOL			3,27			3,27
ECO_134	134	0,50	Varennes (80776)	Cultures	RÉDOXISOL			0,50	0,497	PAH 100	0,00
ECO_136	136	2,09	Varennes (80776)	Cultures	BRUNISOL			2,09			2,09
ECO_138	138	1,04	Varennes (80776)	Cultures	RÉDOXISOL			1,04	1,008	PAH 100	0,03
ECO_139	139	0,67	Varennes (80776)	Cultures	RÉDOXISOL			0,67	0,674	PAH 100	0,00
ECO_141	141	2,77	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	BRUNISOL			2,77			2,77
ECO_142	142	2,68	Warloy-Baillon (80820)	Prairie	BRUNISOL			2,68			2,68
ECO_144	144	2,63	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	RÉDOXISOL			2,63			2,63
ECO_146	146	1,73	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	BRUNISOL			1,73			1,73
ECO_149	149	1,59	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	RÉDOXISOL			1,59			1,59
ECO_152	152	0,85	Hédauville (80425)	Cultures	RÉDOXISOL			0,85			0,85
ECO_153	153	1,03	Forceville (80329)	Cultures	RÉDOXISOL			1,03			1,03
ECO_154	154	1,06	Varennes (80776)	Cultures	RÉDOXISOL			1,06	0,803	PAH 100	0,26
ECO_214	214	1,99	Acheux-en-Amiénois (8000)	Cultures	RÉDOXISOL			1,99			1,99
ECO_215	215	0,97	Acheux-en-Amiénois (8000)	Cultures	RÉDOXISOL			0,97			0,97
ECO_216	216	2,96	Toutencourt (80766)	Cultures	BRUNISOL			2,96			2,96
ECO_217	217	5,15	Toutencourt (80766)	Cultures	RÉDOXISOL			5,15			5,15
ECO_242	242	1,11	Acheux-en-Amiénois (8000)	Cultures	RÉDOXISOL			1,11			1,11
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>323,74</b>				<b>2,70</b>		<b>321,04</b>	<b>13,55</b>		<b>310,19</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
8/26 : EDA**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
EDA_1	1	6,20	Bouzincourt (80129)	Cultures	RENDOSOL			6,20	1,508	PAH 100	4,69
EDA_2	2	11,37	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			11,37			11,37
EDA_3	3	17,17	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			17,17	2,029	PAH 100	15,14
EDA_4	4	6,35	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			6,35			6,35
EDA_5	5	4,15	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			4,15	1,653	PAH 100	2,50
EDA_6	6	1,51	Bresle (80138)	Cultures	CALCOSOL			1,51	0,302	PAH 100	1,21
EDA_7	7	1,16	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			1,16	0,222	PAH 100	0,94
EDA_9	9	0,88	Bouzincourt (80129)	Cultures	CALCOSOL			0,88			0,88
EDA_10	10	4,80	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			4,80			4,80
EDA_11	11	2,78	Bouzincourt (80129)	Cultures	BRUNISOL			2,78	0,244	PAH 100	2,54
EDA_13	13	2,34	Bresle (80138)	Cultures	CALCOSOL			2,34			2,34
EDA_14	14	7,62	Bresle (80138)	Cultures	BRUNISOL			7,62			7,62
EDA_15	15	3,40	Bresle (80138)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE			3,40	0,982	PAH 100	2,42
EDA_16	16	3,52	Bresle (80138)	Cultures	CALCOSOL			3,52	1,615	PAH 100	1,91
EDA_17	17	2,51	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	CALCOSOL			2,51			2,51
EDA_18	18	3,43	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			3,43			3,43
EDA_22	22	14,94	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	BRUNISOL			14,94	1,44	PAH 100	13,50
EDA_23	23	0,77	Bouzincourt (80129)	Cultures	BRUNISOL			0,77	0,773	PAH 100	0,00
EDA_25	25	3,32	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			3,32			3,32
EDA_28	28	0,70	Bouzincourt (80129)	Cultures	BRUNISOL			0,70	0,461	PAH 100	0,24
EDA_31	31	2,10	Bouzincourt (80129)	Cultures	BRUNISOL			2,10			2,10
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>101,02</b>				<b>0,00</b>		<b>101,02</b>	<b>11,23</b>		<b>89,79</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
9/26 : EDB**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
EDB_1	1	7,03	Englebelmer (80266)	Cultures	BRUNISOL			7,03			7,03
EDB_4	4	3,56	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			3,56			3,56
EDB_5	5	8,48	Mailly-Maillet (80498)	Cultures	RÉDOXISOL			8,48			8,48
EDB_6	6	0,70	Auchonvillers (80038)	Prairie	RÉDOXISOL			0,70	0,696	PAH 100	0,00
EDB_7	7	2,17	Mailly-Maillet (80498)	Cultures	RÉDOXISOL			2,17			2,17
EDB_9	9	18,66	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			18,66	0,071	PAH 100	18,59
EDB_10	10	25,37	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			25,37			25,37
EDB_11	11	2,79	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			2,79	0,692	PAH 100	2,10
EDB_14	14	6,25	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			6,25			6,25
EDB_15	15	14,71	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			14,71			14,71
EDB_24	24	2,42	Auchonvillers (80038)	Prairie	RÉDOXISOL			2,42	1,849	PAH 100	0,57
EDB_32	32	2,60	Beaumont-Hamel (80069)	Cultures	BRUNISOL			2,60			2,60
EDB_36	36	2,24	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			2,24	0,104	PAH 100	2,14
EDB_37	37	2,50	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			2,50			2,50
EDB_39	39	6,48	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			6,48			6,48
EDB_40	40	1,18	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			1,18			1,18
EDB_42	42	2,08	Englebelmer (80266)	Cultures	BRUNISOL			2,08			2,08
EDB_45	45	1,68	Englebelmer (80266)	Cultures	BRUNISOL			1,68			1,68
EDB_46	46	3,79	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			3,79			3,79
EDB_47	47	8,82	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			8,82			8,82
EDB_48	48	0,91	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			0,91			0,91
EDB_49	49	4,62	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			4,62			4,62
EDB_50	50	1,20	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			1,20			1,20
EDB_51	51	5,64	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			5,64			5,64
EDB_52	52	1,33	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			1,33			1,33
EDB_53	53	0,40	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			0,40			0,40
EDB_54	54	1,15	Bouzincourt (80129)	Cultures	CALCOSOL			1,15			1,15
EDB_55	55	14,09	Bouzincourt (80129)	Cultures	CALCOSOL			14,09			14,09
EDB_56	56	4,88	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			4,88			4,88
EDB_57	57	8,25	Bouzincourt (80129)	Cultures	BRUNISOL			8,25			8,25
EDB_58	58	7,30	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			7,30			7,30
EDB_59	59	2,73	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	BRUNISOL			2,73	0,488	PAH 100	2,24
EDB_60	60	2,81	Englebelmer (80266)	Cultures	BRUNISOL			2,81			2,81
EDB_98	98	0,57	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			0,57			0,57
EDB_99	99	1,93	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			1,93			1,93
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>181,32</b>				<b>0,00</b>		<b>181,32</b>	<b>3,90</b>		<b>177,42</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
10/26 : EDC**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
EDC_1	1	7,47	Méaulte (80523)	Cultures	RENDOSOL			7,47			7,47
EDC_2	2	4,39	Méaulte (80523)	Cultures	BRUNISOL			4,39			4,39
EDC_3	3	14,50	Méaulte (80523)	Cultures	BRUNISOL			14,50			14,50
EDC_4	4	1,61	Méaulte (80523)	Cultures	RENDOSOL			1,61	0,27	PAH 100	1,34
EDC_5	5	2,04	Méaulte (80523)	Cultures	CALCOSOL			2,04	1,207	PAH 100	0,83
EDC_6	6	19,35	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			19,35	0,035	PAH 100	19,32
EDC_7	7	2,41	Méaulte (80523)	Cultures	COLLUVIOSOL			2,41	1,873	PAH 100	0,54
EDC_8	8	7,34	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			7,34			7,34
EDC_9	9	8,57	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			8,57			8,57
EDC_10	10	0,59	Aveluy (80047)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,58	Eau 35 PPR	0,01	0,584	Eau 35 PPR	0,01
EDC_11	11	5,30	Aveluy (80047)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,46	Eau 35	4,85	3,588	PAH 100 Eau 35	1,71
EDC_12	12	5,67	Authuille (80045)	Cultures	BRUNISOL			5,67			5,67
EDC_13	13	3,08	Authuille (80045)	Cultures	BRUNISOL			3,08			3,08
EDC_14	14	6,75	Frise (80367)	Cultures	BRUNISOL			6,75			6,75
EDC_15	15	9,06	Herbécourt (80430)	Cultures	BRUNISOL			9,06			9,06
EDC_16	16	4,91	Ovillers-la-Boisselle (80615)	Cultures	CALCOSOL			4,91			4,91
EDC_17	17	1,06	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE			1,06			1,06
EDC_18	18	9,21	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	BRUNISOL			9,21	0,932	PAH 100	8,28
EDC_19	19	24,47	Aveluy (80047)	Cultures	RÉDOXISOL	0,03	PPR	24,44	2,076	PAH 100 PPR	22,39
EDC_20	20	3,06	Aveluy (80047)	Cultures	BRUNISOL			3,06	1,493	PAH 100	1,57
EDC_21	21	4,68	Aveluy (80047)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE			4,68			4,68
EDC_22	22	5,89	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			5,89			5,89
EDC_23	23	1,87	Aveluy (80047)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE			1,87	1,805	PAH 100	0,07
EDC_24	24	7,44	Aveluy (80047)	Cultures	CALCOSOL			7,44			7,44
EDC_25	25	3,12	Authuille (80045)	Cultures	BRUNISOL			3,12			3,12
EDC_26	26	0,94	Aveluy (80047)	Cultures	CALCOSOL			0,94	0,936	PAH 100	0,00
EDC_27	27	1,03	Aveluy (80047)	Cultures	CALCOSOL		Eau 35	1,03	0,901	PAH 100 Eau 35	0,13
EDC_28	28	1,28	Méaulte (80523)	Cultures	COLLUVIOSOL			1,28	0,615	PAH 100	0,67
EDC_29	29	8,14	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			8,14			8,14
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>175,23</b>				<b>1,07</b>		<b>174,16</b>	<b>16,32</b>		<b>158,92</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
11/26 : EDT**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
EDT_1	1	19,76	Cappy (80172)	Cultures	CALCOSOL	0,00	Pente>10	19,76	3,308	PAH 100 Pente>10	16,45
EDT_2	2	5,79	Cappy (80172)	Cultures	BRUNISOL			5,79			5,79
EDT_3	3	15,72	Cléry-sur-Somme (80199)	Cultures	BRUNISOL			15,72			15,72
EDT_4	4	6,50	Cléry-sur-Somme (80199)	Cultures	BRUNISOL			6,50			6,50
EDT_5	5	4,86	Cléry-sur-Somme (80199)	Cultures	RENDOSOL			4,86			4,86
EDT_6	6	6,03	Cléry-sur-Somme (80199)	Cultures	RENDOSOL			6,03			6,03
EDT_7	7	3,99	Cléry-sur-Somme (80199)	Cultures	BRUNISOL			3,99			3,99
EDT_8	8	6,09	Cléry-sur-Somme (80199)	Cultures	RENDOSOL			6,09			6,09
EDT_9	9	4,88	Cléry-sur-Somme (80199)	Cultures	RENDOSOL			4,88			4,88
EDT_10	10	5,47	Curly (80231)	Cultures	RENDOSOL			5,47	0,005	PAH 100	5,47
EDT_11	11	9,74	Curly (80231)	Cultures	RENDOSOL			9,74			9,74
EDT_12	12	8,55	Curly (80231)	Cultures	COLLUVIOSOL			8,55			8,55
EDT_13	13	0,34	Curly (80231)	Cultures	RENDOSOL			0,34			0,34
EDT_14	14	1,22	Curly (80231)	Cultures	RENDOSOL			1,22	1,086	PAH 100	0,13
EDT_15	15	6,60	Curly (80231)	Cultures	RENDOSOL			6,60	2,411	PAH 100	4,19
EDT_16	16	12,57	Curly (80231)	Cultures	RENDOSOL			12,57	3,617	PAH 100	8,95
EDT_17	17	15,03	Dompierre-Becquincourt (80295)	Cultures	BRUNISOL			15,03	1,559	PAH 100	13,47
EDT_18	18	51,33	Dompierre-Becquincourt (80295)	Cultures	BRUNISOL			51,33	5,85	PAH 100	45,48
EDT_19	19	14,62	Étinehem-Méricourt (80295)	Cultures	BRUNISOL			14,62			14,62
EDT_20	20	1,64	Étinehem-Méricourt (80295)	Cultures	CALCOSOL			1,64	0,289	PAH 100	1,35
EDT_21	21	4,46	Hem-Monacu (80428)	Cultures	COLLUVIOSOL			4,46			4,46
EDT_22	22	5,87	Maricourt (80513)	Cultures	BRUNISOL	5,87	PPR	0,00	5,872	PPR	0,00
EDT_23	23	2,73	Maurepas (80521)	Cultures	RENDOSOL			2,73			2,73
EDT_24	24	4,77	Étinehem-Méricourt (80295)	Cultures	CALCOSOL			4,77			4,77
EDT_25	25	1,44	Étinehem-Méricourt (80295)	Cultures	CALCISOL			1,44			1,44
EDT_26	26	2,32	Étinehem-Méricourt (80295)	Cultures	CALCOSOL			2,32			2,32
EDT_27	27	2,03	Morcourt (80569)	Cultures	BRUNISOL			2,03			2,03
EDT_28	28	0,64	Étinehem-Méricourt (80295)	Cultures	CALCOSOL			0,64			0,64
EDT_29	29	1,83	Rancourt (80664)	Cultures	RENDOSOL			1,83			1,83
EDT_30	30	6,11	Maricourt (80513)	Cultures	RENDOSOL			6,11			6,11
EDT_32	32	0,55	Bécardel-Bécourt (80073)	Cultures	CALCOSOL			0,55			0,55
EDT_33	33	0,54	Bray-sur-Somme (80136)	Cultures	RENDOSOL			0,54			0,54
EDT_34	34	2,91	Fricourt (80366)	Cultures	RENDOSOL			2,91			2,91
EDT_35	35	3,36	Fricourt (80366)	Cultures	RENDOSOL			3,36			3,36
EDT_36	36	4,63	Fricourt (80366)	Cultures	CALCOSOL			4,63			4,63
EDT_37	37	2,61	Fricourt (80366)	Cultures	BRUNISOL			2,61			2,61
EDT_38	38	1,78	Fricourt (80366)	Cultures	COLLUVIOSOL	0,29	PPR	1,49	1,526	PAH 100 PPR	0,25
EDT_39	39	2,03	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	RENDOSOL			2,03	0,146	PAH 100	1,88
EDT_40	40	0,91	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	RENDOSOL			0,91	0,899	PAH 100	0,01
EDT_41	41	1,11	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	BRUNISOL			1,11			1,11
EDT_42	42	0,74	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	CALCOSOL			0,74			0,74
EDT_43	43	24,62	Maricourt (80513)	Cultures	RENDOSOL			24,62	0	PAH 100	24,62
EDT_44	44	8,38	Maricourt (80513)	Cultures	RENDOSOL			8,38			8,38
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>287,10</b>				<b>6,16</b>		<b>280,94</b>	<b>26,57</b>		<b>260,53</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
12/26 : EGP**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	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)
EGP_1	1	6,69	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			6,69			6,69
EGP_4	4	5,38	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	BRUNISOL			5,38			5,38
EGP_5	5	0,11	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			0,11	0,114	PAH 100	-0,004
EGP_6	6	6	Albert (80016)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	3,359	Eau 35	2,641	3,578	PAH 100 Eau 35	2,422
EGP_8	8	0,63	Méaulte (80523)	Prairie	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,561	Eau 35 Pente>10	0,069	0,627	PAH 100 Eau 35 Pente>1	0,003
EGP_9	9	4,71	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL	1,728	Eau 35	2,982	4,077	PAH 100 Eau 35	0,633
EGP_10	10	1,24	Dernancourt (80238)	Prairie	CALCOSOL	0,73	Eau 35	0,51	0,73	PAH 100 Eau 35	0,51
EGP_11	11	0,68	Dernancourt (80238)	Prairie	CALCOSOL	0,592	Eau 35	0,088	0,601	PAH 100 Eau 35	0,079
EGP_12	12	0,54	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			0,54	0,197	PAH 100	0,343
EGP_13	13	2,97	Dernancourt (80238)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,662	Eau 35	2,308	0,662	Eau 35	2,308
EGP_14	14	4,91	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			4,91			4,91
EGP_15	15	1,67	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			1,67			1,67
EGP_16	16	0,88	Bouzincourt (80129)	Cultures	CALCOSOL			0,88			0,88
EGP_17	17	7,63	Bouzincourt (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			7,63			7,63
EGP_18	18	3,44	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL	1,214		2,226	3,097	PAH 100	0,343
EGP_102	102	5,64	Morlancourt (80572)	Cultures	RENDOSOL			5,64			5,64
EGP_104	104	1,61	Dernancourt (80238)	Prairie	CALCOSOL	0,96	Eau 35	0,65	0,96	Eau 35	0,65
EGP_105	105	0,31	Dernancourt (80238)	Prairie	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,093	Eau 35	0,217	0,178	PAH 100 Eau 35	0,132
EGP_106	106	5,16	Dernancourt (80238)	Cultures	BRUNISOL			5,16			5,16
EGP_209	209	2,68	Louvencourt (80493)	Cultures	RÉDOXISOL			2,68			2,68
EGP_210	210	9,1	Louvencourt (80493)	Cultures	RÉDOXISOL			9,1			9,1
EGP_211	211	1,54	Louvencourt (80493)	Cultures	BRUNISOL			1,54			1,54
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>73,52</b>				<b>9,90</b>		<b>63,62</b>	<b>14,82</b>		<b>58,70</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
13/26 : ETH**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
ETH_1	1	2,82	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL			2,82			2,82
ETH_2	2	1,76	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL			1,76	0,376	PAH 100	1,384
ETH_3	3	4,49	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL			4,49			4,49
ETH_6	6	2,35	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL			2,35			2,35
ETH_7	7	1,07	Ovillers-la-Boisselle (80615)	Cultures	BRUNISOL			1,07			1,07
ETH_8	8	4,16	Ovillers-la-Boisselle (80615)	Cultures	BRUNISOL			4,16			4,16
ETH_11	11	2,76	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			2,76	1,127	PAH 100	1,633
ETH_12	12	4,37	Pozières (80640)	Cultures	CALCOSOL			4,37	1,401	PAH 100	2,969
ETH_14	14	1,79	Pozières (80640)	Cultures	CALCOSOL			1,79			1,79
ETH_15	15	8,3	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			8,3	1,944	PAH 100	6,356
ETH_16	16	2,74	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			2,74	1,448	PAH 100	1,292
ETH_17	17	2,32	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			2,32			2,32
ETH_18	18	0,63	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			0,63			0,63
ETH_21	21	1,53	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			1,53			1,53
ETH_22	22	1,96	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			1,96			1,96
ETH_23	23	1,35	Pozières (80640)	Cultures	CALCOSOL			1,35			1,35
ETH_24	24	6,22	Pozières (80640)	Cultures	CALCOSOL			6,22			6,22
ETH_25	25	4,27	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			4,27			4,27
ETH_27	27	0,55	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			0,55			0,55
ETH_28	28	6,41	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			6,41			6,41
ETH_30	30	2,8	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			2,8			2,8
ETH_31	31	0,79	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			0,79			0,79
ETH_32	32	1,12	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			1,12			1,12
ETH_33	33	10,4	Pozières (80640)	Prairie	BRUNISOL			10,4	1,702	PAH 100	8,698
ETH_35	35	0,63	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			0,63	0,292	PAH 100	0,338
ETH_36	36	2,79	Pozières (80640)	Prairie	BRUNISOL			2,79	1,443	PAH 100	1,347
ETH_38	38	2,51	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			2,51			2,51
ETH_39	39	12,4	Maily-Maillet (80498)	Cultures	RÉDOXISOL			12,4	0,455	PAH 100	11,945
ETH_41	41	2,36	Maily-Maillet (80498)	Cultures	RÉDOXISOL			2,36			2,36
ETH_42	42	1,41	Maily-Maillet (80498)	Cultures	RÉDOXISOL			1,41			1,41
ETH_43	43	2,41	Maily-Maillet (80498)	Cultures	RÉDOXISOL			2,41			2,41
ETH_44	44	2,39	Forceville (80329)	Cultures	RÉDOXISOL			2,39			2,39
ETH_45	45	10,49	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			10,49			10,49
ETH_47	47	4	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			4			4
ETH_48	48	1,21	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			1,21	0,337	PAH 100	0,873
ETH_49	49	4,29	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL			4,29			4,29
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>123,85</b>				<b>0,00</b>		<b>123,85</b>	<b>10,53</b>		<b>113,33</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
14/26 : ETR**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/Prairie	Type de Sol	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)
ETR_1	1	12,86	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			12,86			12,86
ETR_2	2	13,91	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			13,91			13,91
ETR_3	3	4,74	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			4,74			4,74
ETR_4	4	24,76	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			24,76			24,76
ETR_5	5	10,26	Morlancourt (80572)	Cultures	RENDOSOL			10,26			10,26
ETR_6	6	3,83	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			3,83			3,83
ETR_7	7	13,99	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			13,99			13,99
ETR_8	8	0,74	Sailly-Laurette (80693)	Cultures	CALCOSOL			0,74			0,74
ETR_9	9	4,30	Ville-sur-Ancre (80807)	Cultures	RENDOSOL			4,30			4,30
ETR_10	10	13,73	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			13,73			13,73
ETR_12	12	7,70	Ville-sur-Ancre (80807)	Cultures	BRUNISOL	0,01	PPR	7,69	0,006	PPR	7,69
ETR_13	13	5,51	Morlancourt (80572)	Cultures	RENDOSOL			5,51	0,511	PAH 100	5,00
ETR_14	14	1,36	Chipilly (80192)	Cultures	RENDOSOL		Pente>10	1,36		Pente>10	1,36
ETR_15	15	6,49	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			6,49			6,49
ETR_16	16	4,59	Sailly-le-Sec (80694)	Cultures	BRUNISOL	0,00	PPR	4,59	0,002	PPR	4,59
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>128,77</b>				<b>0,01</b>		<b>128,76</b>	<b>0,52</b>		<b>128,25</b>

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**  
**Biogaz du Coquelicot**  
**15/26 : FDA**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
FDA_1	1	6,36	Fricourt (80366)	Cultures	CALCOSOL			6,36			6,36
FDA_2	2	2,08	Fricourt (80366)	Cultures	CALCOSOL			2,08			2,08
FDA_3	3	5,79	Fricourt (80366)	Cultures	CALCOSOL			5,79			5,79
FDA_4	4	1,33	Fricourt (80366)	Cultures	CALCOSOL			1,33			1,33
FDA_6	6	5,91	Fricourt (80366)	Cultures	RENDOSOL			5,91	3,154	PAH 100	2,76
FDA_7	7	4,50	Fricourt (80366)	Cultures	RENDOSOL			4,50			4,50
FDA_8	8	1,76	Fricourt (80366)	Cultures	RENDOSOL			1,76			1,76
FDA_9	9	2,17	Fricourt (80366)	Cultures	BRUNISOL			2,17			2,17
FDA_10	10	1,35	Bray-sur-Somme (80136)	Cultures	BRUNISOL			1,35			1,35
FDA_11	11	1,65	Fricourt (80366)	Cultures	RENDOSOL			1,65			1,65
FDA_12	12	3,16	Fricourt (80366)	Cultures	BRUNISOL			3,16			3,16
FDA_13	13	2,50	Fricourt (80366)	Cultures	BRUNISOL			2,50			2,50
FDA_14	14	5,17	Fricourt (80366)	Cultures	BRUNISOL			5,17			5,17
FDA_15	15	4,49	Fricourt (80366)	Cultures	RENDOSOL			4,49			4,49
FDA_17	17	4,84	Fricourt (80366)	Prairie	CALCOSOL			4,84	1,361	PAH 100	3,48
FDA_18	18	1,97	Fricourt (80366)	Prairie	RENDOSOL			1,97			1,97
FDA_19	19	0,11	Fricourt (80366)	Prairie	CALCOSOL			0,11	0,112	PAH 100	0,00
FDA_21	21	0,86	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	CALCOSOL			0,86			0,86
FDA_22	22	6,71	Bray-sur-Somme (80136)	Cultures	RENDOSOL			6,71			6,71
FDA_23	23	2,11	Bray-sur-Somme (80136)	Cultures	BRUNISOL			2,11			2,11
FDA_24	24	3,25	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	BRUNISOL			3,25			3,25
FDA_25	25	1,75	Fricourt (80366)	Cultures	RENDOSOL			1,75			1,75
FDA_26	26	2,40	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	RENDOSOL			2,40			2,40
FDA_27	27	1,83	Bécardel-Bécourt (80073)	Cultures	CALCOSOL			1,83			1,83
FDA_28	28	1,53	Fricourt (80366)	Cultures	CALCOSOL			1,53			1,53
FDA_29	29	4,97	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL			4,97			4,97
FDA_30	30	12,14	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	CALCOSOL			12,14			12,14
FDA_31	31	1,77	Fricourt (80366)	Cultures	CALCOSOL			1,77			1,77
FDA_32	32	3,09	Fricourt (80366)	Cultures	RENDOSOL			3,09	0,053	PAH 100	3,04
FDA_33	33	1,59	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	RENDOSOL			1,59			1,59
FDA_34	34	2,46	Fricourt (80366)	Cultures	RENDOSOL			2,46			2,46
FDA_35	35	0,44	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	CALCOSOL			0,44			0,44
FDA_44	44	0,85	Fricourt (80366)	Cultures	BRUNISOL			0,85			0,85
FDA_45	45	0,75	Fricourt (80366)	Cultures	COLLUVIOSOL			0,75	0,367	PAH 100	0,38
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>103,64</b>				<b>0,00</b>		<b>103,64</b>	<b>5,05</b>		<b>98,59</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
16/26 : FDB**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
FDB_1	1	38,84	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			38,84	2,745	PAH 100	36,10
FDB_2	2	2,87	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			2,87			2,87
FDB_3	3	9,63	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			9,63	0,291	PAH 100	9,34
FDB_5	5	5,19	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			5,19	0,471	PAH 100	4,72
FDB_7	7	3,91	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			3,91			3,91
FDB_8	8	8,28	Mailly-Maillet (80498)	Cultures	RÉDOXISOL			8,28			8,28
FDB_9	9	1,25	Beaumont-Hamel (80069)	Cultures	BRUNISOL			1,25			1,25
FDB_10	10	1,29	Beaumont-Hamel (80069)	Cultures	RÉDOXISOL			1,29			1,29
FDB_11	11	1,08	Beaumont-Hamel (80069)	Cultures	RÉDOXISOL			1,08	0,042	PAH 100	1,04
FDB_16	16	5,03	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			5,03			5,03
FDB_18	18	0,37	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			0,37	0,368	PAH 100	0,00
FDB_23	23	4,81	Auchonvillers (80038)	Cultures	BRUNISOL			4,81			4,81
FDB_24	24	9,48	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			9,48			9,48
FDB_28	28	7,89	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			7,89			7,89
FDB_31	31	2,91	Beaumont-Hamel (80069)	Cultures	BRUNISOL			2,91	0,1	PAH 100	2,81
FDB_34	34	2,68	Maily-Maillet (80498)	Cultures	RÉDOXISOL			2,68	0,945	PAH 100	1,74
FDB_40	40	4,97	Bouzin-court (80129)	Cultures	RÉDOXISOL			4,97			4,97
FDB_41	41	0,86	Bouzin-court (80129)	Cultures	BRUNISOL			0,86			0,86
FDB_101	101	15,85	Beaumont-Hamel (80069)	Cultures	RÉDOXISOL			15,85	0,435	PAH 100	15,42
FDB_701	701	15,27	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			15,27			15,27
FDB_702	702	8,64	Millencourt (80547)	Cultures	CALCOSOL			8,64			8,64
FDB_703	703	7,47	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			7,47	1,932	PAH 100	5,54
FDB_704	704	10,89	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			10,89			10,89
FDB_705	705	3,09	Albert (80016)	Cultures	BRUNISOL			3,09	2,231	PAH 100	0,86
FDB_710	710	2,88	Albert (80016)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE			2,88	2,675	PAH 100	0,21
FDB_711	711	0,86	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			0,86	0,756	PAH 100	0,10
FDB_712	712	16,47	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			16,47			16,47
FDB_713	713	3,27	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			3,27	1,779	PAH 100	1,49
FDB_714	714	10,56	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			10,56			10,56
FDB_715	715	0,61	Hénencourt (80429)	Cultures	BRUNISOL	0,02	PPR	0,59	0,592	PAH 100 PPR	0,02
FDB_718	718	1,79	Warloy-Bailon (80820)	Cultures	RENDOSOL			1,79			1,79
FDB_723	723	2,09	Hénencourt (80429)	Cultures	BRUNISOL			2,09			2,09
FDB_730	730	7,81	Hénencourt (80429)	Cultures	RENDOSOL			7,81			7,81
FDB_1619	1619	10,04	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			10,04			10,04
FDB_1620	1620	0,16	Auchonvillers (80038)	Cultures	RÉDOXISOL			0,16	0,164	PAH 100	0,00
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>229,09</b>				<b>0,02</b>		<b>229,07</b>	<b>15,53</b>		<b>213,56</b>

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**  
**Biogaz du Coquelicot**  
**17/26 : MHU**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
MHU_1	1	11,24	Irles (80451)	Prairie	BRUNISOL			11,24	2,162	PAH 100	9,08
MHU_2	2	13,62	Irles (80451)	Cultures	BRUNISOL			13,62			13,62
MHU_3	3	20,47	Irles (80451)	Cultures	BRUNISOL			20,47	1,596	PAH 100	18,87
MHU_4	4	3,45	Irles (80451)	Cultures	BRUNISOL	0,69	Forage 35 PPR	2,76	2,556	PAH 100 Forage 35 PPR	0,89
MHU_5	5	11,82	Irles (80451)	Cultures	RÉDOXISOL			11,82	1,524	PAH 100	10,30
MHU_6	6	3,96	Irles (80451)	Cultures	RÉDOXISOL			3,96			3,96
MHU_7	7	1,85	Irles (80451)	Prairie	COLLUVIOSOL	1,76	PPR	0,09	1,847	PAH 100 PPR	0,00
MHU_8	8	11,03	Irles (80451)	Cultures	RÉDOXISOL			11,03			11,03
MHU_9	9	3,45	Irles (80451)	Cultures	COLLUVIOSOL			3,45			3,45
MHU_10	10	0,88	Irles (80451)	Cultures	RÉDOXISOL			0,88			0,88
MHU_12	12	1,58	Irles (80451)	Cultures	COLLUVIOSOL			1,58	1,45	PAH 100	0,13
MHU_14	14	0,55	Pys (80648)	Cultures	BRUNISOL			0,55			0,55
MHU_15	15	3,12	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			3,12			3,12
MHU_16	16	4,84	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL	2,83	Pisc	2,01	2,828	Pisc	2,01
MHU_17	17	1,92	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			1,92			1,92
MHU_18	18	0,28	Fricourt (80366)	Prairie	CALCOSOL			0,28	0,285	PAH 100	0,00
MHU_19	19	2,35	Fricourt (80366)	Cultures	CALCOSOL			2,35	1,331	PAH 100	1,02
MHU_20	20	1,58	Fricourt (80366)	Cultures	COLLUVIOSOL			1,58	1,582	PAH 100	0,00
MHU_21	21	23,08	Ovillers-la-Boisselle (80615)	Cultures	CALCOSOL			23,08			23,08
MHU_22	22	0,55	Grandcourt (80384)	Prairie	BRUNISOL			0,55	0,554	PAH 100	0,00
MHU_23	23	3,15	Grandcourt (80384)	Prairie	BRUNISOL			3,15	2,486	PAH 100	0,66
MHU_24	24	15,62	Grandcourt (80384)	Prairie	BRUNISOL			15,62	2,322	PAH 100	13,30
MHU_25	25	0,87	Grandcourt (80384)	Prairie	BRUNISOL	0,05	Eau 35	0,82	0,866	PAH 100 Eau 35	0,00
MHU_26	26	0,92	Grandcourt (80384)	Prairie	BRUNISOL			0,92	0,923	PAH 100	0,00
MHU_27	27	6,74	Grandcourt (80384)	Cultures	BRUNISOL			6,74	0,333	PAH 100	6,41
MHU_28	28	8,97	Grandcourt (80384)	Cultures	BRUNISOL			8,97			8,97
MHU_29	29	8,81	Grandcourt (80384)	Cultures	BRUNISOL			8,81	0,273	PAH 100	8,54
MHU_30	30	11,09	Grandcourt (80384)	Cultures	BRUNISOL			11,09			11,09
MHU_31	31	6,37	Grandcourt (80384)	Cultures	BRUNISOL			6,37			6,37
MHU_32	32	3,43	Grandcourt (80384)	Cultures	BRUNISOL			3,43			3,43
MHU_33	33	1,63	Grandcourt (80384)	Prairie	BRUNISOL			1,63	0,008	PAH 100	1,62
MHU_34	34	0,50	Grandcourt (80384)	Prairie	BRUNISOL			0,50			0,50
MHU_100	100	0,63	Grandcourt (80384)	Prairie	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,19	Eau 35	0,44	0,395	PAH 100 Eau 35	0,24
MHU_101	101	0,30	Grandcourt (80384)	Prairie	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,12	Eau 35	0,18	0,3	PAH 100 Eau 35	0,00
MHU_250	250	1,10	Pys (80648)	Cultures	BRUNISOL			1,10			1,10
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>191,75</b>				<b>5,63</b>		<b>186,12</b>	<b>25,62</b>		<b>166,13</b>

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

### Biogaz du Coquelicot

18/26 : RJE

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
RJE_1	1	11,51	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			11,51			11,51
RJE_2	2	8,52	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			8,52			8,52
RJE_3	3	4,55	Méaulte (80523)	Cultures	COLLUVIOSOL			4,55	1,384	PAH 100	3,17
RJE_4	4	11,84	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL	0,07	Eau 35	11,77	0,126	PAH 100 Eau 35	11,71
RJE_5	5	11,94	Méaulte (80523)	Cultures	RENDOSOL			11,94			11,94
RJE_6	6	0,42	Dernancourt (80238)	Prairie	CALCOSOL			0,42	0,423	PAH 100	0,00
RJE_7	7	0,56	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			0,56	0,564	PAH 100	0,00
RJE_8	8	10,45	Méaulte (80523)	Prairie	CALCOSOL			10,45	5,555	PAH 100	4,90
RJE_9	9	5,69	Méaulte (80523)	Cultures	COLLUVIOSOL			5,69			5,69
RJE_10	10	8,16	Méaulte (80523)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	1,51	Eau 35	6,65	1,506	Eau 35	6,65
RJE_11	11	1,91	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			1,91	1,91	PAH 100	0,00
RJE_12	12	2,67	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			2,67	2,191	PAH 100	0,48
RJE_13	13	20,35	Méaulte (80523)	Cultures	BRUNISOL			20,35			20,35
RJE_14	14	5,01	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			5,01	0,704	PAH 100	4,31
RJE_16	16	0,71	Senlis-le-Sec (80733)	Cultures	RENDOSOL			0,71			0,71
RJE_17	17	9,91	Senlis-le-Sec (80733)	Cultures	RENDOSOL			9,91			9,91
RJE_18	18	0,11	Dernancourt (80238)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE			0,11	0,11	PAH 100	0,00
RJE_19	19	0,18	Dernancourt (80238)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE			0,18	0,176	PAH 100	0,00
RJE_20	20	1,96	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL	0,18	Eau 35	1,78	0,751	PAH 100 Eau 35	1,21
RJE_21	21	0,12	Dernancourt (80238)	Prairie	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,00	Eau 35	0,12	0,115	PAH 100 Eau 35	0,00
RJE_22	22	0,12	Dernancourt (80238)	Prairie	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,10	Eau 35	0,02	0,115	PAH 100 Eau 35	0,00
RJE_23	23	0,35	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			0,35	0,346	PAH 100	0,00
RJE_24	24	0,36	Dernancourt (80238)	Prairie	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,08	Eau 35	0,28	0,082	Eau 35	0,28
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>117,40</b>				<b>1,94</b>		<b>115,46</b>	<b>16,06</b>		<b>101,34</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
19/26 : S2V**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
S2V_1	1	26,25	Baizieux (80052)	Cultures	BRUNISOL			26,25			26,25
S2V_2	2	4,83	Baizieux (80052)	Cultures	BRUNISOL			4,83			4,83
S2V_3	3	15,20	Baizieux (80052)	Cultures	BRUNISOL			15,20			15,20
S2V_4	4	8,51	Baizieux (80052)	Cultures	BRUNISOL			8,51			8,51
S2V_5	5	4,94	Baizieux (80052)	Cultures	BRUNISOL			4,94	1,47	PAH 100	3,47
S2V_6	6	0,88	Baizieux (80052)	Cultures	BRUNISOL			0,88	0,877	PAH 100	0,00
S2V_7	7	16,99	Baizieux (80052)	Cultures	BRUNISOL			16,99	1,651	PAH 100	15,34
S2V_8	8	6,34	Heilly (80426)	Cultures	BRUNISOL			6,34			6,34
S2V_9	9	0,32	Baizieux (80052)	Cultures	BRUNISOL			0,32	0,32	PAH 100	0,00
S2V_10	10	5,49	Bresle (80138)	Cultures	BRUNISOL			5,49			5,49
S2V_13	13	1,30	Baizieux (80052)	Cultures	RENDOSOL			1,30			1,30
S2V_15	15	3,63	Baizieux (80052)	Cultures	RENDOSOL			3,63			3,63
S2V_19	19	32,25	Lahoussoye (80458)	Cultures	BRUNISOL			32,25			32,25
S2V_20	20	9,98	Bécardel-Bécourt (80073)	Cultures	RENDOSOL			9,98	2,386	PAH 100	7,59
S2V_21	21	8,60	Bécardel-Bécourt (80073)	Cultures	CALCOSOL			8,60	1,582	PAH 100	7,02
S2V_23	23	7,13	Pont-Noyelles (80634)	Cultures	BRUNISOL			7,13			7,13
S2V_24	24	2,44	Béhencourt (80077)	Cultures	BRUNISOL			2,44			2,44
S2V_25	25	7,03	Bécardel-Bécourt (80073)	Cultures	CALCOSOL			7,03			7,03
S2V_27	27	8,09	Bécardel-Bécourt (80073)	Cultures	COLLUVIOSOL			8,09	0,578	PAH 100	7,51
S2V_28	28	5,43	Bécardel-Bécourt (80073)	Cultures	CALCOSOL			5,43			5,43
S2V_29	29	6,22	Fricourt (80366)	Cultures	COLLUVIOSOL			6,22			6,22
S2V_30	30	33,18	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL	6,28	Forage 35 PPR	26,90	7,443	PAH 100 Forage 35 PPR	25,74
S2V_31	31	9,48	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL	1,49	Forage 35 PPR	7,99	1,489	PAH 100 Forage 35 PPR	7,99
S2V_32	32	7,17	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			7,17			7,17
S2V_33	33	15,68	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			15,68	0,829	PAH 100	14,85
S2V_34	34	30,06	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			30,06	0,504	PAH 100	29,56
S2V_35	35	2,61	Millencourt (80547)	Cultures	CALCOSOL			2,61			2,61
S2V_36	36	13,60	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			13,60			13,60
S2V_37	37	16,17	Baizieux (80052)	Cultures	RENDOSOL			16,17			16,17
S2V_38	38	7,12	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	BRUNISOL			7,12			7,12
S2V_39	39	17,14	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	BRUNISOL			17,14			17,14
S2V_40	40	15,59	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	CALCOSOL			15,59	2,559	PAH 100	13,03
S2V_41	41	0,69	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	BRUNISOL			0,69	0,673	PAH 100	0,02
S2V_42	42	2,38	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	CALCOSOL			2,38			2,38
S2V_43	43	2,96	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Prairie	CALCOSOL			2,96			2,96
S2V_44	44	3,10	Montigny-sur-l'Hallue (80566)	Cultures	BRUNISOL			3,10			3,10
S2V_45	45	1,20	Montigny-sur-l'Hallue (80566)	Cultures	BRUNISOL			1,20			1,20
S2V_46	46	0,74	Saint-Gratien (80704)	Cultures	BRUNISOL			0,74			0,74
S2V_47	47	0,20	Fréchencourt (80351)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE			0,20			0,20
S2V_50	50	0,48	Corbie (80212)	Cultures	BRUNISOL			0,48			0,48
S2V_54	54	4,90	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			4,90			4,90
S2V_65	65	1,58	Baizieux (80052)	Cultures	BRUNISOL			1,58			1,58
S2V_66	66	5,49	Baizieux (80052)	Cultures	BRUNISOL			5,49	0,666	PAH 100	4,82
S2V_100	100	8,91	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			8,91			8,91
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>382,28</b>				<b>7,77</b>		<b>374,51</b>	<b>23,03</b>		<b>359,25</b>

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**  
**Biogaz du Coquelicot**  
**20/26 : S34**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
S34_1	1	2,71	Morlancourt (80572)	Prairie	RENDOSOL			2,71			2,71
S34_2	2	5,07	Morlancourt (80572)	Prairie	CALCOSOL			5,07			5,07
S34_3	3	4,54	Morlancourt (80572)	Prairie	RENDOSOL			4,54	0,585	PAH 100	3,96
S34_4	4	8,34	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			8,34			8,34
S34_5	5	5,67	Morlancourt (80572)	Cultures	RENDOSOL			5,67	2,842	PAH 100	2,83
S34_6	6	9,46	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			9,46			9,46
S34_7	7	6,15	Morlancourt (80572)	Cultures	RENDOSOL			6,15			6,15
S34_8	8	2,04	Chipilly (80192)	Cultures	CALCOSOL	0,01	PPR	2,03	0,01	PPR	2,03
S34_9	9	0,13	Morlancourt (80572)	Prairie	RENDOSOL			0,13	0,13	PAH 100	0,00
S34_10	10	3,79	Morlancourt (80572)	Cultures	RENDOSOL			3,79			3,79
S34_11	11	6,01	Pozières (80640)	Prairie	BRUNISOL			6,01			6,01
S34_12	12	1,97	Ovillers-la-Boisselle (80615)	Cultures	CALCOSOL			1,97			1,97
S34_13	13	1,63	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			1,63			1,63
S34_14	14	0,99	Pozières (80640)	Cultures	BRUNISOL			0,99	0,922	PAH 100	0,07
S34_15	15	8,98	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL			8,98			8,98
S34_17	17	3,27	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL			3,27			3,27
S34_18	18	4,00	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL			4,00			4,00
S34_20	20	0,82	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL			0,82			0,82
S34_21	21	1,93	Contalmaison (80206)	Prairie	BRUNISOL			1,93	0,69	PAH 100	1,24
S34_23	23	6,61	Contalmaison (80206)	Cultures	BRUNISOL	0,87	Forage 35 PPR	5,74	0,871	Forage 35 PPR	5,74
S34_24	24	4,61	Contalmaison (80206)	Prairie	BRUNISOL			4,61			4,61
S34_25	25	0,16	Morlancourt (80572)	Prairie	RENDOSOL			0,16	0,161	PAH 100	0,00
S34_26	26	0,36	Morlancourt (80572)	Prairie	BRUNISOL			0,36	0,348	PAH 100	0,01
S34_28	28	6,61	Sailly-le-Sec (80694)	Cultures	BRUNISOL			6,61			6,61
S34_29	29	15,97	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			15,97			15,97
S34_31	31	3,97	Ovillers-la-Boisselle (80615)	Cultures	CALCOSOL			3,97			3,97
S34_32	32	0,76	Bécardel-Bécourt (80073)	Cultures	CALCOSOL			0,76			0,76
S34_33	33	2,33	Ovillers-la-Boisselle (80615)	Cultures	CALCOSOL			2,33			2,33
S34_34	34	1,30	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			1,30	1,301	PAH 100	0,00
S34_35	35	6,63	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			6,63			6,63
S34_36	36	0,85	Morlancourt (80572)	Prairie	BRUNISOL			0,85	0,85	PAH 100	0,00
S34_37	37	0,37	Morlancourt (80572)	Prairie	BRUNISOL			0,37	0,372	PAH 100	0,00
S34_40	40	16,78	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			16,78			16,78
S34_41	41	2,54	Morlancourt (80572)	Cultures	RENDOSOL			2,54	1,777	PAH 100	0,76
S34_43	43	10,13	Morlancourt (80572)	Cultures	BRUNISOL			10,13			10,13
S34_44	44	1,40	Morlancourt (80572)	Cultures	RENDOSOL			1,40	1,404	PAH 100	0,00
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>158,88</b>				<b>0,88</b>		<b>158,00</b>	<b>12,26</b>		<b>146,62</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
21/26 : SBR**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
SBR_1	1	1,50	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			1,50	0,876	PAH 100	0,62
SBR_2	2	10,38	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			10,38	0,739	PAH 100	9,64
SBR_3	3	8,66	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			8,66	0,664	PAH 100	8,00
SBR_4	4	5,69	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			5,69	2,764	PAH 100	2,93
SBR_5	5	5,02	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			5,02	3,546	PAH 100	1,47
SBR_6	6	5,61	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			5,61	1,25	PAH 100	4,36
SBR_7	7	9,93	Bécardel-Bécourt (80073)	Cultures	CALCOSOL			9,93			9,93
SBR_8	8	4,78	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			4,78	3,149	PAH 100	1,63
SBR_9	9	8,29	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			8,29	4,31	PAH 100	3,98
SBR_10	10	3,58	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			3,58	3,076	PAH 100	0,50
SBR_11	11	0,41	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			0,41	0,225	PAH 100	0,19
SBR_12	12	0,49	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			0,49			0,49
SBR_13	13	0,19	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			0,19	0,191	PAH 100	0,00
SBR_14	14	3,25	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			3,25	2,744	PAH 100	0,51
SBR_15	15	0,36	Albert (80016)	Prairie	CALCOSOL			0,36	0,337	PAH 100	0,02
SBR_16	16	0,40	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			0,40	0,396	PAH 100	0,00
SBR_17	17	5,98	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			5,98			5,98
SBR_18	18	10,25	Ovillers-la-Boisselle (80615)	Cultures	CALCOSOL			10,25			10,25
SBR_19	19	1,61	Ovillers-la-Boisselle (80615)	Cultures	CALCOSOL			1,61			1,61
SBR_20	20	4,77	Bécardel-Bécourt (80073)	Cultures	CALCOSOL			4,77	0,1	PAH 100	4,67
SBR_21	21	2,38	Albert (80016)	Cultures	CALCOSOL			2,38			2,38
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>93,53</b>				<b>0,00</b>		<b>93,53</b>	<b>24,37</b>		<b>69,16</b>

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**  
**Biogaz du Coquelicot**  
**22/26 : SGB**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
SGB_1	1	1,26	Bazentin (80059)	Cultures	BRUNISOL			1,26			1,26
SGB_2	2	5,85	Bazentin (80059)	Cultures	RENDOSOL			5,85			5,85
SGB_4	4	4,06	Bazentin (80059)	Cultures	BRUNISOL			4,06			4,06
SGB_5	5	10,78	Bazentin (80059)	Cultures	BRUNISOL			10,78			10,78
SGB_6	6	3,42	Bazentin (80059)	Cultures	BRUNISOL			3,42	0,25	PAH 100	3,17
SGB_7	7	5,41	Bazentin (80059)	Cultures	RENDOSOL			5,41	0,253	PAH 100	5,16
SGB_8	8	47,23	Bazentin (80059)	Cultures	BRUNISOL			47,23	0,3	PAH 100	46,93
SGB_9	9	11,91	Bazentin (80059)	Cultures	RENDOSOL			11,91	0,299	PAH 100	11,61
SGB_10	10	20,63	Bazentin (80059)	Cultures	BRUNISOL			20,63	2,652	PAH 100	17,98
SGB_11	11	19,92	Bazentin (80059)	Cultures	BRUNISOL			19,92			19,92
SGB_12	12	2,50	Bazentin (80059)	Cultures	RENDOSOL			2,50			2,50
SGB_13	13	1,40	Longueval (80490)	Cultures	BRUNISOL			1,40	1,397	PAH 100	0,00
SGB_14	14	15,74	Bazentin (80059)	Cultures	BRUNISOL			15,74			15,74
SGB_16	16	41,26	Longueval (80490)	Cultures	BRUNISOL			41,26	4,438	PAH 100	36,82
SGB_17	17	45,06	Longueval (80490)	Cultures	BRUNISOL			45,06			45,06
SGB_18	18	38,77	Longueval (80490)	Cultures	BRUNISOL			38,77	5,906	PAH 100	32,86
SGB_19	19	3,52	Longueval (80490)	Cultures	BRUNISOL			3,52	3,516	PAH 100	0,00
SGB_20	20	45,67	Longueval (80490)	Cultures	BRUNISOL			45,67	2,26	PAH 100	43,41
SGB_22	22	14,24	Longueval (80490)	Cultures	RENDOSOL			14,24			14,24
SGB_23	23	5,35	Longueval (80490)	Cultures	RENDOSOL			5,35	0,117	PAH 100	5,23
SGB_24	24	1,55	Longueval (80490)	Cultures	BRUNISOL			1,55	1,082	PAH 100	0,47
SGB_26	26	14,52	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	BRUNISOL			14,52			14,52
SGB_28	28	6,17	Carnoy-Mametz (80505)	Cultures	RENDOSOL			6,17			6,17
SGB_30	30	6,20	Maricourt (80513)	Cultures	BRUNISOL			6,20			6,20
SGB_31	31	8,44	Montauban-de-Picardie (80)	Cultures	BRUNISOL			8,44			8,44
SGB_32	32	16,32	Montauban-de-Picardie (80)	Cultures	BRUNISOL			16,32	1,221	PAH 100	15,10
SGB_33	33	18,68	Montauban-de-Picardie (80)	Cultures	RENDOSOL			18,68	0,03	PAH 100	18,65
SGB_35	35	32,04	Montauban-de-Picardie (80)	Cultures	RENDOSOL			32,04			32,04
SGB_38	38	16,55	Montauban-de-Picardie (80)	Cultures	RENDOSOL			16,55			16,55
SGB_41	41	2,66	Montauban-de-Picardie (80)	Cultures	RENDOSOL			2,66	1,315	PAH 100	1,35
SGB_42	42	0,86	Montauban-de-Picardie (80)	Prairie	BRUNISOL			0,86	0,852	PAH 100	0,01
SGB_43	43	0,42	Montauban-de-Picardie (80)	Prairie	BRUNISOL			0,42	0,417	PAH 100	0,00
SGB_45	45	8,79	Montauban-de-Picardie (80)	Cultures	RENDOSOL			8,79			8,79
SGB_46	46	4,27	Montauban-de-Picardie (80)	Cultures	BRUNISOL			4,27			4,27
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>481,45</b>				<b>0,00</b>		<b>481,45</b>	<b>26,31</b>		<b>455,15</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
23/26 : SIM**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
SIM_1	1	2,39	Albert (80016)	Cultures	BRUNISOL			2,39			2,39
SIM_15	15	9,13	Dernancourt (80238)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	2,57	Eau 35	6,56	2,896	PAH 100 Eau 35	6,23
SIM_16	16	13,37	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			13,37			13,37
SIM_17	17	15,93	Dernancourt (80238)	Cultures	BRUNISOL			15,93			15,93
SIM_18	18	5,09	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			5,09	0,015	PAH 100	5,08
SIM_19	19	0,48	Dernancourt (80238)	Prairie	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,22	Eau 35	0,26	0,479	PAH 100 Eau 35	0,00
SIM_20	20	6,78	Talmas (80746)	Cultures	RÉDOXISOL			6,78			6,78
SIM_21	21	2,17	Albert (80016)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE			2,17	1,964	PAH 100	0,21
SIM_22	22	8,89	Talmas (80746)	Cultures	RÉDOXISOL			8,89	2,597	PAH 100	6,29
SIM_23	23	2,72	Talmas (80746)	Cultures	RÉDOXISOL			2,72	2,043	PAH 100	0,68
SIM_24	24	1,24	Naours (80584)	Cultures	BRUNISOL			1,24			1,24
SIM_25	25	1,35	Naours (80584)	Cultures	BRUNISOL			1,35			1,35
SIM_26	26	1,45	Naours (80584)	Cultures	BRUNISOL			1,45	0,687	PAH 100	0,76
SIM_27	27	1,10	Villers-Bocage (80798)	Prairie	BRUNISOL			1,10			1,10
SIM_28	28	0,96	Villers-Bocage (80798)	Prairie	BRUNISOL			0,96			0,96
SIM_30	30	2,39	Albert (80016)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE	0,37	Eau 35	2,02	1,426	PAH 100 Eau 35	0,96
SIM_31	31	1,42	Wargnies (80819)	Cultures	COLLUVIOSOL			1,42			1,42
SIM_32	32	1,31	Wargnies (80819)	Cultures	BRUNISOL			1,31			1,31
SIM_33	33	0,92	Wargnies (80819)	Cultures	COLLUVIOSOL			0,92			0,92
SIM_34	34	3,34	Talmas (80746)	Cultures	RÉDOXISOL			3,34			3,34
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>82,43</b>				<b>3,16</b>		<b>79,27</b>	<b>12,11</b>		<b>70,32</b>

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  
Biogaz du Coquelicot  
24/26 : SLA**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'ilot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
SLA_1	1	26,24	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			26,24			26,24
SLA_2	2	1,86	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			1,86			1,86
SLA_3	3	10,18	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			10,18			10,18
SLA_4	4	5,17	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			5,17			5,17
SLA_5	5	2,62	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			2,62			2,62
SLA_7	7	16,72	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			16,72	2,149	PAH 100	14,57
SLA_8	8	4,43	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	BRUNISOL			4,43			4,43
SLA_9	9	3,80	Englebelmer (80266)	Cultures	RÉDOXISOL			3,80			3,80
SLA_10	10	9,05	Beaumont-Hamel (80069)	Cultures	BRUNISOL			9,05	2,223	PAH 100	6,83
SLA_11	11	1,68	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			1,68			1,68
SLA_14	14	11,02	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			11,02	1,931	PAH 100	9,09
SLA_16	16	10,00	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			10,00			10,00
SLA_18	18	3,34	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			3,34	0,718	PAH 100	2,62
SLA_20	20	0,34	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			0,34	0,34	PAH 100	0,00
SLA_22	22	0,55	Beaumont-Hamel (80069)	Cultures	BRUNISOL			0,55			0,55
SLA_23	23	0,38	Beaumont-Hamel (80069)	Cultures	BRUNISOL			0,38			0,38
SLA_25	25	0,20	Miraumont (80549)	Cultures	BRUNISOL			0,20			0,20
SLA_29	29	0,83	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			0,83	0,834	PAH 100	0,00
SLA_30	30	7,13	Hédauville (80425)	Cultures	RÉDOXISOL			7,13			7,13
SLA_31	31	2,64	Hédauville (80425)	Cultures	BRUNISOL			2,64			2,64
SLA_32	32	9,50	Hédauville (80425)	Cultures	BRUNISOL			9,50			9,50
SLA_33	33	6,16	Hédauville (80425)	Cultures	RÉDOXISOL			6,16			6,16
SLA_35	35	3,62	Hédauville (80425)	Cultures	RÉDOXISOL			3,62			3,62
SLA_36	36	7,09	Varennnes (80776)	Cultures	BRUNISOL			7,09			7,09
SLA_38	38	2,36	Mesnil-Martinsart (80540)	Cultures	RÉDOXISOL			2,36			2,36
SLA_39	39	5,49	Hédauville (80425)	Cultures	BRUNISOL			5,49	0,125	PAH 100	5,37
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>152,40</b>				<b>0,00</b>		<b>152,40</b>	<b>8,32</b>		<b>144,08</b>

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

### Biogaz du Coquelicot

#### 26/26 : SPA

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
SPA_102	102	24,75	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			24,75			24,75
SPA_106	106	8,93	Dernancourt (80238)	Cultures	CALCOSOL			8,93			8,93
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>33,68</b>				<b>0,00</b>		<b>33,68</b>	<b>0,00</b>		<b>33,68</b>

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**  
**Biogaz du Coquelicot**  
**26/26 : SWA**

Code Parcelle	Réf. PAC de l'îlot	Surface totale (ha)	Commune	Culture/ Prairie	Type de Sol	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)
SWA_1	1	2,85	Bresle (80138)	Cultures	CALCOSOL			2,85			2,85
SWA_2	2	8,35	Buire-sur-l'Ancre (80151)	Cultures	CALCOSOL			8,35			8,35
SWA_4	4	6,37	Hénencourt (80429)	Cultures	CALCOSOL			6,37			6,37
SWA_5	5	6,94	Laviéville (80468)	Prairie	BRUNISOL			6,94	2,386	PAH 100	4,55
SWA_8	8	1,02	Laviéville (80468)	Cultures	BRUNISOL			1,02			1,02
SWA_10	10	0,98	Laviéville (80468)	Cultures	BRUNISOL			0,98			0,98
SWA_11	11	7,71	Laviéville (80468)	Cultures	CALCOSOL			7,71			7,71
SWA_12	12	14,21	Laviéville (80468)	Cultures	BRUNISOL			14,21	3,95	PAH 100	10,26
SWA_14	14	6,72	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	BRUNISOL			6,72	0,497	PAH 100	6,22
SWA_15	15	6,40	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	BRUNISOL			6,40			6,40
SWA_17	17	0,12	Laviéville (80468)	Cultures	BRUNISOL			0,12	0,121	PAH 100	0,00
SWA_20	20	5,26	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	CALCOSOL			5,26			5,26
SWA_22	22	2,87	Millencourt (80547)	Cultures	BRUNISOL			2,87			2,87
SWA_27	27	13,83	Puchevillers (80645)	Cultures	CALCOSOL			13,83			13,83
SWA_28	28	2,33	Puchevillers (80645)	Cultures	BRUNISOL			2,33			2,33
SWA_29	29	3,10	Puchevillers (80645)	Cultures	RÉDOXISOL			3,10			3,10
SWA_31	31	1,69	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	BRUNISOL			1,69			1,69
SWA_33	33	1,60	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	CALCOSOL			1,60			1,60
SWA_34	34	4,15	Ribemont-sur-Ancre (80672)	Cultures	CALCOSOL			4,15			4,15
SWA_35	35	1,57	Senlis-le-Sec (80733)	Cultures	RENDOSOL			1,57			1,57
SWA_36	36	5,64	Senlis-le-Sec (80733)	Cultures	BRUNISOL			5,64			5,64
SWA_37	37	6,20	Senlis-le-Sec (80733)	Cultures	BRUNISOL			6,20			6,20
SWA_38	38	3,32	Villers-Bocage (80798)	Cultures	BRUNISOL			3,32			3,32
SWA_39	39	18,86	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	RENDOSOL			18,86			18,86
SWA_41	41	7,60	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	RENDOSOL			7,60			7,60
SWA_44	44	8,07	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	FLUVIOSOL BRUNIFIE			8,07			8,07
SWA_45	45	7,09	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	BRUNISOL			7,09	0,657	PAH 100	6,43
SWA_47	47	0,13	Warloy-Baillon (80820)	Cultures	BRUNISOL			0,13			0,13
<b>TOTAL pour l'exploitation</b>		<b>154,98</b>				<b>0,00</b>		<b>154,98</b>	<b>7,61</b>		<b>147,37</b>

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 liquide avec enfouisseur		Digestat liquide avec rampes	
		Surface non épandable (ha)	Surface épandable (ha)	Surface non épandable (ha)	Surface épandable (ha)
Acheux-en-Amiénois (80003)	48,81	0	48,81	1,667	47,143
Albert (80016)	145,44	4,943	140,497	45,131	100,309
Arquèves (80028)	15,98	0	15,98	0	15,98
Auchonvillers (80038)	165,21	0	165,21	7,347	157,863
Authuille (80045)	11,87	0	11,87	0	11,87
Aveluy (80047)	49,38	1,071	48,309	11,383	37,997
Baizieux (80052)	106,09	0	106,09	4,984	101,106
Bayencourt (80057)	5,8	0	5,8	0,327	5,473
Bazentin (80059)	148,71	0	148,71	3,754	144,956
Beaumont-Hamel (80069)	34,96	0	34,96	2,8	32,16
Bécardel-Bécourt (80073)	56,97	0	56,97	4,646	52,324
Béhencourt (80077)	2,44	0	2,44	0	2,44
Bertrancourt (80095)	2,75	0	2,75	0	2,75
Bouchavesnes-Bergen (80115)	0,96	0	0,96	0	0,96
Bouzincourt (80129)	133,99	0	133,99	6,89	127,1
Bray-sur-Somme (80136)	10,71	0	10,71	0	10,71
Bresle (80138)	26,73	0	26,73	2,899	23,831
Buire-sur-l'Ancre (80151)	9,41	0	9,41	0	9,41
Cappy (80172)	25,55	0	25,55	3,308	22,242
Carnoy-Mametz (80505)	46,16	0	46,16	1,045	45,115
Chipilly (80192)	3,4	0,01	3,39	0,01	3,39
Cléry-sur-Somme (80199)	48,07	0	48,07	0	48,07
Colincamps (80203)	0	0	0	0	0
Contalmaison (80206)	50,9	0,871	50,029	1,937	48,963
Contay (80207)	0	0	0	0	0
Corbie (80212)	0,48	0	0,48	0	0,48
Courcelette (80216)	3,48	0	3,48	0	3,48
Courcelles-au-Bois (80217)	53,27	1,189	52,081	3,09	50,18
Curlu (80231)	44,49	0	44,49	7,119	37,371
Dernancourt (80238)	171,29	9,448	161,842	23,047	148,243
Dompierre-Becquincourt (80247)	66,36	0	66,36	7,409	58,951
Éclusier-Vaux (80264)	0	0	0	0	0
Englebelmer (80266)	67,39	0	67,39	0,104	67,286
Étinehem-Méricourt (80295)	25,43	0	25,43	0,289	25,141
Forceville (80329)	18,33	0,007	18,323	0,007	18,323
Franvillers (80350)	0	0	0	0	0
Fréchencourt (80351)	0,2	0	0,2	0	0,2
Fricourt (80366)	91,71	0,286	91,424	9,771	81,939
Frise (80367)	6,75	0	6,75	0	6,75
Grandcourt (80384)	72,38	3,157	69,223	11,257	61,123
Harponville (80420)	1,82	0	1,82	0	1,82
Hédauville (80425)	39,39	0	39,39	0,125	39,265
Heilly (80426)	6,34	0	6,34	0	6,34

Suite page suivante.

(Suite)		Digestat liquide avec enfouisseur		Digestat liquide avec rampes	
Commune	Surface totale (ha)	Surface non épandable (ha)	Surface épandable (ha)	Surface non épandable (ha)	Surface épandable (ha)
Hem-Monacu (80428)	4,46	0	4,46	0	4,46
Hénencourt (80429)	16,88	0,021	16,859	0,592	16,288
Herbécourt (80430)	9,06	0	9,06	0	9,06
Hypercourt (80621)	15,11	0	15,11	1,186	13,924
Irlès (80451)	83,35	2,446	80,904	11,135	72,215
Lahoussoye (80458)	32,25	0	32,25	0	32,25
Laviéville (80468)	30,98	0	30,98	6,457	24,523
Léalvillers (80470)	61,24	0	61,24	4,345	56,895
Longueval (80490)	199,04	0	199,04	18,716	180,324
Louvencourt (80493)	16,17	2,608	13,562	2,85	13,32
Mailly-Maillet (80498)	48,54	0	48,54	1,4	47,14
Maricourt (80513)	51,18	5,872	45,308	5,872	45,308
Maurepas (80521)	2,73	0	2,73	0	2,73
Méaulte (80523)	95,47	2,067	93,403	13,037	82,433
Mesnil-Martinsart (80540)	150,16	0	150,16	8,379	141,781
Millencourt (80547)	239,81	7,773	232,037	18,497	221,313
Miraumont (80549)	113,3	12,023	101,277	13,267	100,033
Montauban-de-Picardie (80560)	109,03	0	109,03	3,835	105,195
Montigny-sur-l'Hallue (80562)	4,3	0	4,3	0	4,3
Morcourt (80569)	2,03	0	2,03	0	2,03
Morlancourt (80572)	252,36	0	252,36	8,98	243,38
Naours (80584)	4,04	0	4,04	0,687	3,353
Ovillers-la-Boisselle (80615)	53,35	0	53,35	0	53,35
Pont-Noyelles (80634)	7,13	0	7,13	0	7,13
Pozières (80640)	80,08	0	80,08	10,616	69,464
Proyart (80644)	0	0	0	0	0
Puchevillers (80645)	24,84	0	24,84	1,789	23,051
Pys (80648)	1,65	0	1,65	0	1,65
Raincheval (80659)	90,01	2,697	87,313	2,763	87,247
Rancourt (80664)	6,49	0	6,49	0,358	6,132
Ribemont-sur-Ancre (80672)	72,52	0	72,52	3,729	68,791
Sailly-Laurette (80693)	92,69	2,643	90,047	6,758	85,932
Sailly-le-Sec (80694)	23,7	0,002	23,698	0,002	23,698
Saint-Gratien (80704)	0,74	0	0,74	0	0,74
Senlis-le-Sec (80733)	24,03	0	24,03	0	24,03
Talmas (80746)	21,73	0	21,73	4,64	17,09
Toutencourt (80766)	20,22	0	20,22	0	20,22
Vadencourt (80773)	0	0	0	0	0
Varennès (80776)	67,69	0	67,69	3,831	63,859
Villers-Bocage (80798)	5,38	0	5,38	0	5,38
Ville-sur-Ancre (80807)	54,38	0,604	53,776	6,962	47,418
	<b>4070,53</b>	<b>59,738</b>	<b>4010,792</b>	<b>322,174</b>	<b>3748,356</b>
		<b>1%</b>	<b>99%</b>	<b>8%</b>	<b>92%</b>

Tableau 9 : Surfaces par communes

Les surfaces aptes à recevoir les épandages de digestats liquides représentent de 92 à 99% de la SAU mise à disposition (en fonction du mode d'épandage).



Compte-tenu des surfaces annuelles nécessaires (**1337 ha**), au minimum les surfaces aptes permettent une rotation des épandages sur 2 ans avec une marge de sécurité de 35% ou de 3 ans avec une marge de sécurité d'environ 2 %.

## 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	30 à 35 m <sup>3</sup> (fractionné)	160 à 190	Au printemps
Betteraves	Liquide	35 m <sup>3</sup>	190	Avant les semis (ou sur CIPAN*)
Colza	Liquide	35 m <sup>3</sup>	190	Avant les semis
Maïs	Liquide	35 m <sup>3</sup>	190	Avant les semis (ou sur CIPAN*)
*CIPAN	Liquide	13 m <sup>3</sup>	70	Sur CIPAN en ZV, la quantité d'azote est limitée à 70kg

Tableau 10 : 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. Avec les digestats solides, la quantité d'azote optimale est obtenue avec une dose d'épandage élevée (56t/ha) qui doit être comprise comme un maximum. Les conditions opérationnelles ne permettent pas toujours de réaliser de tels apports.

### 2. Matériel

Pour les digestats bruts 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 (moins d'une heure) permettra d'optimiser la valorisation de l'azote ammoniacal.

En épandage sans cuve, à l'aide d'une rampe sur tracteur reliée à une cuve stationnaire peut aussi être intéressante pour les épandages sur céréales au printemps lorsque les conditions de portance ne sont pas favorables.

### 3. Suivi agronomique

Conformément à la réglementation, pour les sites en autorisation, l'exploitant doit adresser tous les ans aux services de la Préfecture un rapport d'activité comportant une synthèse :

- Des informations relatives aux accidents survenus sur le site ;
- Des analyses exigées par l'arrêté préfectoral du site ;
- De tout élément d'information pertinent sur le fonctionnement de l'installation dans l'année écoulée et les demandes éventuelles exprimées auprès de l'exploitant par le public.

Le rapport précisera également le mode de valorisation et le taux de valorisation annuel du biogaz produit. Il présente aussi le bilan des quantités de digestat produites sur l'année, le cas échéant les variations mensuelles de cette production ainsi que les quantités annuelles par destinataires.

Ce rapport est alimenté par les documents obligatoires :

- Le cahier d'épandage qui enregistre les informations relatives à l'épandage sur chaque parcelle concernée sur la campagne en cours.
- Les analyses de digestats qui seront réalisées sur les paramètres agronomiques, sur les Eléments Traces Métalliques et sur les Composés Traces Organiques aux fréquences prévues par l'arrêté ministériel du 8/01/98.
- Les analyses de sols réalisées au moins une fois tous les 10 ans sur les points de référence.

Le suivi annuel comprend également :

- La rédaction d'un programme prévisionnel des épandages listant notamment les parcelles concernées par la campagne à venir et les cultures concernées ; la caractérisation actualisée des digestats et les préconisations spécifiques et l'identification des différents intervenants de la filière d'épandage.
- La rédaction d'un bilan annuel récapitulant les parcelles réceptrices les quantités et qualités des digestats épandus, les analyses de sols, les quantités d'éléments fertilisants apportées et le bilan des fertilisations réalisées sur les parcelles de référence. Ce bilan permet également de mettre à jour les informations de l'étude initiale.

Le programme prévisionnel et le bilan des épandages sont communiqués à l'administration (services instructeurs) et au SATEGE, qui assure la transparence et la traçabilité des épandages du département.





# Conclusion

La SAS BIOGAZ DU COQUELICOT 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 4072 ha environ dont 3748 à 4010 ha aptes. Soit une surface supérieure au dimensionnement théorique initial tenant compte d'une marge de sécurité de 20%

En intégrant les contraintes réglementaires, trois classes d'aptitude à l'épandage des parcelles sont généralement déterminées. La classe 2, n'a pas été retenue du fait de la nature des digestats (liquides).

Classes d'aptitude à l'épandage	Digestat	Surfaces concernées	Caractéristiques
Classe 2	Rampes	0	Parcelles où l'épandage est possible sans contraintes particulières
	Enfouisseur	0	
Classe 1	Rampes	3748,36	Parcelles où l'épandage est possible avec recommandations agronomiques
	Enfouisseur	4010,79	
Classe 0	Rampes	322,17	Parties de parcelles où l'épandage est impossible de fait de la présence d'habitations à moins de 100 m.
	Enfouisseur	59,74	

Tableau 11 : Classes d'aptitude

Compte tenu de la valeur agronomique des digestats, une dose de 30 m<sup>3</sup>/ha (liquide) est préconisée.

Ces doses seront ajustées en fonction des besoins des cultures et des résultats des analyses de digestat.



# Annexes





## I. ANNEXE 1 – ANALYSES DE SOL





## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **BCL\_4**

PARCELLE : **BCL\_4**

N° laboratoire : **93392805** Surface : **1 ha** Prof. prêt : Commune : **COURCELLES AU BOIS**

LATITUDE : **7001265.157**

LONGITUDE : **669843.12**

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

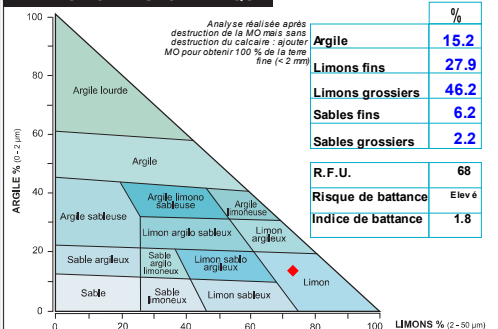
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>8.8</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>290.6</b>	<b>93.6</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>5.6</b>	<b>1.9</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>7.4</b>	<b>4.5</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>1.2</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

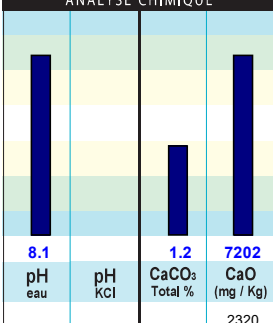
**LIMON**

Terre Fine : 1500T/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

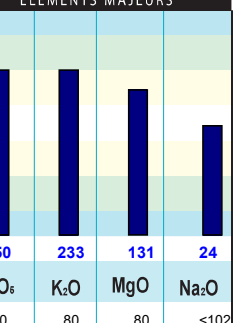


**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

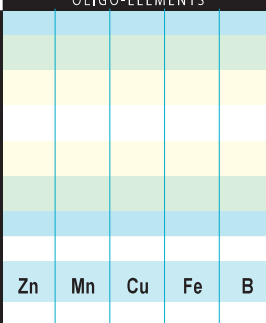
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS



### OLIGO-ÉLÉMENTS



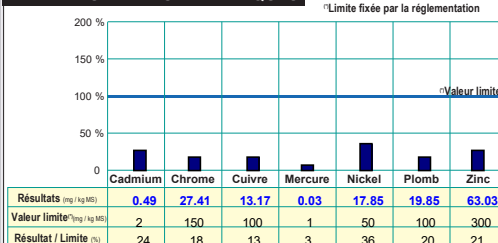
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.2</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.28</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.14</b>	<b>0.13</b>					
<b>C/N</b>	<b>9.3</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.6%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (Ca-MMS)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						10.02	<0.50	1.64	794.55	10.66	

### PARCELLE : BCL\_4 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Organique
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K	

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
Normes	T renforcement										
d'interprétation	T impasse					ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE			
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

### 2<sup>ème</sup>

EXIGENCE CULTURE		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
Normes	T renforcement										
d'interprétation	T impasse					ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE			
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

### 3<sup>ème</sup>

EXIGENCE CULTURE		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
Normes	T renforcement										
d'interprétation	T impasse					ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE			
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jiro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **BSA\_15**

PARCELLE : **BSA\_15**

N° laboratoire : **93392806** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **MIRAUMONT**

LATITUDE : **7001567.099**

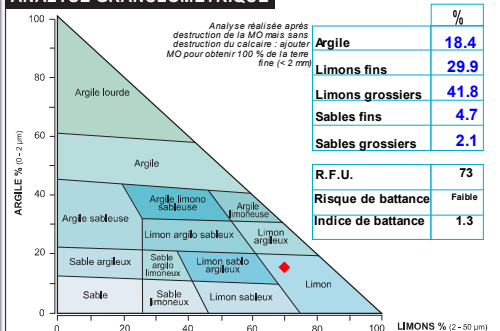
LONGITUDE : **680614.215**

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>10.9</b>						
Ca / CEC (%)	<b>367.3</b>	94.3					
K / CEC (%)	<b>11.2</b>	1.6					
Mg / CEC (%)	<b>17.0</b>	4.1					
Na / CEC (%)	<b>2.0</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.3</b>		<b>2.2</b>	<b>11178</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
			2870

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>1337</b>	<b>570</b>	<b>370</b>	<b>49</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	90	<125
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

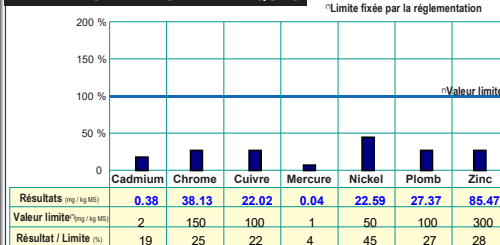
## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>3.1</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.80</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.20</b>	0.18					
<b>C/N</b>	<b>9.1</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						10.00	<0.50	2.02	636.47	14.24	

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : BSA\_15 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO									
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes d'interprétation	T renforcement						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

		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO									
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes d'interprétation	T renforcement						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

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 12853, méthode Dyer (NF X 31.160)). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41





# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **BTH\_14**

PARCELLE : **BTH\_14**

N° laboratoire : **93392808**

Surface : **1 ha**

Prof. prêt :

Commune : **FORCEVILLE**

LATITUDE : **6996962.554**

LONGITUDE : **668747.868**

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

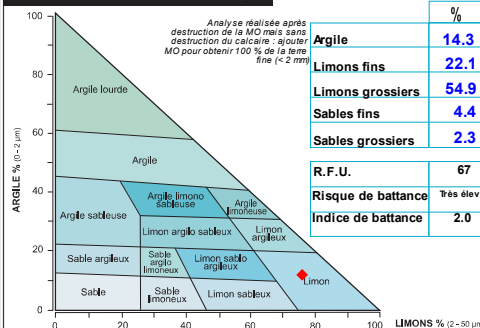
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>10.2</b>						
Ca / CEC (%)	<b>322.1</b>	94.0					
K / CEC (%)	<b>4.2</b>	1.7					
Mg / CEC (%)	<b>4.7</b>	4.4					
Na / CEC (%)	<b>0.7</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

## TYPE DE SOL

**LIMON**

Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.2</b>	<b>1.9</b>	<b>9234</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		2695

EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ	SATISFAISANT
SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE
UN PEU FAIBLE	FAIBLE
FAIBLE	TRÈS 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

<b>236</b>	<b>204</b>	<b>97</b>	<b>16</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	90	<118
PHOSPHORE (Joué 1000)	POTASSIUM	MAGNÉSIIUM	SODIUM
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.9</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.08</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.13</b>	0.11					
<b>C/N</b>	<b>8.3</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	>1.5%					

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						10.43	<0.50	1.92	712.41	15.53	

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite* (mg / kg MS)
<b>0.55</b>	<b>35.06</b>
<b>11.69</b>	<b>0.03</b>
<b>19.85</b>	<b>18.08</b>
<b>57.41</b>	
<b>2</b>	<b>150</b>
<b>1</b>	<b>50</b>
<b>100</b>	<b>300</b>
<b>28</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>3</b>
<b>40</b>	<b>18</b>
<b>19</b>	

## PARCELLE : BTH\_14 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsion (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jérome-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **CSI\_307**

PARCELLE : **CSI\_307**

N° laboratoire : **93392810** Surface : **1 ha** Prof. prêt : Commune : **SAILLY LAURETTE**

LATITUDE : **6981565.772**

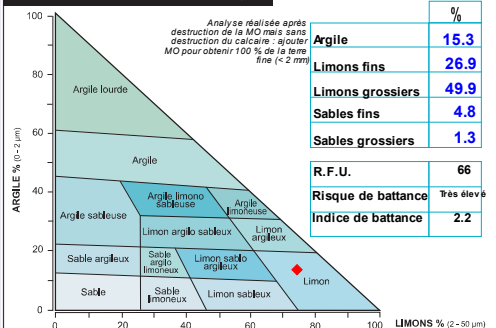
LONGITUDE : **673281.216**

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>8.1</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>136.3</b>	93.0					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>4.8</b>	2.1					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>10.2</b>	4.9					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>1.1</b>	<5					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>pH eau</b>	<b>7.9</b>
<b>pH KCl</b>	<b>&lt;0.1</b>
<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>	<b>3099</b>
<b>CaO (mg / Kg)</b>	<b>2115</b>

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>252</b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>184</b>	<b>MgO</b>	<b>166</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>	<b>20</b>
70	80	80	<93				
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM				
150	150	120					

## OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

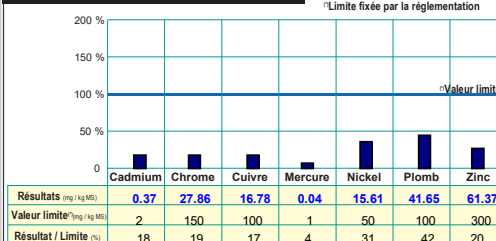
pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.7</b>	2.10					
<b>Carbone %</b>	<b>1.00</b>	1.2					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.11</b>	0.10					
<b>C/N</b>	<b>9.1</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.6%</b>	>1.5%					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						8.46	<0.50	1.67	550.64	9.63	

## PARCELLE : CSI\_307 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>				Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
				Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
EXIGENCE CULTURE				SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
Normes				ÉLEVÉE					
T renforcement				MOYENNE					
d'interprétation				FAIBLE					
T impasse				APPORT CONSEILLÉ					
Exportations (kg / ha) (1)				QUANTITÉ Kg / ha					
Coefficient multiplicateur (2)									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)									
Apport minéral complémentaire									

## 2<sup>ème</sup>

2 <sup>ème</sup>				Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
				Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
EXIGENCE CULTURE				SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
Normes				ÉLEVÉE					
T renforcement				MOYENNE					
d'interprétation				FAIBLE					
T impasse				APPORT CONSEILLÉ					
Exportations (kg / ha) (1)				QUANTITÉ Kg / ha					
Coefficient multiplicateur (2)									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)									
Apport minéral complémentaire									

## 3<sup>ème</sup>

3 <sup>ème</sup>				Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
				Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
EXIGENCE CULTURE				SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
Normes				ÉLEVÉE					
T renforcement				MOYENNE					
d'interprétation				FAIBLE					
T impasse				APPORT CONSEILLÉ					
Exportations (kg / ha) (1)				QUANTITÉ Kg / ha					
Coefficient multiplicateur (2)									
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)									
Apport minéral complémentaire									

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Méton (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). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jone-Helbert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49168 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : CSI\_318

PARCELLE : CSI\_318

N° laboratoire : 93392811

Surface : 1 ha

Prof. prêt :

Commune :

SAILLY LAURETTE

LATITUDE : 6979553.599

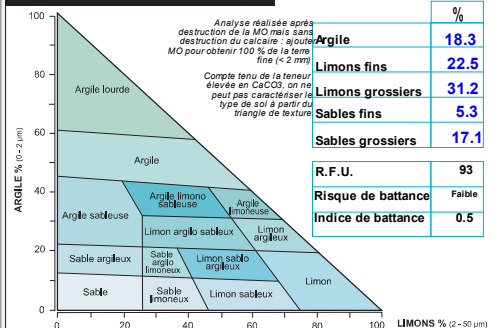
LONGITUDE : 672242.546

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>CEC (meq / 100g)</b>	<b>14.3</b>						
Capacité d'échange cationique							
<b>Ca / CEC (%)</b>	<b>369.6</b>	<b>94.2</b>					
<b>K / CEC (%)</b>	<b>5.0</b>	<b>2.2</b>					
<b>Mg / CEC (%)</b>	<b>4.9</b>	<b>3.5</b>					
<b>Na / CEC (%)</b>	<b>0.3</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC (%)</b>							
<b>Taux de saturation (%)</b>	<b>&gt;100</b>						

**TYPE DE SOL**  
**LIMON ARGILEUX CALCAIRE**  
Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.2</b>	<b>24.9</b>	<b>14767</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3765

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>476</b>	<b>336</b>	<b>140</b>	<b>10</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	150	100	<164
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIUM	SODIUM
150	300	140	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B	
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE	

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>5.6</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>3.24</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.33</b>	<b>0.32</b>					
<b>C/N</b>	<b>10.0</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>0.9%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)
<b>Cadmium</b>	<b>0.67</b>	<b>27.61</b>
<b>Chrome</b>	<b>39.28</b>	<b>51.08</b>
<b>Cuivre</b>	<b>22.36</b>	<b>51.08</b>
<b>Mercur</b>	<b>0.06</b>	<b>51.08</b>
<b>Nickel</b>	<b>27.61</b>	<b>51.08</b>
<b>Plomb</b>	<b>51.08</b>	<b>51.08</b>
<b>Zinc</b>	<b>94.24</b>	<b>51.08</b>
Résultat / Limite (%)	34	26
	22	6
	55	51
	31	

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (Ca-MMS)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						9.18	<0.50	1.89	611.61	18.16	

## PARCELLE : CSI\_318 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>1<sup>ère</sup></b>				
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				

## Guide d'apport oligo-éléments

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

## 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

## 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsan (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : CSI\_320\_C

PARCELLE : CSI\_320\_C

N° laboratoire : 93392813

Surface : 1 ha

Prof. prêt :

Commune : SAILLY LAURETTE

LATITUDE : 6980979.079

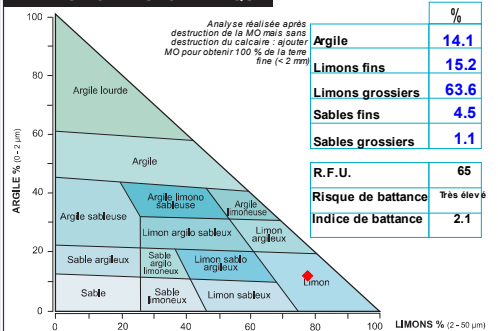
LONGITUDE : 672577.48

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8.3						
Ca / CEC (%)	127.4	93.2					
K / CEC (%)	4.1	2.1					
Mg / CEC (%)	8.6	4.8					
Na / CEC (%)	3.6	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

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

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.1	<0.1	2954
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl		2160

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

291	159	143	68
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	80	<95
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	120	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

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

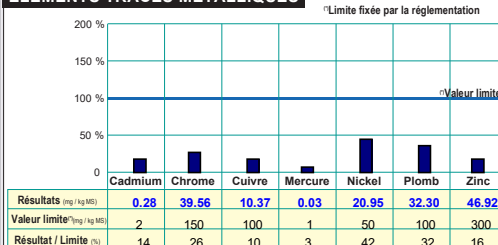
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.6	2.20					
Carbone %	0.93	1.3					
Azote Total N %	0.10	0.09					
C/N	9.5	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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						7.82	<0.50	1.41	472.22	9.32	

## PARCELLE : CSI\_320\_C (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Méton (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 13350), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10663), Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 12853), méthode Dyer (NF X 31.160), Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : CSI\_328

PARCELLE : CSI\_328

N° laboratoire : 93392814

Surface : 1 ha

Prof. prêt

Commune :

SAILLY LAURETTE

LATITUDE : 6979914.528

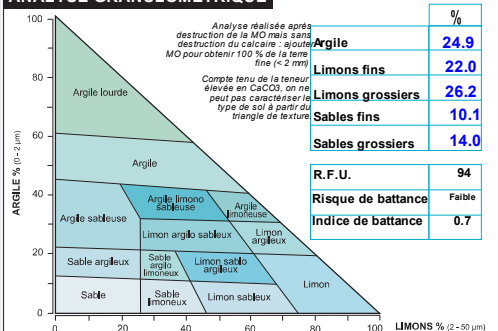
LONGITUDE : 671653.474

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	<b>11.8</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>487.9</b>	<b>94.7</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>5.2</b>	<b>1.4</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>9.1</b>	<b>3.8</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.8</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

**TYPE DE SOL**  
**LIMON SABLEUX CALCAIRE**  
Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.4</b>	<b>35.4</b>	<b>16078</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>
		<b>CaO (mg / Kg)</b>
		3120

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>280</b>	<b>287</b>	<b>214</b>	<b>21</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
40	80	90	<135
<b>PHOSPHORE</b>	<b>POTASSIUM</b>	<b>MAGNÉSIE</b>	<b>SODIUM</b>
130	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>	
<b>ZINC</b>	<b>MANGANESE</b>	<b>CUivre</b>	<b>FER</b>	<b>BORE</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 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.8</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.62</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.19</b>	<b>0.16</b>					
<b>C/N</b>	<b>8.4</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>0.9%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> <small>(sans apport organique) (kg humus / ha / an)</small>							

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>8.55</b>	<b>0.69</b>	<b>1.64</b>	<b>648.65</b>	<b>17.61</b>	

## PARCELLE : CSI\_328 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>EXIGENCE CULTURE</b>				
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>				
<b>Apport minéral complémentaire</b>				

## Guide d'apport oligo-éléments

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>SENSIBILITÉ DE LA CULTURE</b>						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>						
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>						

## 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>EXIGENCE CULTURE</b>				
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>				
<b>Apport minéral complémentaire</b>				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>SENSIBILITÉ DE LA CULTURE</b>						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>						
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>						

## 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>EXIGENCE CULTURE</b>				
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>				
<b>Apport minéral complémentaire</b>				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>SENSIBILITÉ DE LA CULTURE</b>						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>						
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>						

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

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 12853), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41





# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : DMA\_34

PARCELLE : DMA\_34

N° laboratoire : 93392816 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : BOUZINCOURT

LATITUDE : 6991317.368

LONGITUDE : 673277.57

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

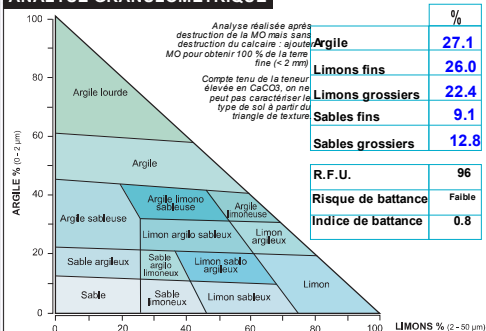
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>14.4</b>						
Ca / CEC (%)	<b>377.0</b>	95.3					
K / CEC (%)	<b>3.4</b>	1.2					
Mg / CEC (%)	<b>6.5</b>	3.5					
Na / CEC (%)	<b>0.5</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

**LIMON SABLEUX CALCAIRE**

Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.4</b>	<b>37.1</b>	<b>15244</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3855

EXCESSIF	
TRÈS ÉLEVÉ	
ÉLEVÉ	
SATISFAISANT	
UN PEU FAIBLE	
FAIBLE	
TRÈS FAIBLE	
<b>RÉSULTATS</b>	
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs	
<b>NORMES</b>	
<b>T RENF.</b>	
<b>T IMPASSE</b>	

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>126</b>	<b>234</b>	<b>189</b>	<b>16</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
40	80	100	<166
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIMUM	SODIUM
130	150	140	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B	
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE	

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.7</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.55</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.17</b>	0.15					
<b>C/N</b>	<b>8.9</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>0.8%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite
<b>Cadmium</b>	<b>0.91</b>	0.02
<b>Chrome</b>	<b>47.43</b>	50
<b>Cuivre</b>	<b>17.15</b>	100
<b>Mercur</b>	<b>0.02</b>	1
<b>Nickel</b>	<b>34.53</b>	50
<b>Plomb</b>	<b>21.51</b>	100
<b>Zinc</b>	<b>96.99</b>	300
Résultat / Limite (%)	46	32
	17	2
	69	22
	32	32

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>12.69</b>	<b>0.60</b>	<b>1.78</b>	<b>1210.04</b>	<b>18.39</b>	

## PARCELLE : DMA\_34 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>1<sup>ère</sup></b>										
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										

## 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>2<sup>ème</sup></b>										
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										

## 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>3<sup>ème</sup></b>										
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										

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melton (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 13350), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : DMA\_4

PARCELLE : DMA\_4

N° laboratoire : 93392817 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MILLENCOURT

LATITUDE : 6989086.696

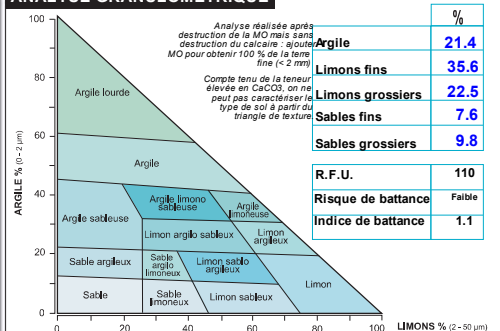
LONGITUDE : 671899.005

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>11.2</b>						
Ca / CEC (%)	<b>464.7</b>	95.0					
K / CEC (%)	<b>4.5</b>	1.0					
Mg / CEC (%)	<b>6.8</b>	4.0					
Na / CEC (%)	<b>0.6</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

TYPE DE SOL
<b>CRAIE</b> Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.3</b>	<b>59.8</b>	<b>14559</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		2975

EXCESSIF	
TRÈS ÉLEVÉ	
ÉLEVÉ	
SATISFAISANT	
UN PEU FAIBLE	
FAIBLE	
TRÈS FAIBLE	
<b>RÉSULTATS</b>	
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs	
<b>NORMES</b>	
<b>T RENF.</b>	
<b>T IMPASSE</b>	

### ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>129</b>	<b>236</b>	<b>153</b>	<b>15</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
200	50	90	<129
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIIUM	SODIUM
260	100	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B	
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE	

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>3.2</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.84</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.20</b>	0.18					
<b>C/N</b>	<b>9.4</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>0.7%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)
<b>0.62</b>	<b>19.72</b>
<b>8.72</b>	<b>0.02</b>
<b>14.86</b>	<b>14.82</b>
<b>50.78</b>	
<b>2</b>	<b>150</b>
<b>1</b>	<b>50</b>
<b>100</b>	<b>300</b>
<b>31</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>2</b>
<b>30</b>	<b>15</b>
<b>17</b>	

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>6.52</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>0.74</b>	<b>610.41</b>	<b>12.53</b>	

### PARCELLE : DMA\_4 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>1<sup>ère</sup></b>				
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				

### Guide d'apport oligo-éléments

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

### 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>2<sup>ème</sup></b>				
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

### 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>3<sup>ème</sup></b>				
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsan (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 10350), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 12853), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : ECO\_101

PARCELLE : ECO\_101

N° laboratoire : 93392819 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : ACHEUX EN AMIENNOIS

LATITUDE : 6996085.678

LONGITUDE : 666904.967

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

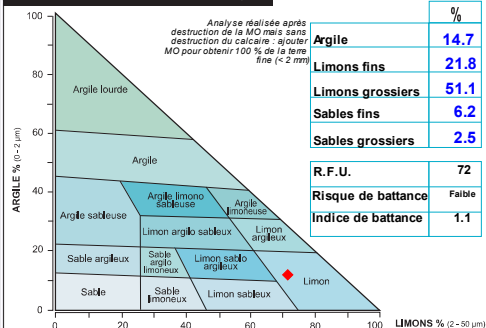
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>9.9</b>						
Ca / CEC (%)	<b>360.8</b>	94.2					
K / CEC (%)	<b>5.1</b>	1.7					
Mg / CEC (%)	<b>8.8</b>	4.0					
Na / CEC (%)	<b>0.9</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

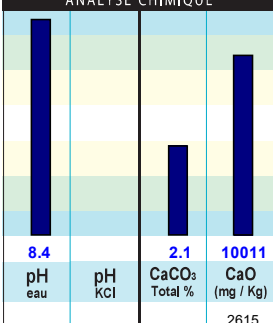
**LIMON**

Terre Fine : 1500T/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE



**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P.O <sub>s</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
	<b>267</b>	<b>238</b>	<b>175</b>	<b>20</b>
	70	80	80	<114
	PHOSPHORE Joule 1000g	POTASSIUM 150	MAGNÉSIMUM 150	SODIUM 120

## OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
	ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

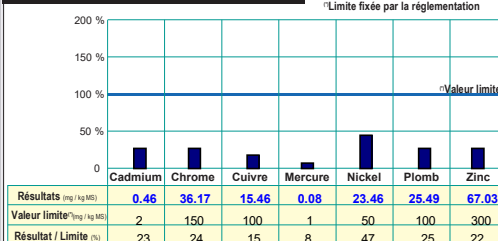
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	<b>3.7</b>	2.20					
Carbone %	<b>2.16</b>	1.3					
Azote Total N %	<b>0.15</b>	0.22					
C/N	<b>14.2</b>	10					
K2 %	<b>1.4%</b>	>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 (Ca-ME)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						13.25	0.68	2.05	735.39	16.61	

## PARCELLE : ECO\_101 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

### 1ère

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

## Guide d'apport oligo-éléments

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

### 2ème

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

### 3ème

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jore-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **ECO\_10**

PARCELLE : **ECO\_10**

N° laboratoire : **93392818** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **LEALVILLERS**

LATITUDE : **6996766.942**

LONGITUDE : **664285.43**

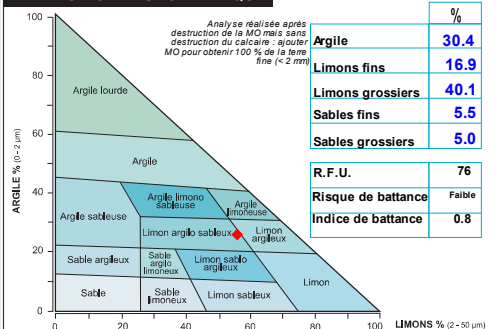
### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>19.3</b>						
Ca / CEC (%)	<b>184.9</b>	<b>95.8</b>					
K / CEC (%)	<b>3.5</b>	<b>1.1</b>					
Mg / CEC (%)	<b>5.6</b>	<b>3.1</b>					
Na / CEC (%)	<b>0.5</b>	<b>&lt;5</b>					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

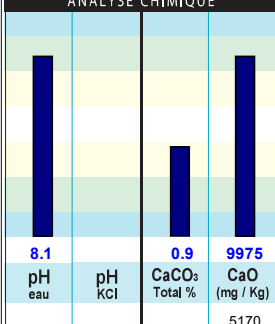
#### TYPE DE SOL

**ARGILE LIMONEUSE**  
Terre Fine : 1500T/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE



**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
	<b>171</b>	<b>315</b>	<b>216</b>	<b>24</b>
	70	100	120	<222
	PHOSPHORE Journé 14000	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
	150	150	160	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
	ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

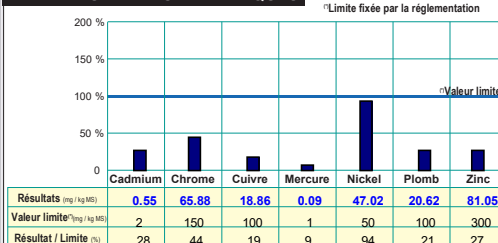
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	<b>2.1</b>	<b>2.30</b>					
Carbone %	<b>1.23</b>	<b>1.3</b>					
Azote Total N %	<b>0.15</b>	<b>0.12</b>					
C/N	<b>8.4</b>	<b>10</b>					
K2 %	<b>1.1%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						<b>17.71</b>	<b>0.64</b>	<b>3.27</b>	<b>782.42</b>	<b>22.91</b>	

## PARCELLE : ECO\_10 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
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										

### 2<sup>ème</sup>

2 <sup>ème</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
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										

### 3<sup>ème</sup>

3 <sup>ème</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
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										

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jérome-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : ECO\_119

PARCELLE : ECO\_119

N° laboratoire : 93392820 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : VARENNES 80660

LATITUDE : 6993663.8

LONGITUDE : 666587.253

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

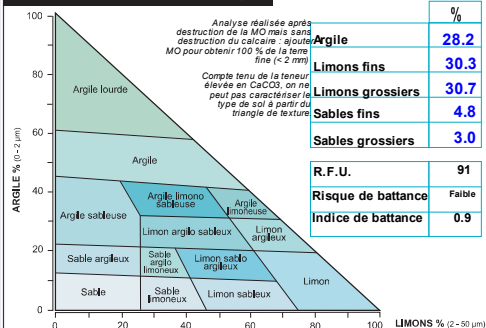
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.9						
Ca / CEC (%)	415.8	95.2					
K / CEC (%)	4.1	1.3					
Mg / CEC (%)	5.9	3.5					
Na / CEC (%)	0.6	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

#### TYPE DE SOL

**LIMON SABLEUX CALCAIRE**

Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.3	21	15064
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
		3450
pH KCl		

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

221	250	153	17
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
40	80	90	<149
PHOSPHORE (mg/kg)	POTASSIUM (mg/kg)	MAGNÉSIE (mg/kg)	SODIUM (mg/kg)
130	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC (mg/kg)	MANGANESE (mg/kg)	CUivre (mg/kg)	FER (mg/kg)	BORE (mg/kg)

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	3.0	2.20					
Carbone %	1.74	1.3					
Azote Total N %	0.20	0.17					
C/N	8.9	10					
K2 %	1.0%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg/kg MS)	Valeur limite (mg/kg MS)
Cadmium	0.52	2
Chrome	32.09	150
Cuivre	12.97	100
Mercur	0.03	1
Nickel	22.41	50
Plomb	17.96	100
Zinc	66.89	300
Résultat / Limite (%)	26	21
	13	3
	45	18
	22	

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg/kg sec)	Arsenic total (mg/kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						10.08	<0.50	1.56	808.68	16.09	

## PARCELLE : ECO\_119 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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 13350), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10663), Calcaire échangeable Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : ECO\_121

PARCELLE : ECO\_121

N° laboratoire : 93392821 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : VARENNES 80660

LATITUDE : 6993205.452

LONGITUDE : 666308.374

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

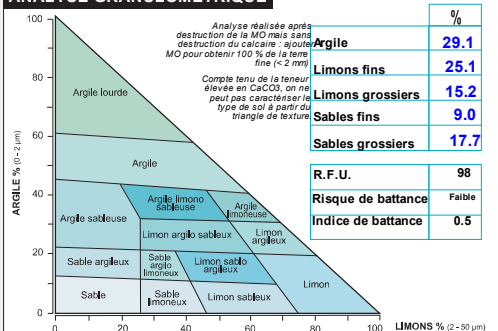
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	18.4						
Ca / CEC (%)	355.5	95.0					
K / CEC (%)	5.2	1.7					
Mg / CEC (%)	5.5	3.3					
Na / CEC (%)	1.4	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

## TYPE DE SOL

**ARGILO CALCAIRE MOYEN**

Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

8.3	32.7	18334
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		4900

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

220	448	204	59
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	150	120	<212
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIMUM	SODIUM
150	300	160	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

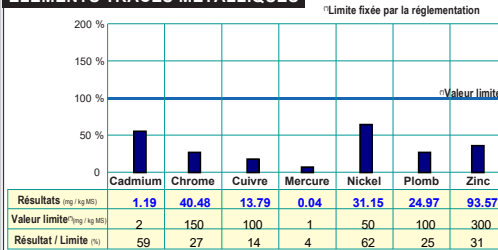
## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	3.8	2.30					
Carbone %	2.22	1.3					
Azote Total N %	0.28	0.22					
C/N	8.0	10					
K2 %	0.7%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)
Résultats					

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : ECO\_121 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

### 1ère

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

### 2ème

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

### 3ème

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsan (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 13350), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160), Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé. : ECO\_153

PARCELLE : ECO\_153

N° laboratoire : 93392822

Surface : 1 ha

Prof. prêt

Commune : FORCEVILLE

LATITUDE : 6994328.039

LONGITUDE : 667340.146

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

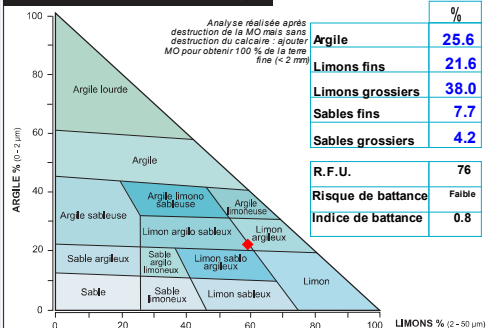
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>18</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>271.9</b>	<b>95.5</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>3.7</b>	<b>1.2</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>8.7</b>	<b>3.3</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.5</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

#### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.4</b>		<b>1.5</b>	<b>13718</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>	<b>CaO (mg / Kg)</b>
			4820

EXCESSIF	
TRÈS ÉLEVÉ	
ÉLEVÉ	
SATISFAISANT	
UN PEU FAIBLE	
FAIBLE	
TRÈS FAIBLE	
<b>RÉSULTATS</b>	
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs	
<b>NORMES</b>	
<b>T RENF.</b>	
<b>T IMPASSE</b>	

### ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>385</b>	<b>316</b>	<b>312</b>	<b>22</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
70	100	120	<207
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	160	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>					

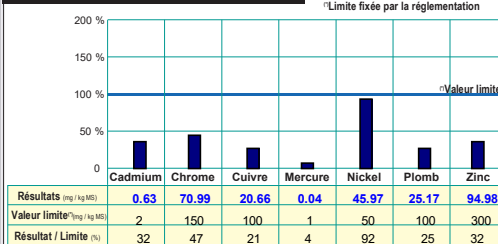
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.9</b>	<b>2.30</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.69</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.17</b>	<b>0.17</b>					
<b>C/N</b>	<b>9.8</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.1%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>20.67</b>	<b>0.67</b>	<b>3.31</b>	<b>1153.02</b>	<b>25.93</b>	

## PARCELLE : ECO\_153 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **ECO\_4\_A**

PARCELLE : **ECO\_4\_A**

N° laboratoire : **93392823** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **ACHEUX EN AMIENNOIS**

LATITUDE : **6996779.358**

LONGITUDE : **665543.038**

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

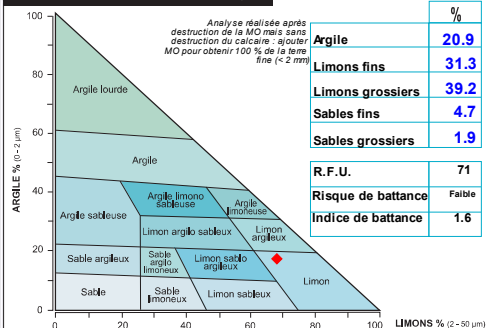
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>12</b>						
Ca / CEC (%)	<b>316.9</b>	94.4					
K / CEC (%)	<b>4.8</b>	1.8					
Mg / CEC (%)	<b>6.4</b>	3.8					
Na / CEC (%)	<b>0.6</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

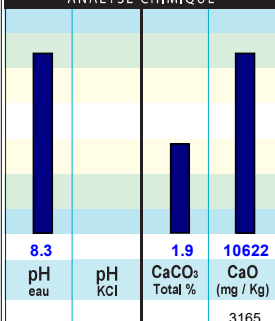
**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE



**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P.O.	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
	321	270	153	16
	70	100	90	<138
	150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B

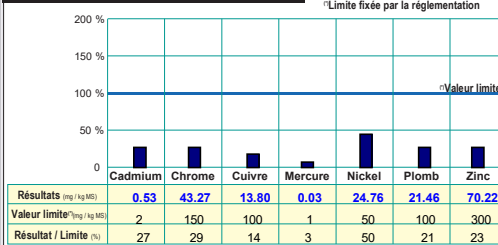
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.0</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.19</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.16</b>	0.12					
<b>C/N</b>	<b>7.6</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						12.29	<0.50	2.48	605.72	19.14	

## PARCELLE : ECO\_4\_A (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>1<sup>ère</sup></b>										
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										

## 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>2<sup>ème</sup></b>										
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										

## 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>3<sup>ème</sup></b>										
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										

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Méton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263, méthode Dyer (NF X 31.160)). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : ECO\_52

PARCELLE : ECO\_52

N° laboratoire : 93392824 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : RAINCHEVAL

LATITUDE : 6998293.653

LONGITUDE : 660688.16

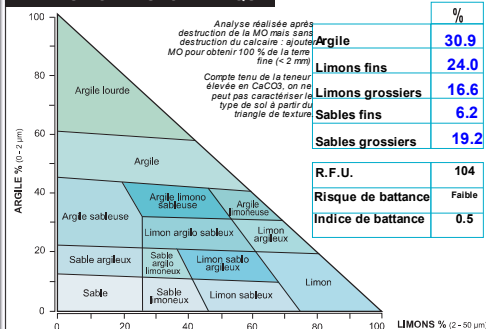
### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	<b>14.3</b>						
Ca / CEC (%)	<b>357.1</b>	95.8					
K / CEC (%)	<b>4.5</b>	0.7					
Mg / CEC (%)	<b>6.8</b>	3.5					
Na / CEC (%)	<b>0.4</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

**CRAIE**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.4</b>		<b>43.6</b>	<b>14340</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
			3845

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

### ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>155</b>	<b>301</b>	<b>196</b>	<b>12</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
200	50	100	<165
PHOSPHORE (Joué H&B)	POTASSIUM	MAGNÉSIIUM	SODIUM
260	100	140	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B	
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE	

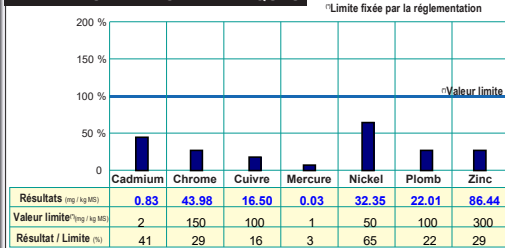
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>3.2</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.84</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.19</b>	0.18					
<b>C/N</b>	<b>9.8</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>0.7%</b>	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						12.42	0.51	1.78	1112.70	16.75	

## PARCELLE : ECO\_52 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

#### 1<sup>ère</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

### Guide d'apport oligo-éléments

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

#### 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

#### 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsion (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, "acide" actif (NF ISO 13350). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Oyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : ECO\_60

PARCELLE : ECO\_60

N° laboratoire : 93392825 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : RAINCHEVAL

LATITUDE : 6996522.466

LONGITUDE : 660373.96

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

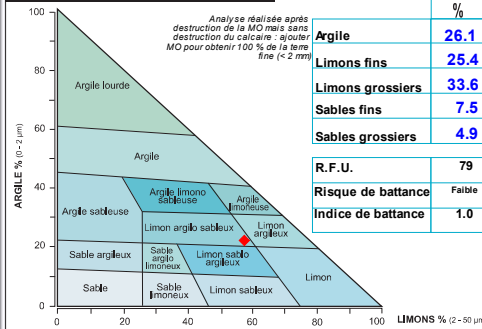
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	14.9						
Ca / CEC (%)	389.0	95.5					
K / CEC (%)	2.9	1.1					
Mg / CEC (%)	8.0	3.4					
Na / CEC (%)	0.8	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

#### TYPE DE SOL

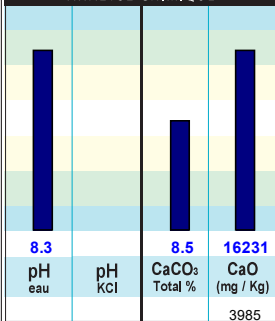
**LIMON SABLEUX CALCAIRE**

Terre Fine : 1500T/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE



**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

P.O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
437	203	237	28
PHOSPHORE Jord. Hbref	POTASSIUM	MAGNÉSIUM	SODIUM
40	80	100	<171
130	150	140	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

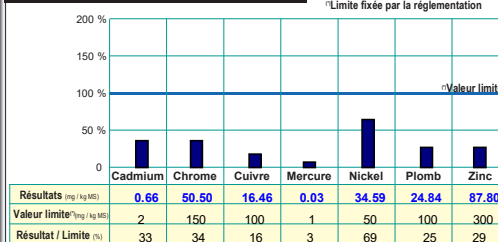
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.5	2.20					
Carbone %	1.45	1.3					
Azote Total N %	0.18	0.14					
C/N	8.2	10					
K2 %	1.1%	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						15.45	<0.50	2.49	1312.03	19.44	

### PARCELLE : ECO\_60 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

#### 1<sup>ère</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

#### 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

#### 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41





# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : ECO\_66

PARCELLE : ECO\_66

N° laboratoire : 93392827 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : RAINCHEVAL

LATITUDE : 6998288.975

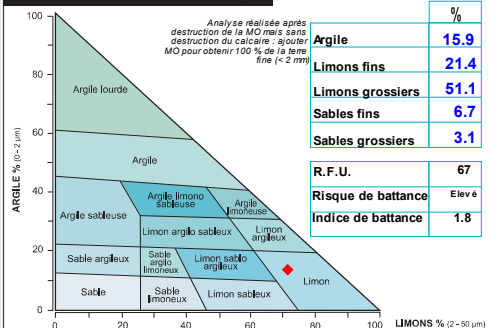
LONGITUDE : 659223.109

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>10.7</b>						
Ca / CEC (%)	<b>272.4</b>	94.2					
K / CEC (%)	<b>4.4</b>	1.6					
Mg / CEC (%)	<b>6.2</b>	4.2					
Na / CEC (%)	<b>0.7</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.3</b>	<b>0.8</b>	<b>8137</b>
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl		2815

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>364</b>	<b>219</b>	<b>133</b>	<b>18</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	90	<123
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

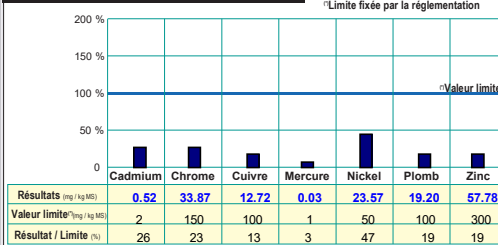
## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.8</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.06</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.12</b>	0.11					
<b>C/N</b>	<b>8.6</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)
Résultats					

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : ECO\_66 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Organique
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K	

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Baptiste (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 13853), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDA\_14

PARCELLE : EDA\_14

N° laboratoire : 93392828 Surface : 1 ha Prof. prêt :

Commune : BRESLE

LATITUDE : 6988058.981

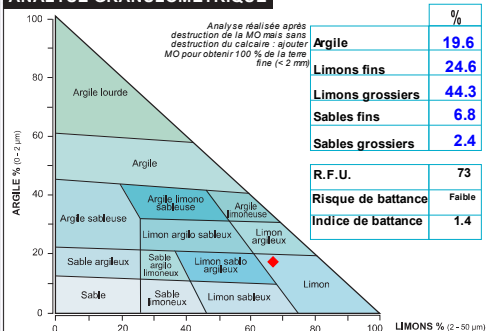
LONGITUDE : 668330.207

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

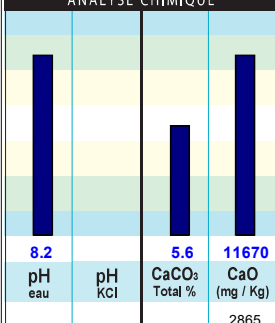
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.8						
Ca / CEC (%)	384.1	94.3					
K / CEC (%)	5.5	1.6					
Mg / CEC (%)	6.6	4.1					
Na / CEC (%)	0.9	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

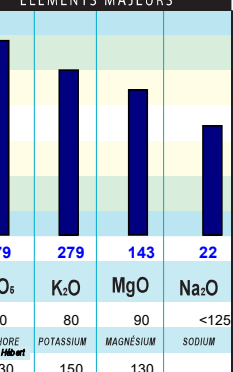


## ANALYSE CHIMIQUE

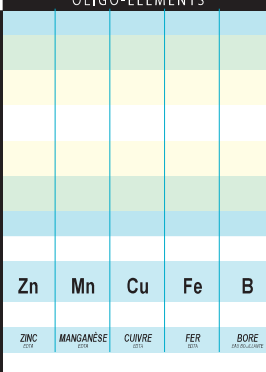


**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS



## OLIGO-ÉLÉMENTS



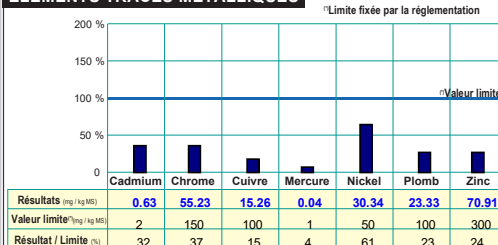
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	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	9.4	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 (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						14.76	0.63	2.24	1030.28	14.95	

## PARCELLE : EDA\_14 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1.72 (NF ISO 14225). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 13390). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 12853), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDA\_17

PARCELLE : EDA\_17

N° laboratoire : 93392829 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : RIBEMONT SUR ANCRE

LATITUDE : 6986998.955

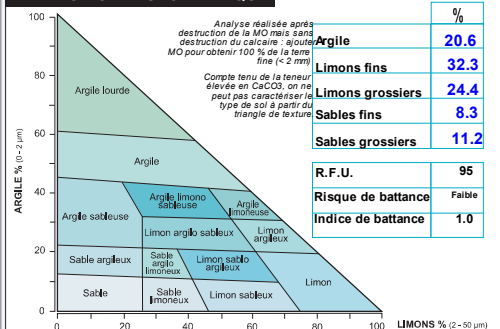
LONGITUDE : 667699.486

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>10.5</b>						
Ca / CEC (%)	<b>479.4</b>	94.2					
K / CEC (%)	<b>7.8</b>	4.6					
Mg / CEC (%)	<b>5.2</b>	1.3					
Na / CEC (%)	<b>&lt;0.4</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

**TYPE DE SOL**  
**LIMON SABLEUX CALCAIRE**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.4</b>	<b>39</b>	<b>14148</b>
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl		2780

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>147</b>	<b>385</b>	<b>110</b>	<b>&lt;10</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
40	80	90	<121
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
130	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

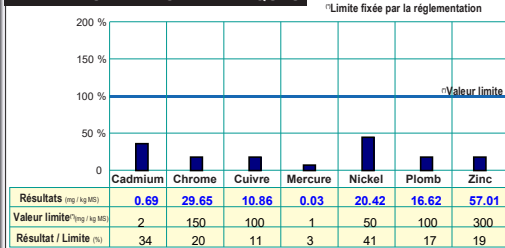
### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>3.1</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.81</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.21</b>	0.18					
<b>C/N</b>	<b>8.4</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>0.9%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						8.08	<0.50	1.38	727.72	16.50	

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : EDA\_17 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1<sup>ère</sup>

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION				
(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLAINCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **EDA\_2**

PARCELLE : **EDA\_2**

N° laboratoire : **93392830** Surface : **1 ha** Prof. prêt : Commune : **BOUZINCOURT**

LATITUDE : **6992293.925**

LONGITUDE : **672841.959**

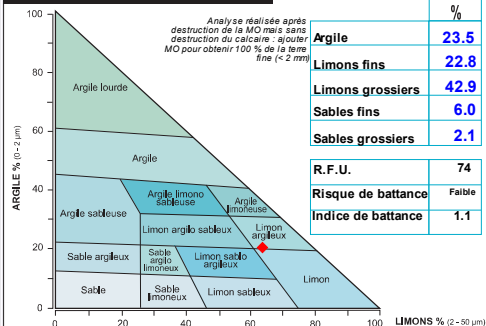
## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>13.2</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>180.6</b>	<b>95.0</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>2.8</b>	<b>1.6</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>6.5</b>	<b>3.4</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.6</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

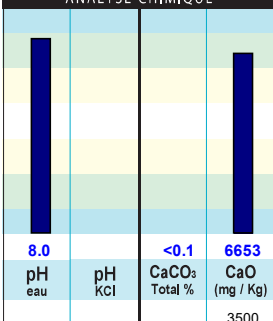
### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**  
Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE



**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

	P2O5	K2O	MgO	Na2O
	167	171	171	19
	70	100	90	<151
	PHOSPHORE Journé 14000	POTASSIUM	MAGNÉSIUM	SODIUM
	150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
	ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE
	150	150	130		

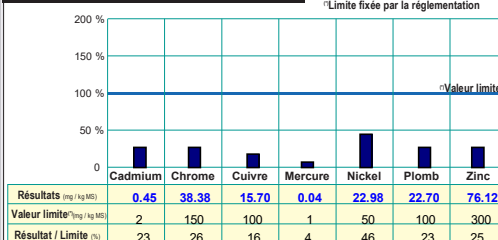
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.7</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.55</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.17</b>	<b>0.16</b>					
<b>C/N</b>	<b>9.3</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.3%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	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)
<b>Résultats</b>						<b>11.80</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>2.11</b>	<b>704.48</b>	<b>15.75</b>	

## PARCELLE : EDA\_2 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P2O5	K2O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

## 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 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO									
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes d'interprétation	T renforcement						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

		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO			Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE						
Normes		T renforcement			MOYENNE								
d'interprétation		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

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>SOMME DES EXPORTATIONS (1)</b>				
<b>COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)</b>				
<b>CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)</b>				
<b>RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)</b>				
<b>CONSEIL MOYEN ANNUEL</b>				

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13350). CaCO3 TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca++, K+, Na+ Mg++, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263, méthode Dyer (NF X 31.160)). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41





# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **EDB\_15**

PARCELLE : **EDB\_15**

N° laboratoire : **93392833** Surface : **1 ha** Prof. prêt : Commune : **AUCHONVILLERS**

LATITUDE : **6996760.582**

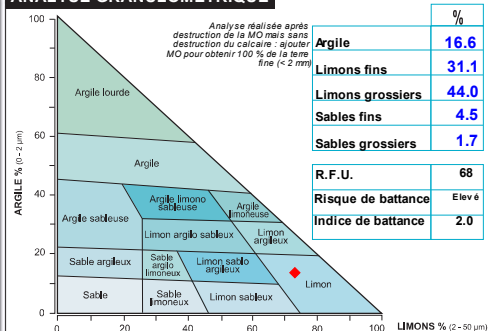
LONGITUDE : **673731.154**

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

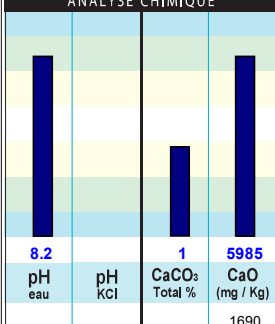
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>6.6</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>323.4</b>	<b>91.3</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>8.0</b>	<b>2.6</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>12.5</b>	<b>6.1</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>1.1</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

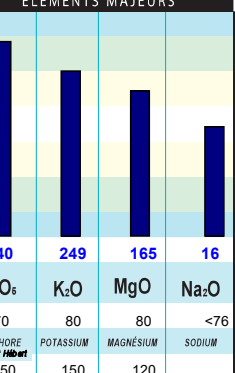


## ANALYSE CHIMIQUE

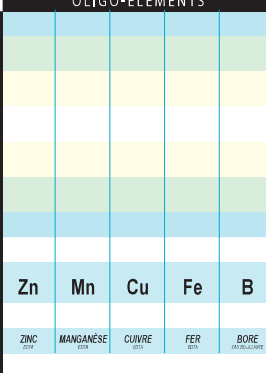


**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS



## OLIGO-ÉLÉMENTS



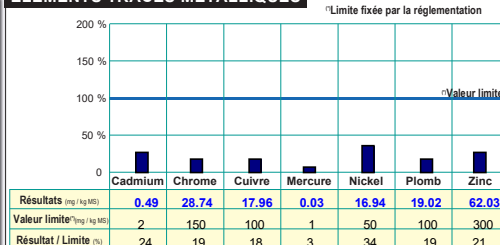
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.0</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.15</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.13</b>	<b>0.11</b>					
<b>C/N</b>	<b>8.7</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.7%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>9.29</b>	<b>0.54</b>	<b>1.65</b>	<b>713.41</b>	<b>11.49</b>	

## PARCELLE : EDB\_15 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
<b>1<sup>ère</sup></b>										
<b>EXIGENCE CULTURE</b>										
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>										
<b>Apport minéral complémentaire</b>										

## 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
<b>2<sup>ème</sup></b>										
<b>EXIGENCE CULTURE</b>										
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>										
<b>Apport minéral complémentaire</b>										

## 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
<b>3<sup>ème</sup></b>										
<b>EXIGENCE CULTURE</b>										
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>										
<b>Apport minéral complémentaire</b>										

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

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **EDB\_1**

PARCELLE : **EDB\_1**

N° laboratoire : **93392831** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : ENGLEBELMER

LATITUDE : 6995923.466

LONGITUDE : 670950.491

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

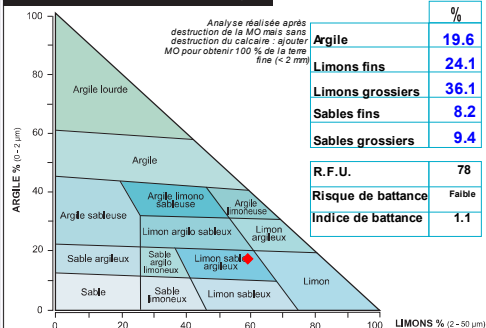
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>13.1</b>						
Ca / CEC (%)	<b>430.0</b>	95.3					
K / CEC (%)	<b>4.5</b>	1.3					
Mg / CEC (%)	<b>4.7</b>	3.4					
Na / CEC (%)	<b>0.8</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

**LIMON SABLEUX CALCAIRE**

Terre Fine : 1500T/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.3</b>		<b>15</b>	<b>15797</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>	<b>CaO (mg / Kg)</b>
		3500	

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

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>126</b>	<b>277</b>	<b>124</b>	<b>24</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
40	80	90	<151
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIUM	SODIUM
130	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.6</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.51</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.17</b>	0.15					
<b>C/N</b>	<b>8.9</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.1%</b>	>1.5%					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite
<b>Cadmium</b>	<b>0.67</b>	0.03
<b>Chrome</b>	<b>43.86</b>	150
<b>Cuivre</b>	<b>17.12</b>	100
<b>Mercur</b>	<b>0.03</b>	1
<b>Nickel</b>	<b>30.73</b>	50
<b>Plomb</b>	<b>19.95</b>	100
<b>Zinc</b>	<b>74.88</b>	300
<b>Résultat / Limite (%)</b>	<b>34</b>	29
<b>17</b>	<b>3</b>	<b>61</b>
<b>20</b>	<b>25</b>	

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>11.48</b>	<b>0.70</b>	<b>1.84</b>	<b>896.25</b>	<b>16.63</b>	

## PARCELLE : EDB\_1 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melton (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263, méthode Dyer (NF X 31.160)). Origine : 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, 49168 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDB\_39

PARCELLE : EDB\_39

N° laboratoire : 93392834 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : ENGLEBELMER

LATITUDE : 6994115.848

LONGITUDE : 670525.899

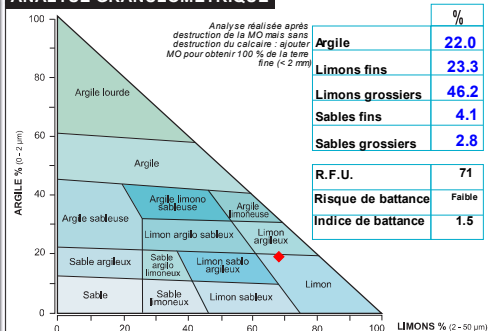
### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	14.3						
Ca / CEC (%)	303.9	95.1					
K / CEC (%)	3.1	1.5					
Mg / CEC (%)	5.1	3.5					
Na / CEC (%)	0.7	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.1	2	12195
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3815

**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

95	206	147	24
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	100	<165
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	140	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

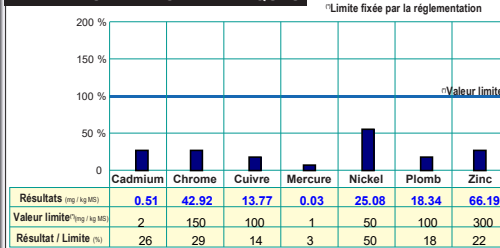
### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.8	2.20					
Carbone %	1.03	1.3					
Azote Total N %	0.12	0.10					
C/N	8.3	10					
K2 %	1.2%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						12.21	0.56	2.44	722.13	18.44	

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : EDB\_39 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO			Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE							
Normes d'interprétation	T renforcement						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														

### 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION				
(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Méton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 12853, méthode Dyer (NF X 31.160)). Origine : 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, 49168 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDB\_5

PARCELLE : EDB\_5

N° laboratoire : 93392871 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MAILLY MAILLET

LATITUDE : 6998990.281

LONGITUDE : 671360.19

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

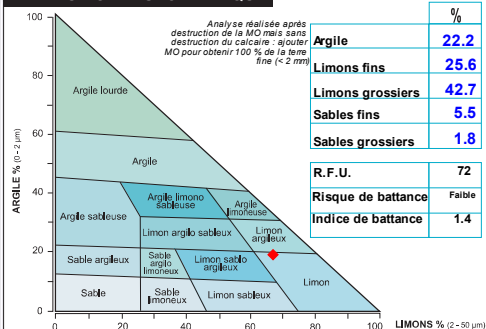
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.2						
Ca / CEC (%)	222.0	94.6					
K / CEC (%)	4.0	1.7					
Mg / CEC (%)	4.1	3.7					
Na / CEC (%)	0.7	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

#### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.1	0.7	7615
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3245

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

171	229	101	20
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	90	<141
PHOSPHORE (mg/kg)	POTASSIUM (mg/kg)	MAGNÉSIE (mg/kg)	SODIUM (mg/kg)
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC (mg/kg)	MANGANESE (mg/kg)	CUivre (mg/kg)	FER (mg/kg)	BORE (mg/kg)

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.2	2.20					
Carbone %	1.27	1.3					
Azote Total N %	0.15	0.13					
C/N	8.3	10					
K2 %	1.4%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg/kg MS)	Valeur limite (mg/kg MS)
Cadmium	0.61	33.30
Chrome	14.04	0.03
Cuivre	23.08	22.88
Mercur	70.67	
Nickel	2	150
Plomb	1	50
Zinc	100	300
Résultat / Limite (%)	30	22
	14	3
	46	23
	24	

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg/kg sec)	Arsenic total (mg/kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						10.98	<0.50	2.45	719.27	13.36	

### PARCELLE : EDB\_5 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49168 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **EDC\_19**

PARCELLE : **EDC\_19**

N° laboratoire : **93392874** Surface : 1 ha Prof. prêt :

Commune : **AVELUY**

LATITUDE : **6992174.331**

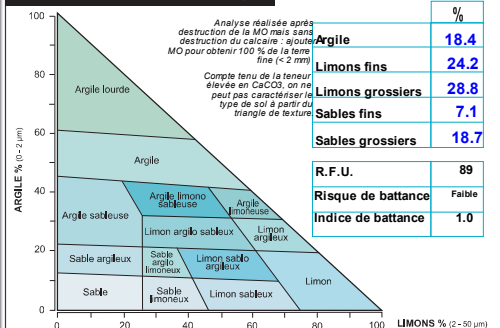
LONGITUDE : **674833.089**

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC (meq / 100g)</b>	<b>11.4</b>						
Capacité d'échange cationique							
Ca / CEC (%)	<b>395.0</b>	<b>93.2</b>					
K / CEC (%)	<b>4.7</b>	<b>2.8</b>					
Mg / CEC (%)	<b>6.0</b>	<b>3.9</b>					
Na / CEC (%)	<b>0.7</b>	<b>&lt;5</b>					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

**TYPE DE SOL**  
**LIMON ARGILEUX CALCAIRE**  
Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.4</b>	<b>34.1</b>	<b>12632</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		2980

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>261</b>	<b>252</b>	<b>138</b>	<b>18</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	150	90	<131
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	300	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

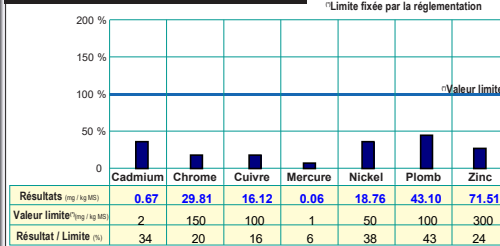
## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.8</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.62</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.18</b>	<b>0.16</b>					
<b>C/N</b>	<b>8.9</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>0.9%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						<b>7.67</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>1.25</b>	<b>666.15</b>	<b>16.75</b>	

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : EDC\_19 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>2<sup>ème</sup></b>					ÉLEVÉE						
EXIGENCE CULTURE					MOYENNE						
Normes					FAIBLE						
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<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>3<sup>ème</sup></b>					ÉLEVÉE						
EXIGENCE CULTURE					MOYENNE						
Normes					FAIBLE						
T renforcement											
d'interprétation											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

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

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>MOYENNE SUR LA ROTATION</b>				
(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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDC\_1

PARCELLE : EDC\_1

N° laboratoire : 93392873 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MEAULTE

LATITUDE : 6985976.941

LONGITUDE : 675067.706

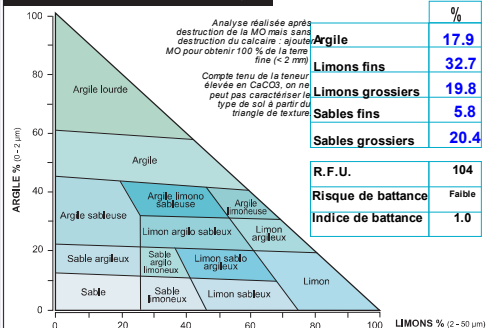
### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>10.2</b>						
Ca / CEC (%)	<b>517.1</b>	94.5					
K / CEC (%)	<b>5.1</b>	1.0					
Mg / CEC (%)	<b>8.4</b>	4.4					
Na / CEC (%)	<b>0.6</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

#### TYPE DE SOL

**CRAIE**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.4</b>	<b>55</b>	<b>14797</b>
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl		2705

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

<b>196</b>	<b>246</b>	<b>172</b>	<b>14</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
200	50	90	<118
PHOSPHORE (mg/kg)	POTASSIUM (mg/kg)	MAGNÉSIE (mg/kg)	SODIUM (mg/kg)
260	100	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>
ZINC (mg/kg)	MANGANESE (mg/kg)	CUivre (mg/kg)	FER (mg/kg)	BORE (mg/kg)

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>3.4</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.95</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.24</b>	0.20					
<b>C/N</b>	<b>8.3</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>0.8%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Limite fixée par la réglementation							
Valeur limite							
	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercur	Nickel	Plomb	Zinc
Résultats (mg/kg MS)	0.80	21.36	19.60	0.09	14.93	50.31	72.45
Valeur limite (mg/kg MS)	2	150	100	1	50	100	300
Résultat / Limite (%)	40	14	20	9	30	50	24

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg/kg sec)	Arsenic total (mg/kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						<b>6.08</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>0.86</b>	<b>644.17</b>	<b>14.63</b>	

### PARCELLE : EDC\_1 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDC\_22

PARCELLE : EDC\_22

N° laboratoire : 93392875 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : ENGLEBELMER

LATITUDE : 6994263.394

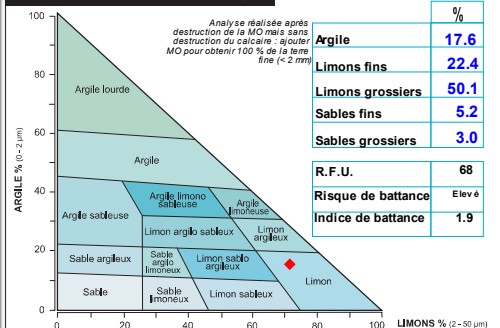
LONGITUDE : 671459.695

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.1						
Ca / CEC (%)	209.1	94.8					
K / CEC (%)	5.5	1.4					
Mg / CEC (%)	7.7	3.7					
Na / CEC (%)	0.9	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

8.1	1.1	7056
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3200

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

302	312	186	26
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	90	<139
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

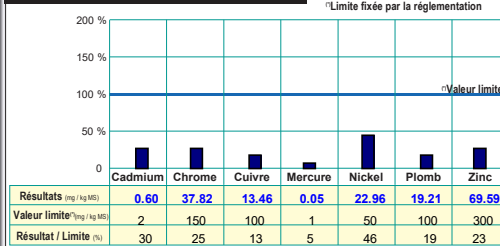
## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.6	2.20					
Carbone %	0.96	1.3					
Azote Total N %	0.12	0.10					
C/N	8.3	10					
K2 %	1.3%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						12.69	<0.50	2.16	954.48	15.18	

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : EDC\_22 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO								
EXIGENCE CULTURE													
Normes d'interprétation	T renforcement					SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE						
	T impasse						MOYENNE						
							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

		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO								
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes d'interprétation	T renforcement						ÉLEVÉE						
	T impasse						MOYENNE						
							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

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDT\_10

PARCELLE : EDT\_10

N° laboratoire : 93392877 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : CURLU

LATITUDE : 6986071.864

LONGITUDE : 687293.576

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

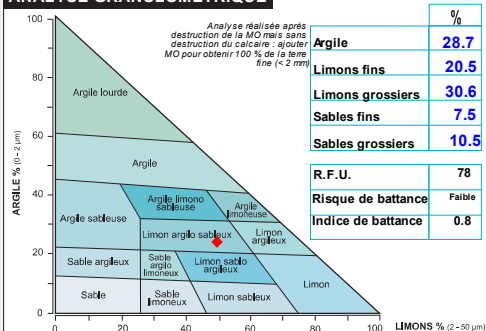
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	15.2						
Ca / CEC (%)	363.9	95.6					
K / CEC (%)	8.2	1.1					
Mg / CEC (%)	6.8	3.3					
Na / CEC (%)	0.5	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

#### TYPE DE SOL

**LIMON SABLEUX CALCAIRE**

Terre Fine : 1500T/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.3	7.1	15508
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		4075

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

621	586	208	16
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
40	80	100	<175
PHOSPHORE (Joule 1000ml)	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
130	150	140	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.2	2.30					
Carbone %	1.28	1.3					
Azote Total N %	0.16	0.13					
C/N	7.8	10					
K2 %	1.1%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)
0.71	25.30
77.57	0.07
2	150
100	1
50	50
100	100
300	300
Résultat / Limite (%)	
35	52
25	7
88	47
30	

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						15.86	0.89	3.01	598.43	22.19	

### PARCELLE : EDT\_10 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDT\_12

PARCELLE : EDT\_12

N° laboratoire : 93392878 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : CURLU

LATITUDE : 6984347.429

LONGITUDE : 687347.192

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

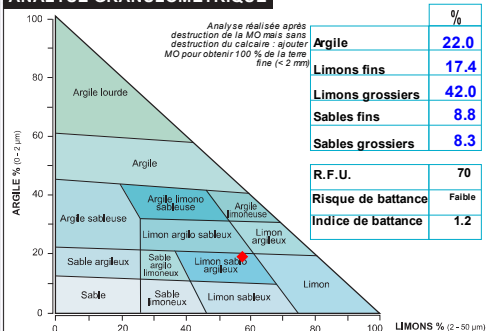
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.9						
Ca / CEC (%)	429.0	94.8					
K / CEC (%)	7.0	1.6					
Mg / CEC (%)	8.0	3.5					
Na / CEC (%)	0.8	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

8.4	3.8	15518
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3430

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

586	424	208	25
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	90	<149
PHOSPHORE (Joule 1000)	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.5	2.20					
Carbone %	0.90	1.3					
Azote Total N %	0.11	0.09					
C/N	7.8	10					
K2 %	1.2%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)
Cadmium	0.58	50.40
Chrome	18.81	0.04
Cuivre	0.04	31.79
Mercur	0.04	23.94
Nickel	31.79	74.95
Plomb	23.94	
Zinc	74.95	
Résultats (mg / kg MS)	2	150
Valeur limite (mg / kg MS)	150	100
Résultat / Limite (%)	29	34
	19	4
	64	24
	25	

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						11.93	0.64	2.85	654.50	24.94	

## PARCELLE : EDT\_12 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDT\_18\_A

PARCELLE : EDT\_18\_A

N° laboratoire : 93392879 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : DOMPIERRE BECCINCOURT

LATITUDE : 6979595.724

LONGITUDE : 686541.137

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

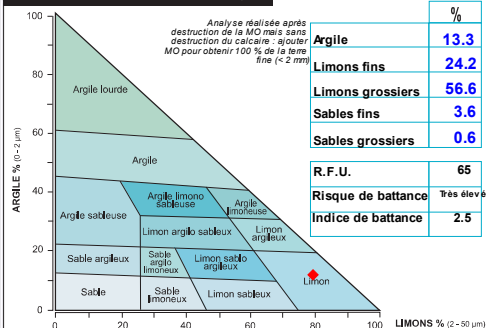
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8.3						
Ca / CEC (%)	272.6	93.3					
K / CEC (%)	8.4	2.0					
Mg / CEC (%)	12.7	4.8					
Na / CEC (%)	1.3	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

### TYPE DE SOL

**LIMON**

Terre Fine : 1500T/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
pH eau	8.0	
pH KCl		
CaCO <sub>3</sub> Total %	<0.1	6358
CaO (mg / Kg)		2175

	EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS							
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs							
NORMES							
T RENF.							
T IMPASSE							

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P.O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
Résultats	351	329	212	25
Normes	70	80	80	<96
PHOSPHORE (mg/kg)	150	POTASSIUM (mg/kg)	MAGNÉSIMUM (mg/kg)	SODIUM (mg/kg)

## OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
Résultats					
ZINC (mg/kg)		MANGANESE (mg/kg)	CUIVRE (mg/kg)	FER (mg/kg)	BORE (mg/kg)

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 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.6	2.10					
Carbone %	0.92	1.2					
Azote Total N %	0.10	0.09					
C/N	9.3	10					
K2 %	1.6%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercur	Nickel	Plomb	Zinc
Résultats (mg/kg MS)	0.44	46.72	13.52	0.03	23.75	15.80	54.61
Valeur limite (mg/kg MS)	2	150	100	1	50	100	300
Résultat / Limite (%)	22	31	14	3	48	16	18

## AUTRES ÉLÉMENTS

	Autres éléments	Al échangeable (mg/kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg/kg sec)	Arsenic total (mg/kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats							10.08	0.71	1.74	670.49	14.39	

## PARCELLE : EDT\_18\_A (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Organique
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K	

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

## 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

## 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Méton (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jore-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41





# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDT\_1

PARCELLE : EDT\_1

N° laboratoire : 93392876 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : CAPPY

LATITUDE : 6982161.053

LONGITUDE : 684408.808

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

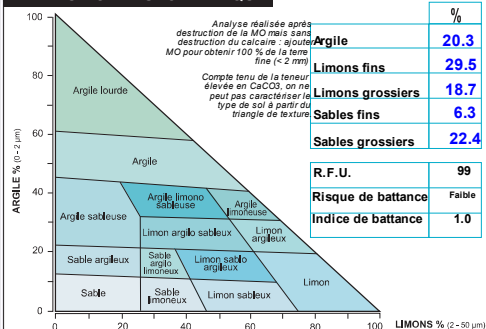
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	13.3						
Ca / CEC (%)	407.6	95.8					
K / CEC (%)	9.2	0.8					
Mg / CEC (%)	6.4	3.4					
Na / CEC (%)	0.6	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

### TYPE DE SOL

**CRAIE**

Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## PARCELLE : EDT\_1 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## AGRÈMENT

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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO								
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE						
Normes d'interprétation	T renforcement						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													

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsan (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, "acide" actif (NF ISO 13350). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Oyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## ANALYSE CHIMIQUE

8.4	49.9	15226
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3580

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

235	579	171	20
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
200	50	90	<153
PHOSPHORE (Joule Hbent)	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
260	100	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC (ppm)	MANGANESE (ppm)	CUivre (ppm)	FER (ppm)	BORE (ppm)

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.7	2.20					
Carbone %	1.55	1.3					
Azote Total N %	0.22	0.15					
C/N	6.9	10					
K2 %	0.8%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

		*Limite fixée par la réglementation						
		Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercur	Nickel	Plomb	Zinc
		1.05	31.58	15.89	0.06	21.83	24.26	82.53
		2	150	100	1	50	100	300
		53	21	16	6	44	24	28

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						8.03	<0.50	1.51	699.12	18.76	



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : EDT\_8

PARCELLE : EDT\_8

N° laboratoire : 93392882

Surface : 1 ha

Prof. prêt :

Commune :

CLERY SUR SOMME

LATITUDE : 6984441.021

LONGITUDE : 691180.808

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

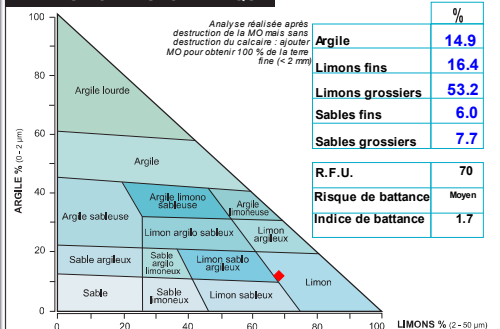
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>9.2</b>						
Ca / CEC (%)	<b>547.9</b>	<b>92.3</b>					
K / CEC (%)	<b>9.0</b>	<b>3.5</b>					
Mg / CEC (%)	<b>8.2</b>	<b>4.3</b>					
Na / CEC (%)	<b>0.9</b>	<b>&lt;5</b>					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

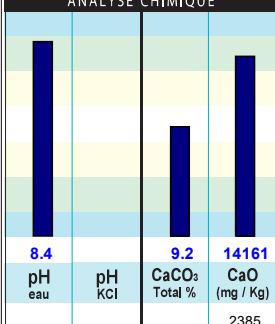
**LIMON ARGILEUX CALCAIRE**

Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE



**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
	411	391	152	20
	70	150	80	<106
	PHOSPHORE Journé 1000	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
	150	300	120	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
	ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

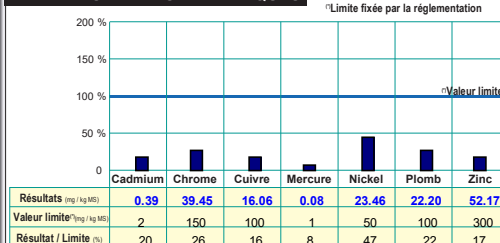
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.8</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.04</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.12</b>	<b>0.10</b>					
<b>C/N</b>	<b>9.0</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.3%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
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 (Ca-MMS)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						8.42	<0.50	1.63	476.46	13.66	

## PARCELLE : EDT\_8 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>1<sup>ère</sup></b>				
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				

## Guide d'apport oligo-éléments

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

## 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

## 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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.

AURÉA 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).

AURÉA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLAINCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **EGP\_14**

PARCELLE : **EGP\_14**

N° laboratoire : **93392883** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **BOUZINCOURT**

LATITUDE : **6992833.384**

LONGITUDE : **671231.534**

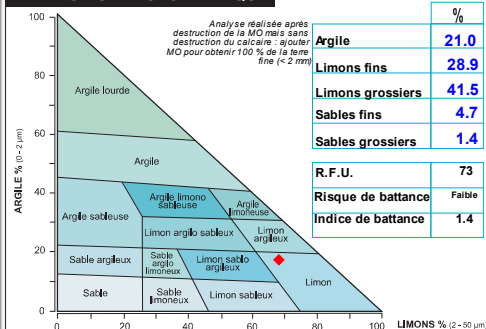
### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>11.6</b>						
Ca / CEC (%)	<b>345.4</b>	94.3					
K / CEC (%)	<b>6.1</b>	1.8					
Mg / CEC (%)	<b>6.6</b>	3.9					
Na / CEC (%)	<b>1.8</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

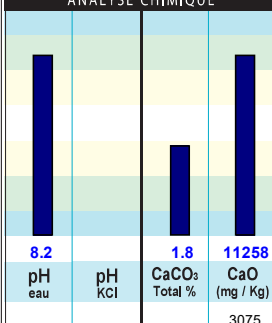
### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

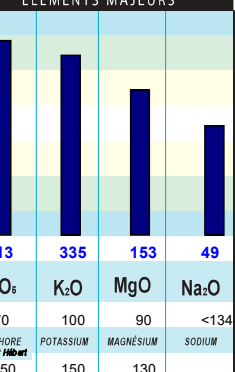


**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

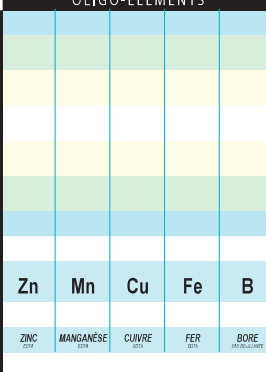
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

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

### ÉLÉMENTS MAJEURS



### OLIGO-ÉLÉMENTS



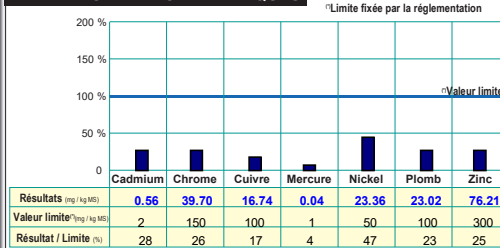
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.5</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.44</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.17</b>	0.14					
<b>C/N</b>	<b>8.7</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	>1.5%					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	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)
<b>Résultats</b>						<b>12.27</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>2.17</b>	<b>786.37</b>	<b>17.34</b>	

## PARCELLE : EGP\_14 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P2O5	K2O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

### 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 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO								
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes d'interprétation	T renforcement						ÉLEVÉE						
	T impasse						MOYENNE						
							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

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

### 3ème

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>SOMME DES EXPORTATIONS (1)</b>				
<b>COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)</b>				
<b>CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)</b>				
<b>RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)</b>				
<b>CONSEIL MOYEN ANNUEL</b>				

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melsan (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO3 TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca++, K+, Na+ Mg++, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Henri (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé. : EGP\_210

PARCELLE : EGP\_210

N° laboratoire : 93392884 Surface : 1 ha Prof. prêt. Commune : LOUVENCOURT

LATITUDE : 7000556.374

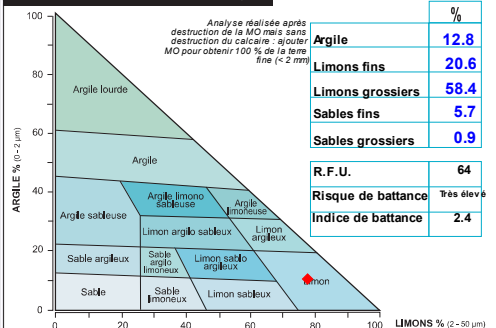
LONGITUDE : 664125.324

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8.7						
Ca / CEC (%)	141.8	93.5					
K / CEC (%)	3.9	1.9					
Mg / CEC (%)	8.6	4.6					
Na / CEC (%)	0.6	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

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

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.1	<0.1	3465
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
		2285

**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

215	159	150	13
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	80	<100
PHOSPHORE (Joué 1000)	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	120	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

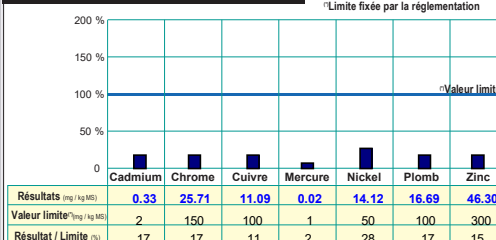
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	1.6	2.20					
Carbone %	0.94	1.3					
Azote Total N %	0.11	0.09					
C/N	8.3	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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						9.30	<0.50	1.48	758.56	8.67	

## PARCELLE : EGP\_210 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jore-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **ETH\_33**

PARCELLE : **ETH\_33**

N° laboratoire : **93392885** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : POZIERES

LATITUDE : 6994386.316

LONGITUDE : 680579.888

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

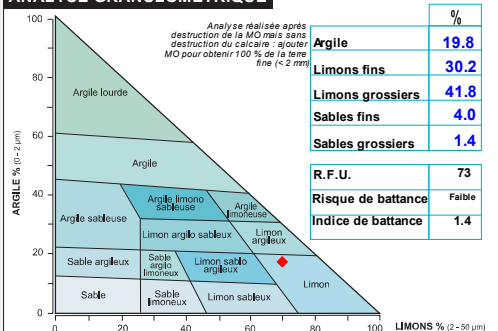
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>12.7</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>244.8</b>	<b>94.8</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>6.6</b>	<b>1.7</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>9.5</b>	<b>3.5</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.7</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

#### TYPE DE SOL

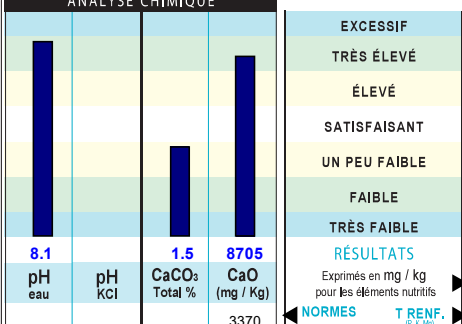
**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

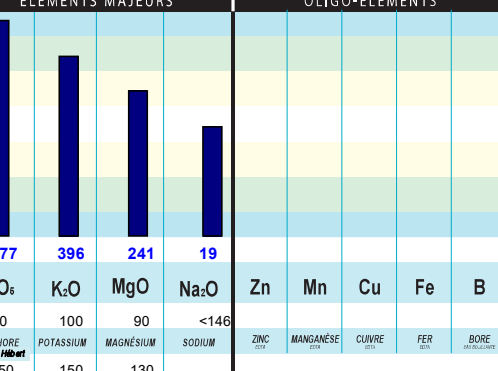
### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



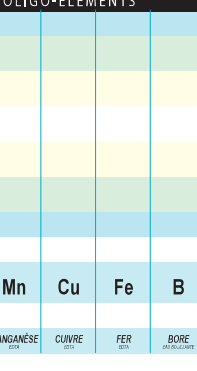
### ANALYSE CHIMIQUE



### ÉLÉMENTS MAJEURS



### OLIGO-ÉLÉMENTS



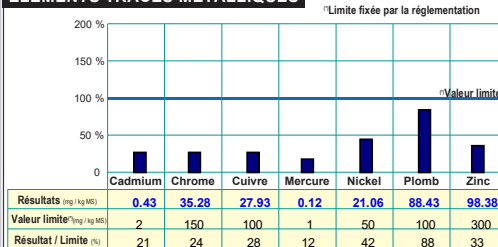
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.8</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.65</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.16</b>	<b>0.16</b>					
<b>C/N</b>	<b>10.2</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.3%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	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						10.20	<0.50	2.31	664.15	14.42	

## PARCELLE : ETH\_33 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA 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											

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

### 2ème

EXIGENCE CULTURE		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA 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											

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

### 3ème

EXIGENCE CULTURE		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA 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											

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsan (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Henri (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : ETH\_39

PARCELLE : ETH\_39

N° laboratoire : 93392886 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MAILLY MAILLET

LATITUDE : 6998972.811

LONGITUDE : 671975.405

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

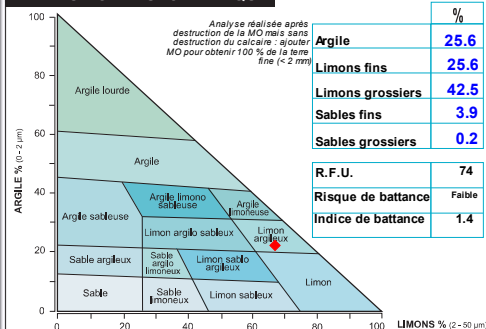
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>14.5</b>						
Ca / CEC (%)	<b>107.9</b>	95.1					
K / CEC (%)	<b>4.8</b>	1.5					
Mg / CEC (%)	<b>6.9</b>	3.4					
Na / CEC (%)	<b>0.7</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

#### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>7.4</b>	<b>&lt;0.1</b>	<b>4391</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3870

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

<b>108</b>	<b>331</b>	<b>202</b>	<b>22</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	100	<167
PHOSPHORE (Joule 1000g)	POTASSIUM	MAGNÉSIIUM	SODIUM
150	150	140	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

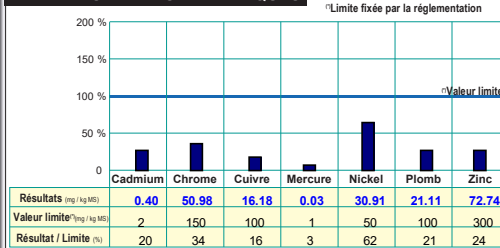
pH-CaO: pH légèrement basique créant des conditions favorables à un bon fonctionnement chimique et biologique.

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
<b>MO %</b>	<b>2.2</b>	2.10					
<b>Carbone %</b>	<b>1.28</b>	1.2					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.13</b>	0.13					
<b>C/N</b>	<b>9.7</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.3%</b>	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						11.88	0.57	2.50	671.77	17.50	

## PARCELLE : ETH\_39 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Méton (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jore-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **ETH\_45**

PARCELLE : **ETH\_45**

N° laboratoire : **93392887** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MESNIL MARTINSART

LATITUDE : 6994166.663

LONGITUDE : 672844.145

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

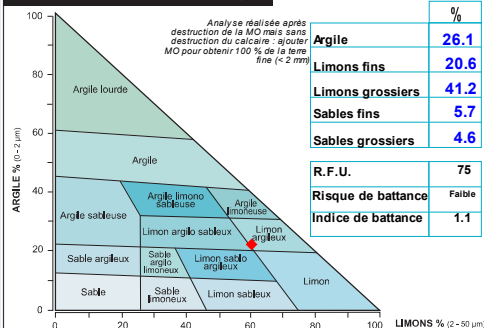
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>13.1</b>						
Ca / CEC (%)	<b>396.0</b>	94.9					
K / CEC (%)	<b>7.3</b>	1.6					
Mg / CEC (%)	<b>6.2</b>	3.4					
Na / CEC (%)	<b>0.7</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

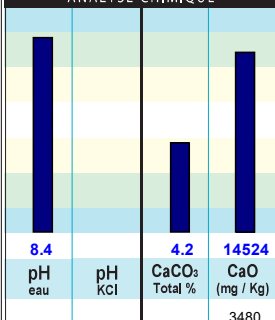
**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE



**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P.O.	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
Résultats	257	448	162	20
Normes	70	100	90	<151
PHOSPHORE (mg/kg)	150	POTASSIUM (mg/kg)	MAGNÉSIIUM (mg/kg)	SODIUM (mg/kg)

## OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
Résultats					
Normes					
ZINC (mg/kg)	MANGANESE (mg/kg)	CUivre (mg/kg)	FER (mg/kg)	BORE (mg/kg)	

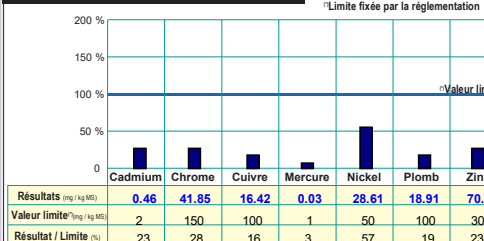
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.9</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.10</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.14</b>	0.11					
<b>C/N</b>	<b>7.7</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.2%</b>	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						11.85	<0.50	2.57	642.04	17.93	

## PARCELLE : ETH\_45 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO							
EXIGENCE CULTURE												
Normes d'interprétation	T renforcement											
	T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)												
Coefficient multiplicateur (2)												
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

		Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE						
	MOYENNE						
	FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ							
QUANTITÉ Kg / ha							

## 2<sup>ème</sup>

		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO								
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène		
	ÉLEVÉE												
	MOYENNE												
FAIBLE													
APPORT CONSEILLÉ													
QUANTITÉ Kg / ha													

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					

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jiro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49168 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **ETH\_8**

PARCELLE : **ETH\_8**

N° laboratoire : **93392888** Surface : **1 ha** Prof. prêt : Commune : **OIVILLERS BOISSELLE**

LATITUDE : **6994442.913**

LONGITUDE : **679181.423**

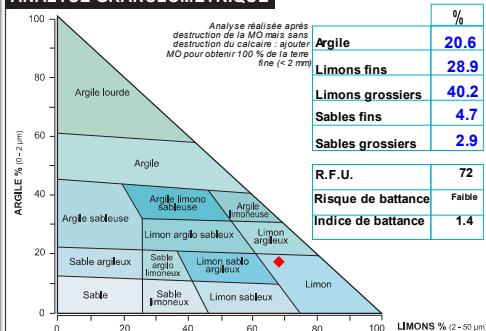
### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>12.1</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>258.5</b>	<b>94.5</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>9.7</b>	<b>1.8</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>6.9</b>	<b>3.7</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.4</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.1</b>	<b>0.6</b>	<b>8778</b>
<b>pH eau</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>	<b>CaO (mg / Kg)</b>
<b>pH KCl</b>		<b>3210</b>

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

<b>331</b>	<b>551</b>	<b>168</b>	<b>11</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
70	100	90	<139
PHOSPHORE (Joué 1000)	POTASSIUM	MAGNÉSIIUM	SODIUM
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>	
ZINC (ppm)	MANGANESE (ppm)	CUVRE (ppm)	FER (ppm)	BORE (ppm)	

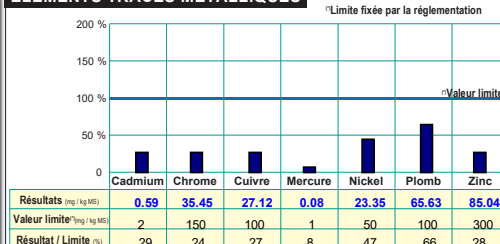
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.6</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.52</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.17</b>	<b>0.15</b>					
<b>C/N</b>	<b>9.0</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						<b>11.04</b>	<b>0.59</b>	<b>2.42</b>	<b>605.67</b>	<b>14.90</b>	

PARCELLE : **ETH\_8 (1 ha)**

Bon de Commande: **21.027536**

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO									
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes d'interprétation	T renforcement						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														

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION				
(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1.72 (NF ISO 14225). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : ETR\_10

PARCELLE : ETR\_10

N° laboratoire : 93392889 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MORLANCOURT

LATITUDE : 6983649.867

LONGITUDE : 675847.614

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

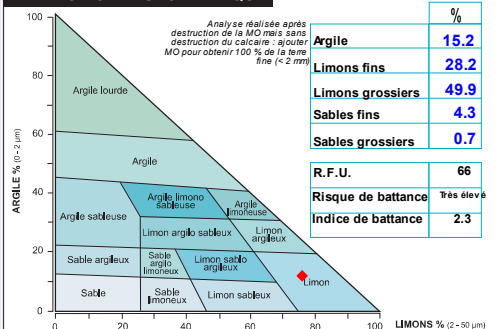
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8.4						
Ca / CEC (%)	288.3	93.2					
K / CEC (%)	5.4	2.0					
Mg / CEC (%)	12.7	4.7					
Na / CEC (%)	1.4	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

### TYPE DE SOL

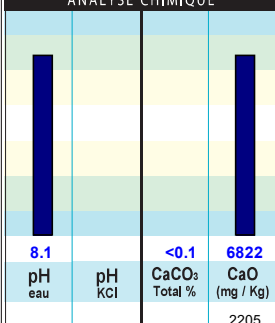
**LIMON**

Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

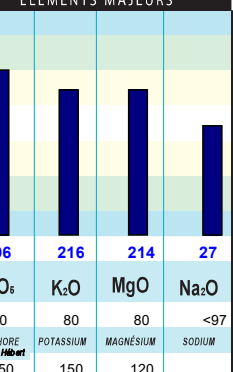


**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

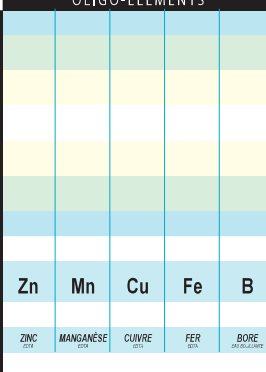
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS



### OLIGO-ÉLÉMENTS



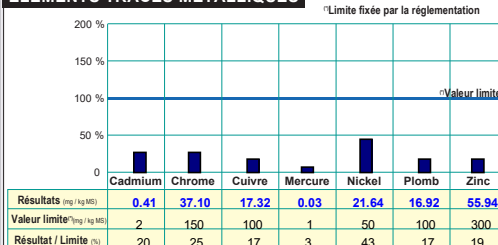
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.7	2.20					
Carbone %	0.99	1.3					
Azote Total N %	0.11	0.10					
C/N	9.0	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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						11.05	<0.50	1.71	751.29	10.93	

## PARCELLE : ETR\_10 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **ETR\_12**

PARCELLE : **ETR\_12**

N° laboratoire : **93392890** Surface : **1 ha** Prof. prêt : Commune : **VILLE SUR ANCRE**

LATITUDE : **6982515.999**

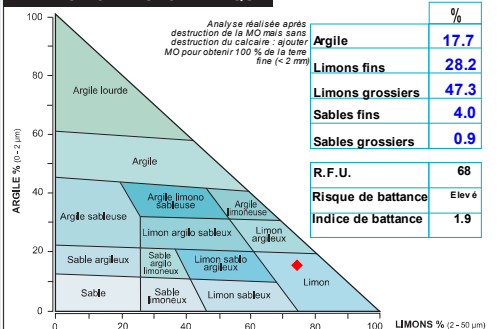
LONGITUDE : **671851.505**

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

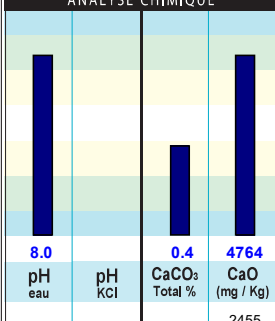
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>9.3</b>						
Ca / CEC (%)	<b>182.2</b>	<b>93.9</b>					
K / CEC (%)	<b>6.1</b>	<b>1.8</b>					
Mg / CEC (%)	<b>9.4</b>	<b>4.3</b>					
Na / CEC (%)	<b>0.7</b>	<b>&lt;5</b>					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE



**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

	P.O.	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
Résultats	<b>182</b>	<b>267</b>	<b>175</b>	<b>16</b>
Normes	70	80	80	<107
Unités	PHOSPHORE (mg/kg)	POTASSIUM (mg/kg)	MAGNÉSIIUM (mg/kg)	SODIUM (mg/kg)

## OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
Résultats					
Normes					
Unités	ZINC (mg/kg)	MANGANESE (mg/kg)	CUivre (mg/kg)	FER (mg/kg)	BORE (mg/kg)

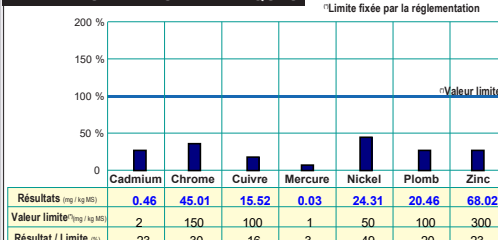
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.9</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.09</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.12</b>	<b>0.11</b>					
<b>C/N</b>	<b>8.8</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.5%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
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 (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						<b>10.99</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>2.20</b>	<b>648.93</b>	<b>13.62</b>	

## PARCELLE : ETR\_12 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Méton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : ETR\_2

PARCELLE : ETR\_2

N° laboratoire : 93392891 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MORLANCOURT

LATITUDE : 6982218.508

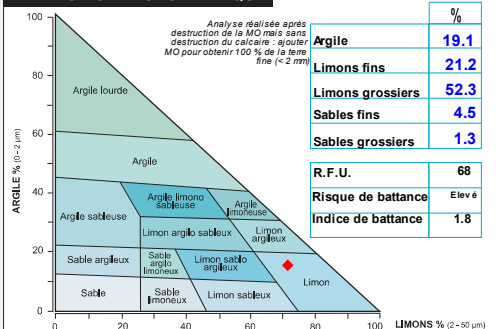
LONGITUDE : 674883.425

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.7						
Ca / CEC (%)	143.2	94.3					
K / CEC (%)	5.1	1.6					
Mg / CEC (%)	7.6	4.2					
Na / CEC (%)	1.0	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

8.1	<0.3	4307
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		2835

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

251	259	164	24
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	90	<124
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIIUM	SODIUM
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

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

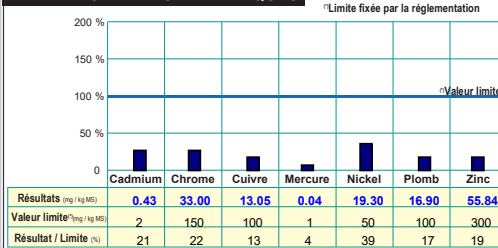
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.6	2.20					
Carbone %	0.95	1.3					
Azote Total N %	0.11	0.09					
C/N	8.3	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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						9.67	<0.50	1.96	633.81	14.84	

## PARCELLE : ETR\_2 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							

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

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	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										

## 2<sup>ème</sup>

2 <sup>ème</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	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										

## 3<sup>ème</sup>

3 <sup>ème</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	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										

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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).

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 :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le : 02/02/2021

Arrivée labo : 05/02/2021

Sortie labo : 01/03/2021

Nom opé : FDA\_24

PARCELLE : FDA\_24

N° laboratoire : 93393129 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MAMETZ

LATITUDE : 6987599.394

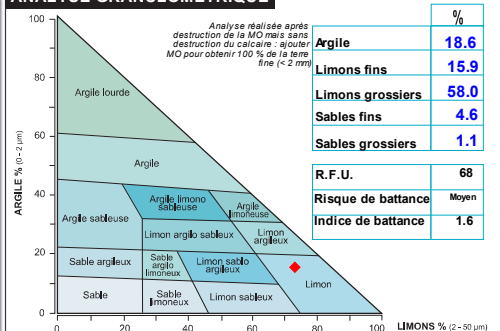
LONGITUDE : 680433.071

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>12</b>						
Ca / CEC (%)	<b>151.3</b>	94.8					
K / CEC (%)	<b>3.8</b>	1.4					
Mg / CEC (%)	<b>8.0</b>	3.7					
Na / CEC (%)	<b>1.0</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.1</b>	<b>0.4</b>	<b>5091</b>
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl		3190

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>174</b>	<b>215</b>	<b>192</b>	<b>29</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	90	<138
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.8</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.02</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.10</b>	0.10					
<b>C/N</b>	<b>10.0</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.3%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)
<b>Cadmium</b>	<b>0.27</b>	0.05
<b>Chrome</b>	<b>37.79</b>	150
<b>Cuivre</b>	<b>17.43</b>	100
<b>Mercur</b>	<b>0.05</b>	1
<b>Nickel</b>	<b>23.55</b>	50
<b>Plomb</b>	<b>49.22</b>	100
<b>Zinc</b>	<b>62.47</b>	300
Résultat / Limite (%)	14	25
	17	5
	47	49
	21	

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						<b>10.85</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>2.29</b>	<b>471.13</b>	<b>14.23</b>	

## PARCELLE : FDA\_24 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41







## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : FDA\_9

PARCELLE : FDA\_9

N° laboratoire : 93392895

Surface : 1 ha

Prof. prêt

Commune : FRICOURT

LATITUDE : 6986680.322

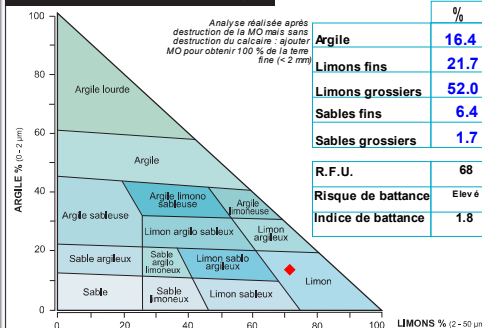
LONGITUDE : 680005.233

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

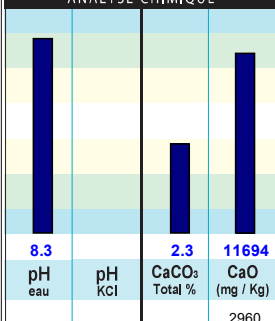
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>11.2</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>372.9</b>	94.4					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>4.1</b>	1.5					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>7.6</b>	4.0					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.7</b>	<5					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

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

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

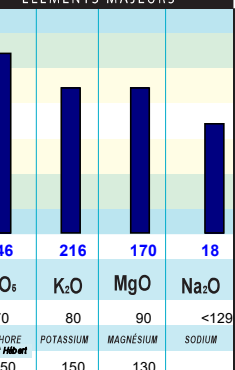


### ANALYSE CHIMIQUE

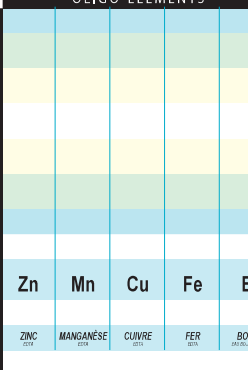


**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS



### OLIGO-ÉLÉMENTS



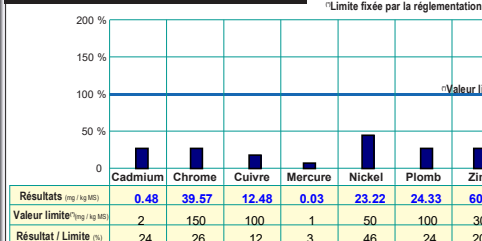
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.8</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.06</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.14</b>	0.11					
<b>C/N</b>	<b>7.5</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.3%</b>	>1.5%					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	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						10.61	<0.50	1.86	771.02	12.31	

**PARCELLE** : FDA\_9 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO							
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
Normes d'interprétation	T renforcement						ÉLEVÉE					
	T impasse						MOYENNE					
							FAIBLE					
Exportations (kg / ha) (1)						APPORT CONSEILLÉ						
Coefficient multiplicateur (2)						QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

### 2<sup>ème</sup>

		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO									
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE							
Normes d'interprétation	T renforcement						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														

### 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION				
(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsion (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Henri (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : FDB\_16

PARCELLE : FDB\_16

N° laboratoire : 93392896 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : AUCHONVILLERS

LATITUDE : 6997614.264

LONGITUDE : 674319.474

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

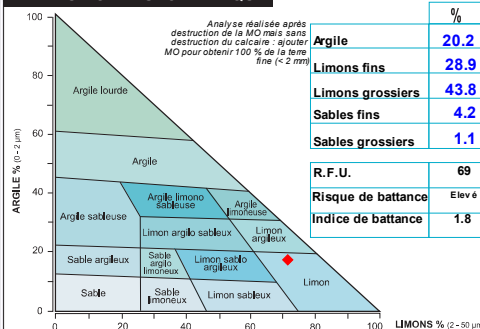
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.1						
Ca / CEC (%)	150.5	94.0					
K / CEC (%)	5.0	1.9					
Mg / CEC (%)	6.2	4.1					
Na / CEC (%)	1.3	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

8.0	<0.1	4672
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl		2920

EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ	SATISFAISANT
SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE
UN PEU FAIBLE	FAIBLE
FAIBLE	TRÈS FAIBLE
TRÈS FAIBLE	

RÉSULTATS  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
NORMES  
T RENF.  
T IMPASSE

## ÉLÉMENTS MAJEURS

178	260	138	34
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	90	<128
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

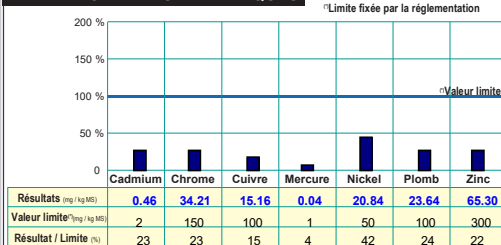
## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	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	9.0	10					
K2 %	1.4%	>1.5%					

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)
Résultats					

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



Résultats	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
10.90	<0.50	2.33	584.22	13.76		

## PARCELLE : FDB\_16 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : FDB\_703

PARCELLE : FDB\_703

N° laboratoire : 93392897 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : ALBERT

LATITUDE : 6990377.761

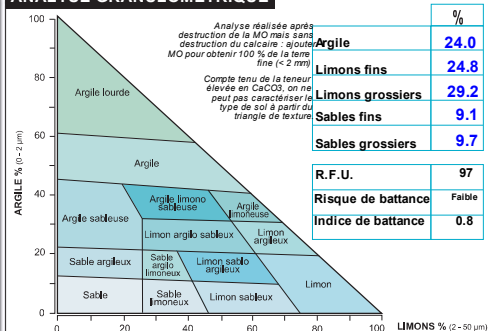
LONGITUDE : 673887.061

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) <i>Capacité d'échange cationique</i>	<b>11.2</b>						
Ca / CEC (%)	<b>466.0</b>	94.4					
K / CEC (%)	<b>2.4</b>	1.5					
Mg / CEC (%)	<b>6.0</b>	4.0					
Na / CEC (%)	<b>0.9</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.3</b>		<b>37.3</b>	<b>14680</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>	<b>CaO (mg / Kg)</b>
		2975	

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>259</b>	<b>126</b>	<b>135</b>	<b>22</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
40	80	90	<129
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIMUM	SODIUM
130	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>	
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE	

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>3.2</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.88</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.18</b>	0.19					
<b>C/N</b>	<b>10.2</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>0.9%</b>	>1.5%					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

		*Limite fixée par la réglementation						
		*Valeur limite						
		Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercur	Nickel	Plomb	Zinc
Résultats (mg / kg MS)		0.64	25.64	22.13	0.06	19.51	44.50	75.26
Valeur limite* (mg / kg MS)		2	150	100	1	50	100	300
Résultat / Limite (%)		32	17	22	6	39	44	25

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>9.57</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>1.46</b>	<b>941.81</b>	<b>14.10</b>	

## PARCELLE : FDB\_703 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
<b>1<sup>ère</sup></b>										
<b>EXIGENCE CULTURE</b>										
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>										
<b>Apport minéral complémentaire</b>										

### 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
<b>2<sup>ème</sup></b>										
<b>EXIGENCE CULTURE</b>										
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>										
<b>Apport minéral complémentaire</b>										

### 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
<b>3<sup>ème</sup></b>										
<b>EXIGENCE CULTURE</b>										
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>										
<b>Apport minéral complémentaire</b>										

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13350). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 12853), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **FDB\_714**

PARCELLE : **FDB\_714**

N° laboratoire : **93392898** Surface : **1 ha** Prof. prêt : Commune : **MILLECOURT**

LATITUDE : **6990369.721**

LONGITUDE : **669648.083**

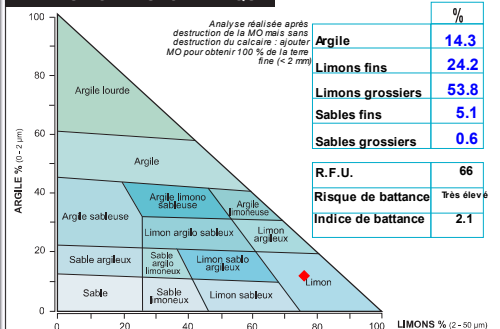
### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>9.7</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>148.4</b>	<b>94.1</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>7.5</b>	<b>1.8</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>6.8</b>	<b>4.1</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>1.1</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

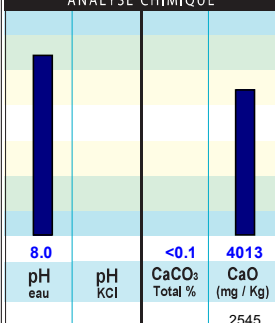
### TYPE DE SOL

**LIMON**  
Terre Fine : 1500T/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE



**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

	P.O.	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
	<b>325</b>	<b>340</b>	<b>132</b>	<b>24</b>
	70	80	80	<111
	PHOSPHORE Joule 1000g	POTASSIUM 150	MAGNÉSIMUM 150	SODIUM 120

### OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
	ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

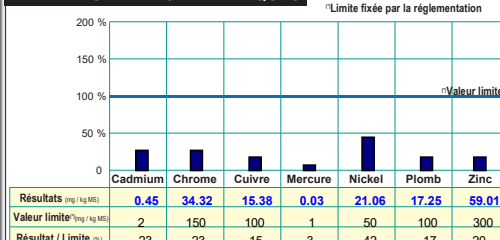
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.9</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.13</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.12</b>	<b>0.11</b>					
<b>C/N</b>	<b>9.3</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.5%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (Ca-MMS)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						<b>10.53</b>	<b>0.76</b>	<b>2.10</b>	<b>604.14</b>	<b>14.53</b>	

## PARCELLE : FDB\_714 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Organique
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K	

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsion (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1.72 (NF ISO 14225). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10663). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jole-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

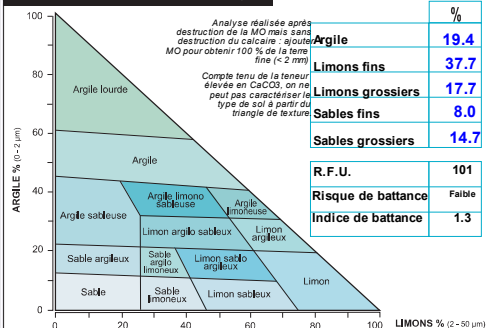
Nom opé : FDB\_730  
PARCELLE : FDB\_730  
N° laboratoire : 93392899 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : HENENCOURT  
LATITUDE : 6989728.187  
LONGITUDE : 667194.005

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8.3						
Ca / CEC (%)	623.6	94.0					
K / CEC (%)	4.9	1.3					
Mg / CEC (%)	5.2	4.8					
Na / CEC (%)	0.7	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

**TYPE DE SOL**  
**CRAIE**  
Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

8.5	53.6	14563
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		2195

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

127	192	87	13
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
200	50	80	<96
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
260	100	120	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

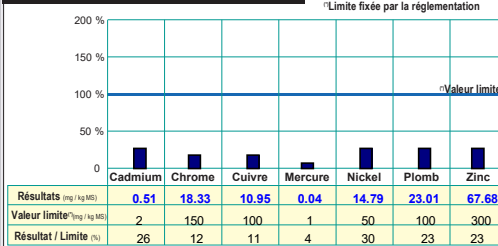
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.5	2.20					
Carbone %	1.44	1.3					
Azote Total N %	0.12	0.14					
C/N	11.7	10					
K2 %	0.9%	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						7.09	<0.50	0.80	467.00	14.28	

## PARCELLE : FDB\_730 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

## Guide d'apport oligo-éléments

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

## 2ème

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

## 3ème

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jone-Helbert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 12853), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41





## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **MHU\_1**

PARCELLE : **MHU\_1**

N° laboratoire : **93392900** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : IRLS

LATITUDE : 6999418.727

LONGITUDE : 682311.606

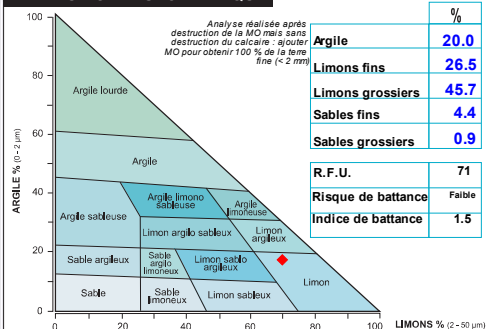
### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>12.1</b>						
Ca / CEC (%)	<b>158.0</b>	94.5					
K / CEC (%)	<b>7.3</b>	1.8					
Mg / CEC (%)	<b>9.8</b>	3.7					
Na / CEC (%)	<b>0.6</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

#### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>7.9</b>	<b>0.3</b>	<b>5347</b>
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl		3200

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

### ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>367</b>	<b>412</b>	<b>238</b>	<b>16</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	90	<139
PHOSPHORE (mg/kg)	POTASSIUM (mg/kg)	MAGNÉSIE (mg/kg)	SODIUM (mg/kg)
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC (mg/kg)	MANGANESE (mg/kg)	CUivre (mg/kg)	FER (mg/kg)	BORE (mg/kg)					

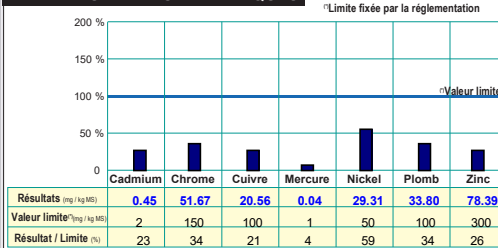
pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.5</b>	2.10					
<b>Carbone %</b>	<b>1.45</b>	1.2					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.16</b>	0.14					
<b>C/N</b>	<b>9.2</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						12.99	0.58	2.48	614.07	19.76	

## PARCELLE : MHU\_1 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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 13390). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jore-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49168 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **MHU\_24**

PARCELLE : **MHU\_24**

N° laboratoire : **93392926** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **GRANDCOURT**

LATITUDE : **6997432.162**

LONGITUDE : **678270.96**

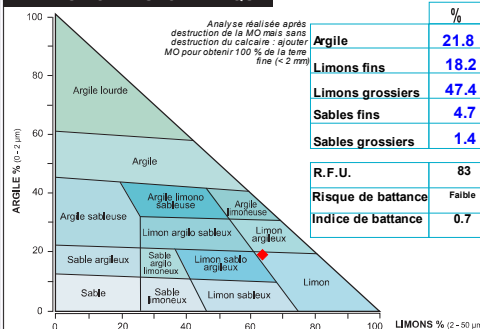
## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>20.3</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>111.6</b>	96.0					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>5.9</b>	1.0					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>12.9</b>	3.0					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.3</b>	<5					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**  
Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>7.2</b>	<b>&lt;0.1</b>	<b>6344</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>
		<b>CaO (mg / Kg)</b>
		5455

**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

<b>1212</b>	<b>559</b>	<b>523</b>	<b>12</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
70	100	120	<233
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIUM	SODIUM
150	150	160	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

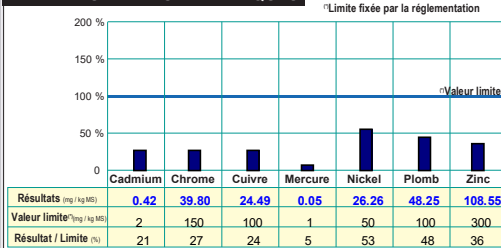
pH-CaO: pH neutre très favorable à une bonne solubilité des éléments nutritifs et à l'activité des micro-organismes. Etat calcique satisfaisant.

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
<b>MO %</b>	<b>6.5</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>3.77</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.40</b>	0.38					
<b>C/N</b>	<b>9.4</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.0%</b>	>1.5%					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>10.28</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>2.27</b>	<b>516.59</b>	<b>15.02</b>	

## PARCELLE : MHU\_24 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>						
<b>Précédent</b>						
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>	

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO			Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE							
Normes d'interprétation	T renforcement						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														

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Méton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **MHU\_31**

PARCELLE : **MHU\_31**

N° laboratoire : **93392928** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **GRANDCOURT**

LATITUDE : **6996220.686**

LONGITUDE : **679731.593**

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

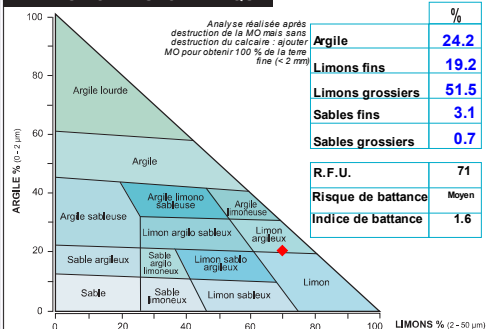
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>12.6</b>						
Ca / CEC (%)	<b>115.5</b>	94.7					
K / CEC (%)	<b>2.9</b>	1.7					
Mg / CEC (%)	<b>5.7</b>	3.6					
Na / CEC (%)	<b>1.2</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

#### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>7.8</b>	<b>&lt;0.1</b>	<b>4069</b>
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl		3335

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	

### ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>90</b>	<b>174</b>	<b>143</b>	<b>35</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	90	<145
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIUM	SODIUM
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

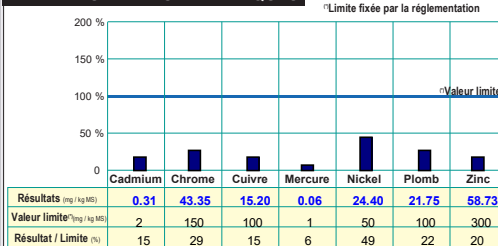
pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.3</b>	2.10					
<b>Carbone %</b>	<b>0.77</b>	1.2					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.10</b>	0.08					
<b>C/N</b>	<b>7.7</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.3%</b>	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						11.32	<0.50	2.50	554.95	19.90	

## PARCELLE : MHU\_31 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1.72 (NF ISO 14225). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41





# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **MHU\_5**

PARCELLE : **MHU\_5**

N° laboratoire : **93392929**

Surface : **1 ha**

Prof. prêt :

Commune : **IRLES**

LATITUDE : **7000792.716**

LONGITUDE : **682469.315**

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

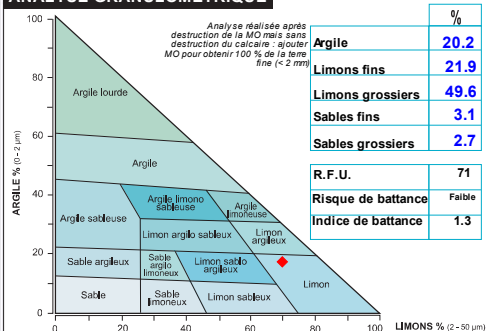
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>14</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>176.6</b>	<b>95.3</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>4.3</b>	<b>1.5</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>7.0</b>	<b>3.2</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>1.0</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.1</b>	<b>&lt;0.1</b>	<b>6923</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>
		<b>CaO (mg / Kg)</b>
		<b>3735</b>

EXCESSIF	
TRÈS ÉLEVÉ	
ÉLEVÉ	
SATISFAISANT	
UN PEU FAIBLE	
FAIBLE	
TRÈS FAIBLE	
<b>RÉSULTATS</b>	
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs	
<b>NORMES</b>	
<b>T RENF.</b>	
<b>T IMPASSE</b>	

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>346</b>	<b>281</b>	<b>195</b>	<b>31</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
70	100	90	<161
<b>PHOSPHORE</b>	<b>POTASSIUM</b>	<b>MAGNÉSIE</b>	<b>SODIUM</b>
<b>150</b>	<b>150</b>	<b>130</b>	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>	
<b>ZINC</b>	<b>MANGANESE</b>	<b>CUivre</b>	<b>FER</b>	<b>BORE</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 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.5</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.44</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.16</b>	<b>0.14</b>					
<b>C/N</b>	<b>8.8</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.3%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite* (mg / kg MS)
<b>0.56</b>	<b>46.24</b>
<b>2</b>	<b>150</b>
<b>150</b>	<b>100</b>
<b>0.04</b>	<b>1</b>
<b>27.26</b>	<b>50</b>
<b>22.46</b>	<b>100</b>
<b>77.21</b>	<b>300</b>
<b>28</b>	<b>31</b>
<b>17</b>	<b>4</b>
<b>55</b>	<b>22</b>
<b>26</b>	

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (Ca-MMS)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>12.11</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>2.57</b>	<b>597.69</b>	<b>21.75</b>	

## PARCELLE : MHU\_5 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melton (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 13390). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jiro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : S2V\_23

PARCELLE : S2V\_23

N° laboratoire : 93392931 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : PONT NOYELLES

LATITUDE : 6984525.198

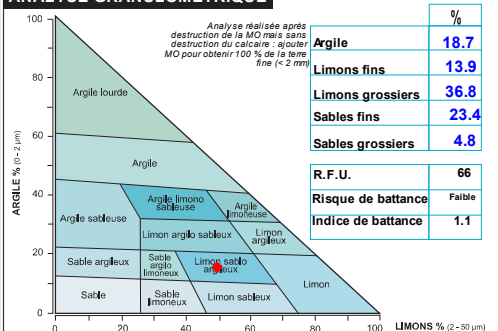
LONGITUDE : 661373.019

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.6						
Ca / CEC (%)	92.6	93.8					
K / CEC (%)	7.0	2.0					
Mg / CEC (%)	6.9	4.2					
Na / CEC (%)	1.0	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100	>100					

**TYPE DE SOL**  
**LIMON ARGILO SABLEUX**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

7.0	<0.1	2755
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
6.8 - 7.3		2790

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

130	350	147	24
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	90	<122
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

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

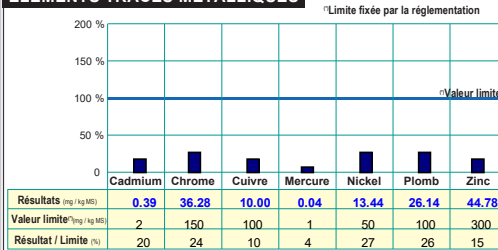
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.3	2.00					
Carbone %	1.36	1.2					
Azote Total N %	0.14	0.14					
C/N	9.4	10					
K2 %	1.5%	>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 (CaMg) (%)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						7.21	0.62	1.89	356.36	12.31	

## PARCELLE : S2V\_23 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melon (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jiro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 1263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé. : S2V\_25

PARCELLE : S2V\_25

N° laboratoire : 93392932 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : BECORDEL BECOURT

LATITUDE : 6988623.888

LONGITUDE : 677349.655

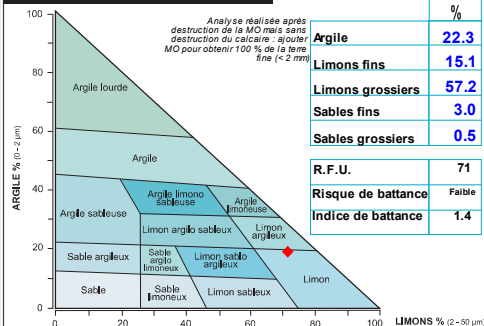
### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>11</b>						
Ca / CEC (%)	<b>174.0</b>	94.0					
K / CEC (%)	<b>5.8</b>	1.9					
Mg / CEC (%)	<b>6.4</b>	4.1					
Na / CEC (%)	<b>0.7</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

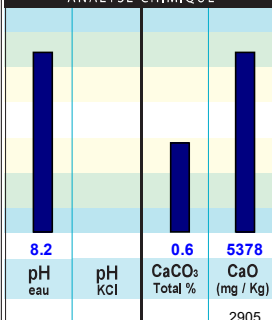
#### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

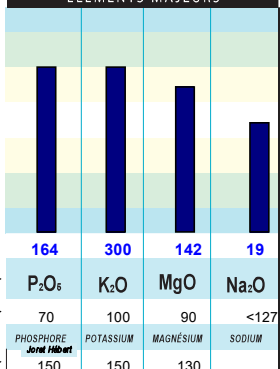


**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

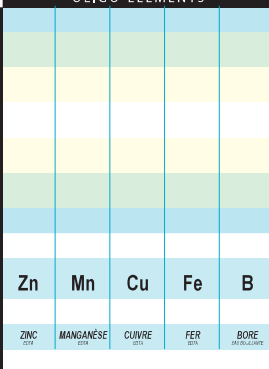
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

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

### ÉLÉMENTS MAJEURS



### OLIGO-ÉLÉMENTS



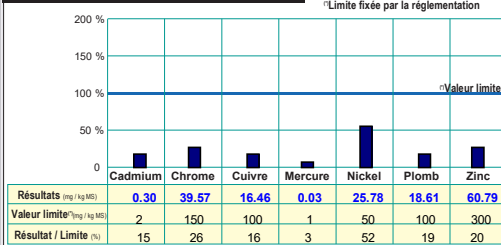
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.8</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.05</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.12</b>	0.11					
<b>C/N</b>	<b>8.6</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						<b>9.94</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>2.67</b>	<b>461.49</b>	<b>13.76</b>	

## PARCELLE : S2V\_25 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
EXIGENCE CULTURE					ÉLEVÉE						
Normes T renforcement					MOYENNE						
d'interprétation 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											

### 2<sup>ème</sup>

2 <sup>ème</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
EXIGENCE CULTURE					ÉLEVÉE						
Normes T renforcement					MOYENNE						
d'interprétation 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											

### 3<sup>ème</sup>

3 <sup>ème</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
EXIGENCE CULTURE					ÉLEVÉE						
Normes T renforcement					MOYENNE						
d'interprétation 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											

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263, méthode Dyer (NF X 31.160)). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **S2V\_33**

PARCELLE : **S2V\_33**

N° laboratoire : **93392935** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **MILLENICOURT**

LATITUDE : **6989590.752**

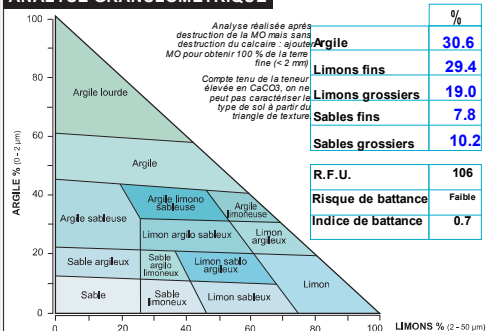
LONGITUDE : **670975.396**

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC (meq / 100g)</b> <i>Capacité d'échange cationique</i>	<b>10.4</b>						
<b>Ca / CEC (%)</b>	<b>501.2</b>	<b>94.7</b>					
<b>K / CEC (%)</b>	<b>7.2</b>	<b>1.0</b>					
<b>Mg / CEC (%)</b>	<b>6.1</b>	<b>4.3</b>					
<b>Na / CEC (%)</b>	<b>0.7</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC (%)</b>							
<b>Taux de saturation (%)</b>	<b>&gt;100</b>						

**TYPE DE SOL**  
**CRAIE**  
Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.3</b>	<b>47.7</b>	<b>14638</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>
		<b>CaO (mg / Kg)</b>
		2765

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>176</b>	<b>352</b>	<b>128</b>	<b>16</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
200	50	90	<120
<b>PHOSPHORE</b>	<b>POTASSIUM</b>	<b>MAGNÉSIE</b>	<b>SODIUM</b>
260	100	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>
<b>ZINC</b>	<b>MANGANESE</b>	<b>CUivre</b>	<b>FER</b>	<b>BORE</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 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.8</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.65</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.15</b>	<b>0.17</b>					
<b>C/N</b>	<b>11.1</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>0.9%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite* (mg / kg MS)
<b>Cadmium</b>	<b>0.78</b>	<b>30.22</b>
<b>Chrome</b>	<b>11.86</b>	<b>0.03</b>
<b>Cuivre</b>	<b>0.03</b>	<b>20.32</b>
<b>Mercur</b>	<b>0.03</b>	<b>18.57</b>
<b>Nickel</b>	<b>20.32</b>	<b>65.05</b>
<b>Plomb</b>	<b>18.57</b>	<b>65.05</b>
<b>Zinc</b>	<b>65.05</b>	<b>65.05</b>
<b>Résultats (mg / kg MS)</b>	<b>2</b>	<b>150</b>
<b>Valeur limite* (mg / kg MS)</b>	<b>2</b>	<b>150</b>
<b>Résultat / Limite (%)</b>	<b>39</b>	<b>20</b>

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (Ca-MMS)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>8.57</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>1.10</b>	<b>805.69</b>	<b>17.54</b>	

## PARCELLE : S2V\_33 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

### 1ère

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>EXIGENCE CULTURE</b>				
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>				
<b>Apport minéral complémentaire</b>				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>SENSIBILITÉ DE LA CULTURE</b>						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>						
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>						

### 2ème

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>EXIGENCE CULTURE</b>				
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>				
<b>Apport minéral complémentaire</b>				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>SENSIBILITÉ DE LA CULTURE</b>						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>						
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>						

### 3ème

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>EXIGENCE CULTURE</b>				
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>				
<b>Apport minéral complémentaire</b>				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>SENSIBILITÉ DE LA CULTURE</b>						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>						
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>						

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13350). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : S2V\_34

PARCELLE : S2V\_34

N° laboratoire : 93392936 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MILLENCOURT

LATITUDE : 6989041.99

LONGITUDE : 671112.411

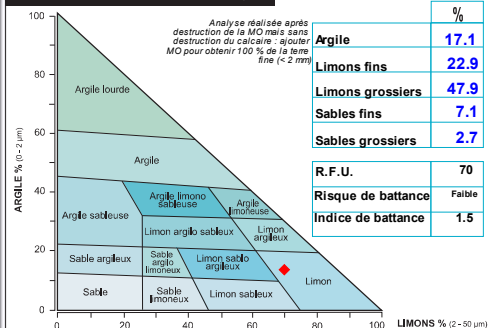
### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.2						
Ca / CEC (%)	402.2	93.9					
K / CEC (%)	7.3	1.7					
Mg / CEC (%)	5.2	4.4					
Na / CEC (%)	1.1	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

### TYPE DE SOL

**LIMON**  
Terre Fine : 1500T/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.3	2.8	11520
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		2690

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

537	351	106	26
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	90	<118
PHOSPHORE (mg/kg)	POTASSIUM (mg/kg)	MAGNÉSIE (mg/kg)	SODIUM (mg/kg)
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B			
ZINC (mg/kg)	MANGANESE (mg/kg)	CUivre (mg/kg)	FER (mg/kg)	BORE (mg/kg)			

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

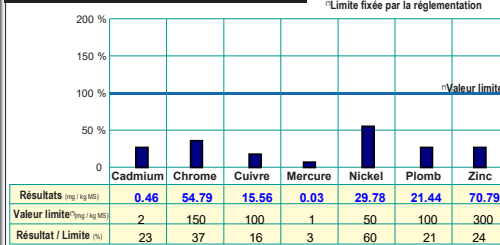
### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.3	2.20					
Carbone %	1.34	1.3					
Azote Total N %	0.12	0.13					
C/N	10.8	10					
K2 %	1.5%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg/kg sec)	Arsenic total (mg/kg sec)	Ca Actif (CaMEC)
Résultats					

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



Résultats (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 <sub>4</sub> (mg/kg sec)
11.98	0.77	1.80	731.54	12.68		

## PARCELLE : S2V\_34 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Henri (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : S2V\_36

PARCELLE : S2V\_36

N° laboratoire : 93392937 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MILLENCOURT

LATITUDE : 6988485.127

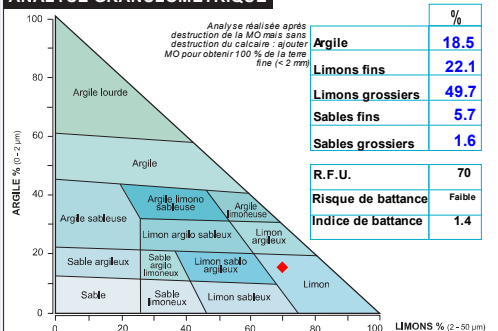
LONGITUDE : 672193.154

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

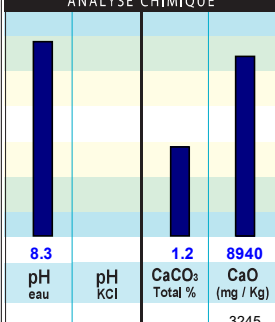
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.2						
Ca / CEC (%)	261.5	94.9					
K / CEC (%)	6.3	1.4					
Mg / CEC (%)	5.9	3.7					
Na / CEC (%)	0.8	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE



**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
	288	362	143	21
	70	80	90	<140
	PHOSPHORE Jorge Hobbart	POTASSIUM	MAGNÉSIMUM	SODIUM
	150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
	ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

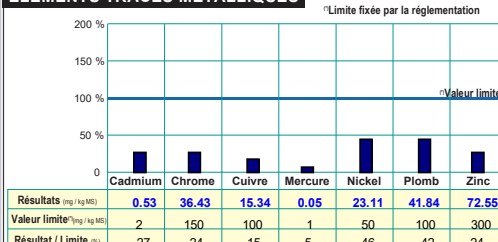
## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.3	2.20					
Carbone %	1.36	1.3					
Azote Total N %	0.12	0.14					
C/N	11.2	10					
K2 %	1.4%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)
Résultats					

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats	11.63	0.63	2.29	726.17	11.35	
Valeur limite	2	150	100	1	50	100
Résultat / Limite (%)	27	24	15	5	46	42

**PARCELLE : S2V\_36 (1 ha)**

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : S2V\_37\_B

PARCELLE : S2V\_37\_B

N° laboratoire : 93392938 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : BAZIEUX

LATITUDE : 6989037.968

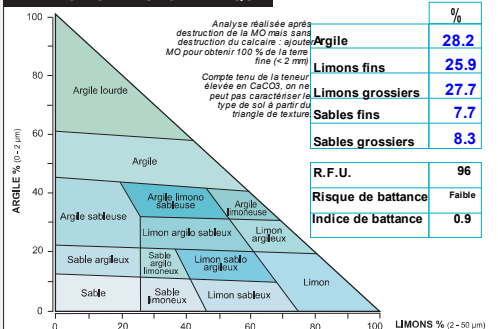
LONGITUDE : 664505.256

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

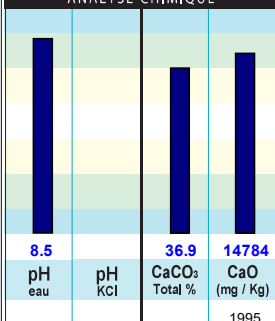
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) <i>Capacité d'échange cationique</i>	<b>7.7</b>						
Ca / CEC (%)	<b>685.7</b>	92.5					
K / CEC (%)	<b>5.3</b>	2.2					
Mg / CEC (%)	<b>5.2</b>	5.2					
Na / CEC (%)	<b>1.3</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE



**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
	107	192	80	23
	40	80	80	<89
	PHOSPHORE 130	POTASSIUM 150	MAGNÉSIE 120	SODIUM

### OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
	ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

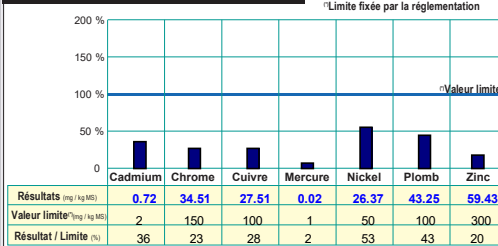
### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.2</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.30</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.14</b>	0.13					
<b>C/N</b>	<b>9.2</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.1%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						7.92	<0.50	1.32	648.03	15.31	

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



### PARCELLE : S2V\_37\_B (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>1<sup>ère</sup></b>				
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				

### 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>2<sup>ème</sup></b>				
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				

### 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>3<sup>ème</sup></b>				
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				

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

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>MOYENNE SUR LA ROTATION</b>				
(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 Melsan (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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).

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 :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé. : S2V\_3

PARCELLE : S2V\_3

N° laboratoire : 93392933 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : BAZIEUX

LATITUDE : 6988414.112

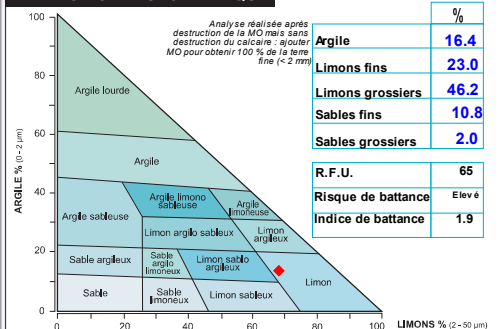
LONGITUDE : 663863.447

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

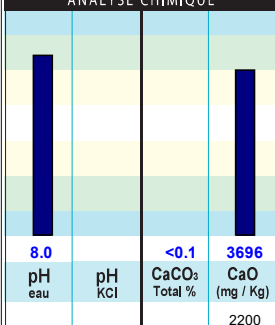
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>8.4</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>156.6</b>	93.2					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>4.9</b>	2.0					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>5.6</b>	4.7					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>7.6</b>	<5					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

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

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

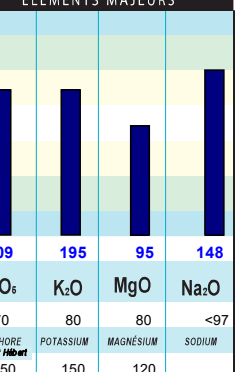


### ANALYSE CHIMIQUE

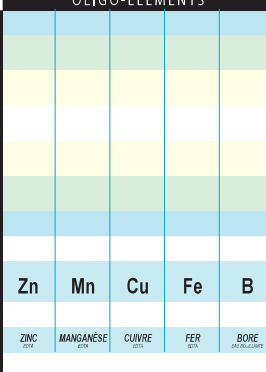


**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS



### OLIGO-ÉLÉMENTS



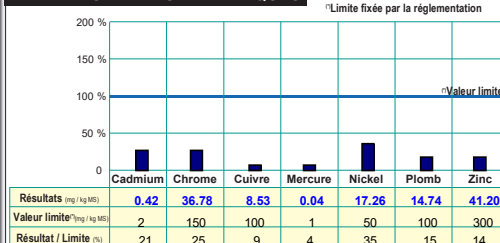
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.6</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>0.92</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.10</b>	0.09					
<b>C/N</b>	<b>8.8</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.6%</b>	>1.5%					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	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						8.77	<0.50	1.68	647.64	11.53	

### PARCELLE : S2V\_3 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Organique
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K	

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
<b>3<sup>ème</sup></b>										
<b>EXIGENCE CULTURE</b>										
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>										
<b>Apport minéral complémentaire</b>										

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melson (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). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jiro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41





## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : S2V\_66

PARCELLE : S2V\_66

N° laboratoire : 93392940 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : BAZIEUX

LATITUDE : 6988129.547

LONGITUDE : 665800.726

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

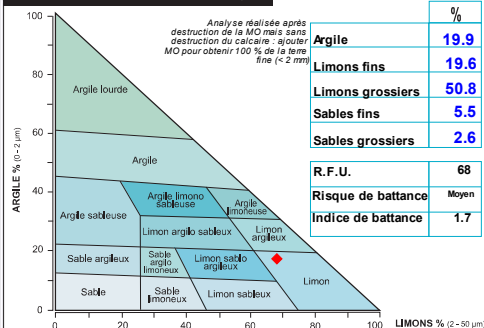
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.8						
Ca / CEC (%)	115.2	93.8					
K / CEC (%)	3.0	2.0					
Mg / CEC (%)	5.0	4.2					
Na / CEC (%)	0.7	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

#### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

7.6	<0.1	3472
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl		2825

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	

### ÉLÉMENTS MAJEURS

181	153	107	18
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	90	<124
PHOSPHORE (hors H <sub>2</sub> O)	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

pH-CaO: pH légèrement basique créant des conditions favorables à un bon fonctionnement chimique et biologique.

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	Élevé	Très élevé
MO %	1.6	2.10					
Carbone %	0.96	1.2					
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

Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite* (mg / kg MS)
0.37	37.68
2	150
100	100
0.03	50
20.77	18.71
57.85	100
18	25
13	3
42	19
19	19

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						10.69	<0.50	2.21	623.85	16.86	

## PARCELLE : S2V\_66 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Méton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jore-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 12853), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé. : S2V\_7

PARCELLE : S2V\_7

N° laboratoire : 93392941 Surface : 1 ha Prof. prêt. Commune : BAZIEUX

LATITUDE : 6988047.274

LONGITUDE : 664837.025

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

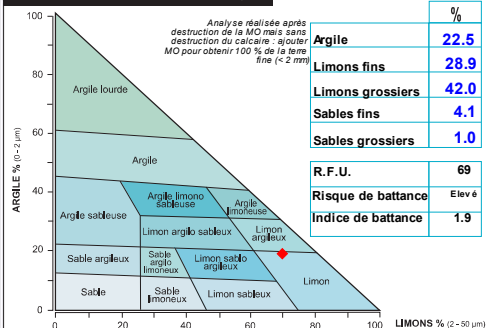
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.7						
Ca / CEC (%)	148.8	93.8					
K / CEC (%)	4.1	2.0					
Mg / CEC (%)	4.7	4.2					
Na / CEC (%)	1.0	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

#### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.1	<0.1	4450
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl		2805

EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ	SATISFAISANT
SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE
UN PEU FAIBLE	FAIBLE
FAIBLE	TRÈS 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

140	205	100	26
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	90	<123
PHOSPHORE (hors H <sub>2</sub> O)	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

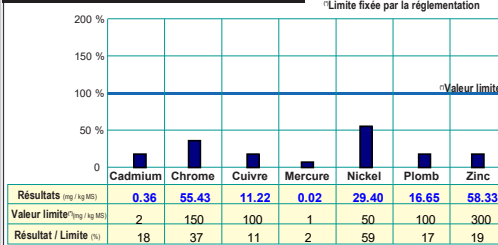
### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.3	2.20					
Carbone %	0.78	1.3					
Azote Total N %	0.10	0.08					
C/N	8.1	10					
K2 %	1.4%	>1.5%					

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)
Résultats					

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



Résultats (mg / kg MS)	0.36	55.43	11.22	0.02	29.40	16.65	58.33
Valeur limite* (mg / kg MS)	2	150	100	1	50	100	300
Résultat / Limite (%)	18	37	11	2	59	17	19

## PARCELLE : S2V\_7 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **S34\_18**

PARCELLE : **S34\_18**

N° laboratoire : **93392943** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : CONTALMAISON

LATITUDE : 6993176.176

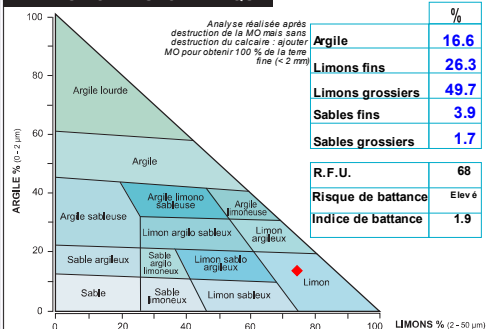
LONGITUDE : 681676.961

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>10.6</b>						
Ca / CEC (%)	<b>150.2</b>	94.1					
K / CEC (%)	<b>4.8</b>	1.6					
Mg / CEC (%)	<b>8.1</b>	4.2					
Na / CEC (%)	<b>1.0</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.0</b>	<b>&lt;0.1</b>	<b>4454</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		2790

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>170</b>	<b>239</b>	<b>171</b>	<b>24</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	90	<122
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIUM	SODIUM
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

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 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.

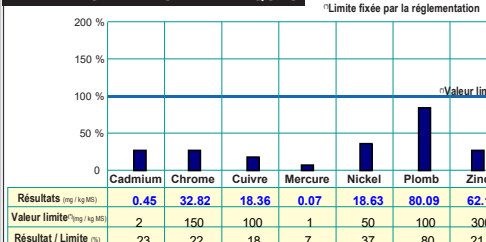
### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.9</b>	2.10					
<b>Carbone %</b>	<b>1.12</b>	1.2					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.13</b>	0.11					
<b>C/N</b>	<b>8.7</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						10.17	<0.50	2.04	647.98	14.32	

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : S34\_18 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jiro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 1263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : SGB\_14

PARCELLE : SGB\_14

N° laboratoire : 93392945 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : BAZENTIN

LATITUDE : 6992332.285

LONGITUDE : 684477.112

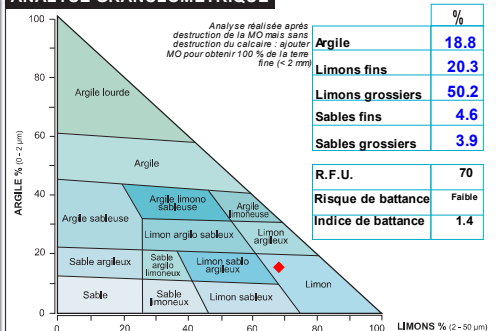
## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12						
Ca / CEC (%)	274.6	94.8					
K / CEC (%)	6.9	1.4					
Mg / CEC (%)	7.4	3.7					
Na / CEC (%)	0.9	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

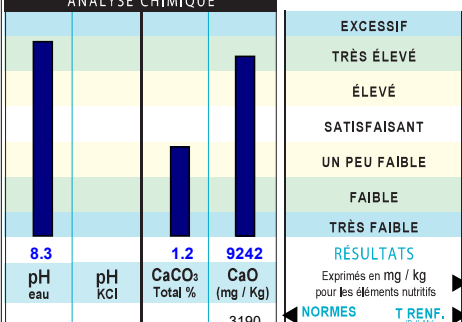
## TYPE DE SOL

**LIMON**  
Terre Fine : 1500T/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE



## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	Zn	Mn	Cu	Fe	B
	536	387	177	26					
	70	80	90	<138					
	PHOSPHORE Jorge Hübner	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM	ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE
	150	150	130						

## OLIGO-ÉLÉMENTS

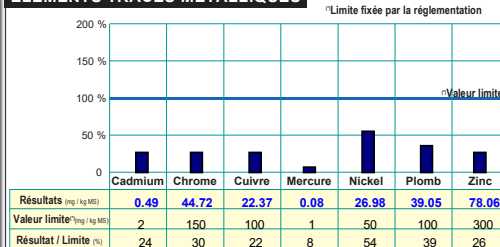
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.2	2.20					
Carbone %	1.29	1.3					
Azote Total N %	0.13	0.13					
C/N	10.0	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 (Ca-actif)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						12.29	0.51	2.71	682.11	17.42	

## PARCELLE : SGB\_14 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO									
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes d'interprétation	T renforcement						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														

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1.72 (NF ISO 14225). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jore-Hübner (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : SGB\_16\_B

PARCELLE : SGB\_16\_B

N° laboratoire : 93392946

Surface : 1 ha

Prof. prêt

Commune : LONGUEVAL

LATITUDE : 6991139.549

LONGITUDE : 686148.281

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

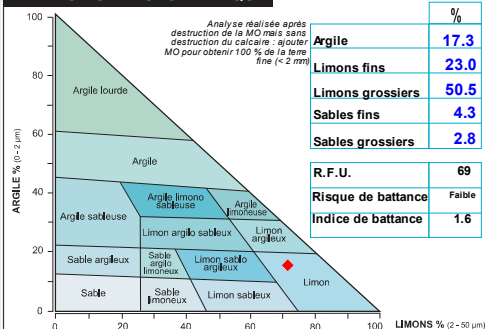
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>11.7</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>238.5</b>	<b>94.8</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>9.7</b>	<b>1.4</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>9.7</b>	<b>3.8</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.7</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

## TYPE DE SOL

**LIMON**

Terre Fine : 1500T/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.2</b>	<b>1.5</b>	<b>7839</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>
		<b>CaO (mg / Kg)</b>
		<b>3115</b>

EXCESSIF	
TRÈS ÉLEVÉ	
ÉLEVÉ	
SATISFAISANT	
UN PEU FAIBLE	
FAIBLE	
TRÈS FAIBLE	
<b>RÉSULTATS</b>	
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs	
<b>NORMES</b>	
<b>T RENF.</b>	
<b>T IMPASSE</b>	

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>589</b>	<b>535</b>	<b>227</b>	<b>19</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>&lt;135</b>
<b>PHOSPHORE</b>	<b>POTASSIUM</b>	<b>MAGNÉSIE</b>	<b>SODIUM</b>
<b>150</b>	<b>150</b>	<b>130</b>	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>	
<b>ZINC</b>	<b>MANGANESE</b>	<b>CUivre</b>	<b>FER</b>	<b>BORE</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 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.

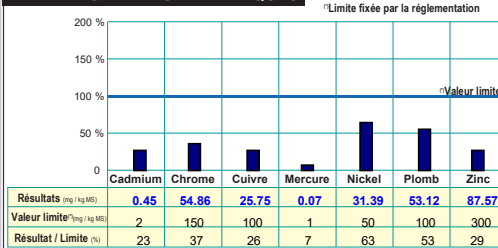
## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.2</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.30</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.14</b>	<b>0.13</b>					
<b>C/N</b>	<b>9.0</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg/kg sec)	Arsenic total (mg/kg sec)	Ca Actif (CaMEC)
<b>Résultats</b>					

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
<b>Résultats</b>	<b>14.71</b>	<b>0.83</b>	<b>2.70</b>	<b>787.27</b>	<b>20.60</b>	

## PARCELLE : SGB\_16\_B (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO									
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes d'interprétation	T renforcement						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														

## 2<sup>ème</sup>

		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO									
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes d'interprétation	T renforcement						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														

## 3<sup>ème</sup>

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

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

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melson (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 13390). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : SGB\_20\_A

PARCELLE : SGB\_20\_A

N° laboratoire : 93392947

Surface : 1 ha

Prof. prêt :

Commune : LONGUEVAL

LATITUDE : 6991912.332

LONGITUDE : 684435.821

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

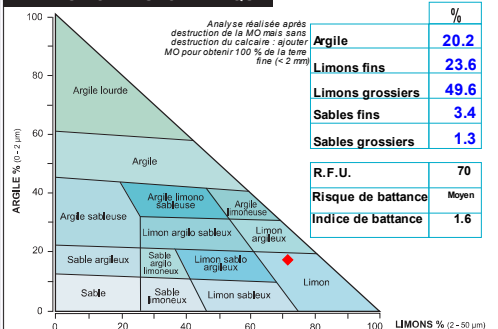
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	13.2						
Ca / CEC (%)	143.9	95.0					
K / CEC (%)	6.5	1.6					
Mg / CEC (%)	6.5	3.4					
Na / CEC (%)	0.6	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

#### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.2	0.4	5309
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3505

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

504	400	172	19
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	90	<152
PHOSPHORE (mg/kg)	POTASSIUM (mg/kg)	MAGNÉSIE (mg/kg)	SODIUM (mg/kg)
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC (mg/kg)	MANGANESE (mg/kg)	CUivre (mg/kg)	FER (mg/kg)	BORE (mg/kg)					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	1.9	2.20					
Carbone %	1.10	1.3					
Azote Total N %	0.12	0.11					
C/N	9.3	10					
K2 %	1.2%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Résultats (mg/kg MS)	Valeur limite (mg/kg MS)
0.27	37.97
2	150
14	25
0.03	100
1	50
3	46
0.03	100
32.46	300
64.77	22

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg/kg sec)	Arsenic total (mg/kg sec)	Ca Actif (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 <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						11.03	<0.50	2.35	546.84	15.31	

## PARCELLE : SGB\_20\_A (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263, méthode Dyer (NF X 31.160)). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **SGB\_20\_B**

PARCELLE : **SGB\_20\_B**

N° laboratoire : **93392948**

Surface : **1 ha**

Prof. prêt :

Commune : **LONGUEVAL**

LATITUDE : **6991607.94**

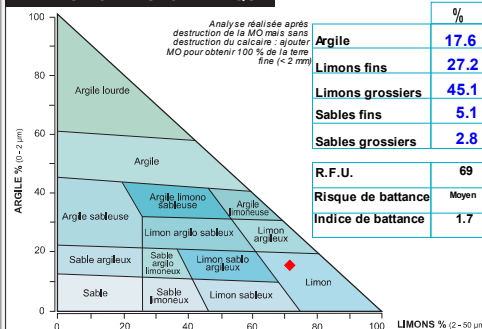
LONGITUDE : **684792.133**

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>9.8</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>131.5</b>	<b>94.1</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>9.2</b>	<b>1.7</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>8.2</b>	<b>4.1</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.7</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

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

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>7.8</b>	<b>&lt;0.1</b>	<b>3613</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>
		<b>CaO (mg / Kg)</b>
		<b>2585</b>

**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

<b>339</b>	<b>426</b>	<b>161</b>	<b>15</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
70	80	80	<113
<b>PHOSPHORE</b>	<b>POTASSIUM</b>	<b>MAGNÉSIE</b>	<b>SODIUM</b>
150	150	120	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>			
<b>ZINC</b>	<b>MANGANESE</b>	<b>CUivre</b>	<b>FER</b>	<b>BORE</b>			

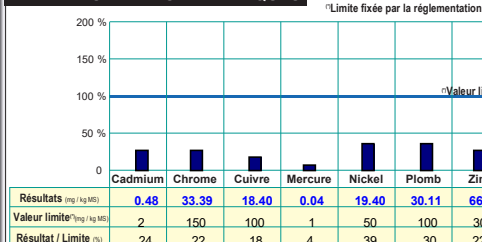
pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.2</b>	<b>2.10</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.28</b>	<b>1.2</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.14</b>	<b>0.13</b>					
<b>C/N</b>	<b>9.3</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.6%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						12.16	0.67	2.15	998.09	12.11	

## PARCELLE : SGB\_20\_B (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO							
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène	
	ÉLEVÉE											
	MOYENNE											
FAIBLE												
APPORT CONSEILLÉ												
QUANTITÉ Kg / ha												

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Méton (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé. : **SGB\_22**

**PARCELLE : SGB\_22**

N° laboratoire : **93392949** Surface : 1 ha Prof. prêt. Commune : LONGUEVAL

LATITUDE : 6992130.509

LONGITUDE : 684701.394

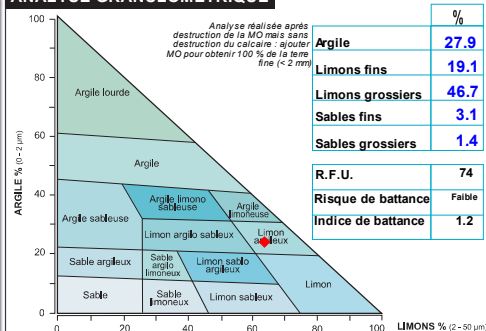
## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>14.2</b>						
Ca / CEC (%)	<b>154.6</b>	95.0					
K / CEC (%)	<b>7.3</b>	1.5					
Mg / CEC (%)	<b>7.8</b>	3.5					
Na / CEC (%)	<b>1.0</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**  
Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.1</b>	<b>&lt;0.1</b>	<b>6126</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3765

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

<b>227</b>	<b>484</b>	<b>221</b>	<b>31</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	100	<163
PHOSPHORE (Joule 1000g)	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	140	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

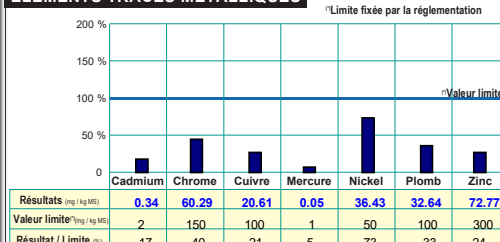
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.8</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.05</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.14</b>	0.11					
<b>C/N</b>	<b>7.8</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.2%</b>	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						12.87	1.01	3.46	543.06	21.15	

## PARCELLE : SGB\_22 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jérome-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé. : **SGB\_31**

PARCELLE : **SGB\_31**

N° laboratoire : **93392951** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MONTAUBAN DE PICARDIE

LATITUDE : 6989505.526

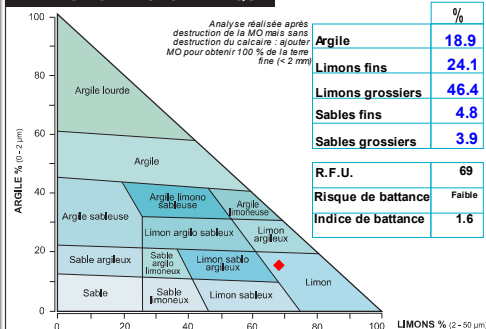
LONGITUDE : 683328.783

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>11.2</b>						
Ca / CEC (%)	<b>265.1</b>	94.5					
K / CEC (%)	<b>6.9</b>	1.5					
Mg / CEC (%)	<b>8.5</b>	4.0					
Na / CEC (%)	<b>0.8</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.3</b>	<b>1.3</b>	<b>8337</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		2970

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>487</b>	<b>364</b>	<b>190</b>	<b>20</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	90	<129
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIIUM	SODIUM
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.0</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.16</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.14</b>	0.12					
<b>C/N</b>	<b>8.2</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.3%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)
<b>Cadmium</b>	<b>0.41</b>	0.08
<b>Chrome</b>	<b>43.68</b>	21.05
<b>Cuivre</b>	<b>21.05</b>	0.08
<b>Mercur</b>	<b>0.08</b>	1
<b>Nickel</b>	<b>24.80</b>	50
<b>Plomb</b>	<b>36.25</b>	100
<b>Zinc</b>	<b>89.31</b>	300
Résultat / Limite (%)	20	29
	21	8
	50	36
	30	

## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						13.27	<0.50	2.46	681.90	22.28	

## PARCELLE : SGB\_31 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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 13399). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Henri (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé. : SGB\_33

PARCELLE : **SGB\_33**

N° laboratoire : **93392953** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MONTAUBAN DE PICARDIE

LATITUDE : 6990213.348

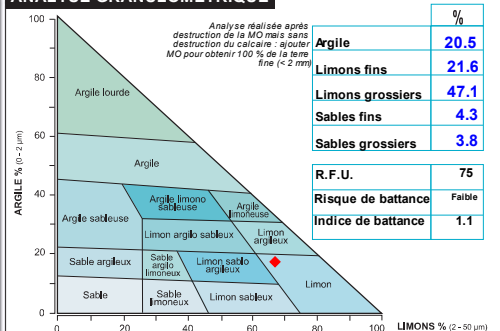
LONGITUDE : 683935.516

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>12.6</b>						
Ca / CEC (%)	<b>379.5</b>	95.1					
K / CEC (%)	<b>10.1</b>	1.4					
Mg / CEC (%)	<b>7.1</b>	3.6					
Na / CEC (%)	<b>0.7</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.4</b>		<b>5.4</b>	<b>13390</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
			3355

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>602</b>	<b>598</b>	<b>179</b>	<b>20</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
40	80	90	<145
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIUM	SODIUM
130	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

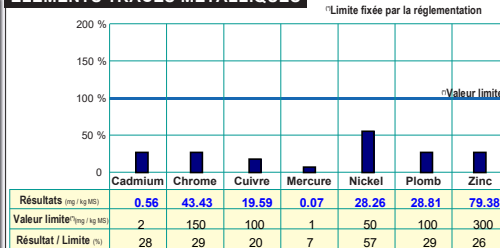
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.8</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.62</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.17</b>	0.16					
<b>C/N</b>	<b>9.7</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.2%</b>	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						11.37	<0.50	2.25	786.81	16.21	

## PARCELLE : SGB\_33 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO										
EXIGENCE CULTURE						SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	ÉLEVÉE								
Normes d'interprétation	T renforcement						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															

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melton (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 13395). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : **SGB\_8**

PARCELLE : **SGB\_8**

N° laboratoire : **93392954** Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : **BAZENTIN**

LATITUDE : **6991658.197**

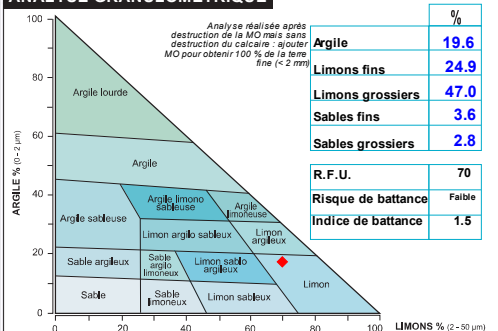
LONGITUDE : **683886.954**

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>11.6</b>						
Ca / CEC (%)	<b>179.4</b>	94.6					
K / CEC (%)	<b>8.0</b>	1.5					
Mg / CEC (%)	<b>7.4</b>	3.9					
Na / CEC (%)	<b>0.8</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.2</b>	<b>0.8</b>	<b>5801</b>
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3060

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>434</b>	<b>433</b>	<b>172</b>	<b>20</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	80	90	<133
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B					
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE					

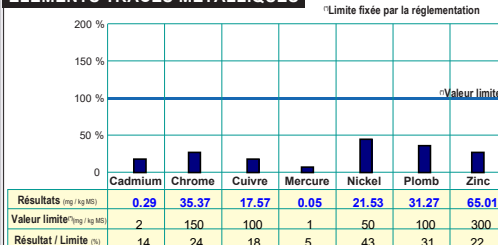
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.1</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.24</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.12</b>	0.12					
<b>C/N</b>	<b>10.1</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	>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 (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 <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						<b>9.90</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>2.11</b>	<b>631.84</b>	<b>12.35</b>	

## PARCELLE : SGB\_8 (1 ha)

Bon de Commande: **21.027536**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
EXIGENCE CULTURE						ÉLEVÉE	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
Normes d'interprétation	T renforcement											
	T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)												
Coefficient multiplicateur (2)												
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsion (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

02/02/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : SIM\_16

PARCELLE : SIM\_16

N° laboratoire : 93393128 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : DERNANCOURT

LATITUDE : 6986251.559

LONGITUDE : 672918.835

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

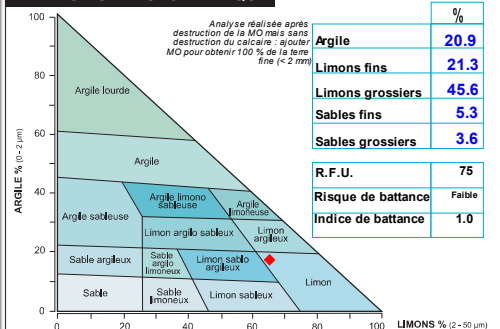
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	13.3						
Ca / CEC (%)	348.0	95.1					
K / CEC (%)	6.9	1.6					
Mg / CEC (%)	5.6	3.4					
Na / CEC (%)	1.3	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

#### TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**

Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.3	3.3	12939
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3535

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

316	433	148	40
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	100	90	<153
PHOSPHORE (hors H <sub>2</sub> O)	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

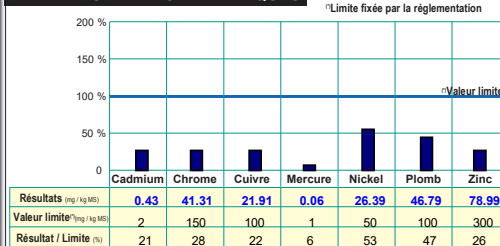
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	3.2	2.20					
Carbone %	1.84	1.3					
Azote Total N %	0.16	0.18					
C/N	11.3	10					
K2 %	1.2%	>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 (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
Résultats						10.01	<0.50	2.06	646.01	13.91	

## PARCELLE : SIM\_16 (1 ha)

Bon de Commande: 21.027536

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jean-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : **Justine BLAIZE**

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé. : **SIM\_17**

PARCELLE : **SIM\_17**

N° laboratoire : **93392956** Surface : **1 ha** Prof. prêt : Commune : **DERNANCOURT**

LATITUDE : **6987120.019**

LONGITUDE : **672472.666**

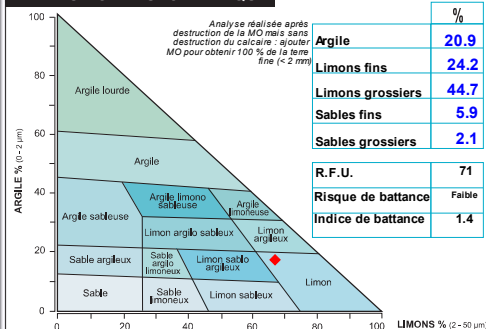
## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>12.5</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>212.6</b>	<b>94.7</b>					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>4.0</b>	<b>1.7</b>					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>5.2</b>	<b>3.6</b>					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.8</b>	<b>&lt;5</b>					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

## TYPE DE SOL

**LIMON ARGILEUX**  
Terre Fine : 15007/ha

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.2</b>	<b>1.1</b>	<b>7441</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>
		<b>CaO (mg / Kg)</b>
		<b>3315</b>

EXCESSIF	
TRÈS ÉLEVÉ	
ÉLEVÉ	
SATISFAISANT	
UN PEU FAIBLE	
FAIBLE	
TRÈS FAIBLE	
<b>RÉSULTATS</b>	
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs	
<b>NORMES</b>	
<b>T RENF.</b>	
<b>T IMPASSE</b>	

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>139</b>	<b>237</b>	<b>130</b>	<b>23</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
70	100	90	<144
<b>PHOSPHORE</b>	<b>POTASSIUM</b>	<b>MAGNÉSIMUM</b>	<b>SODIUM</b>
150	150	130	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>					
<b>ZINC</b>	<b>MANGANESE</b>	<b>CUivre</b>	<b>FER</b>	<b>BORE</b>					

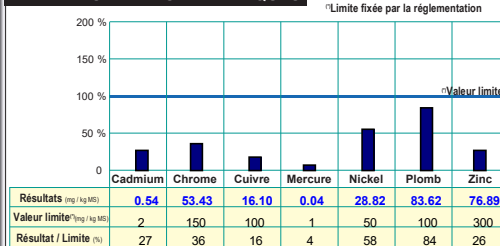
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.2</b>	<b>2.20</b>					
<b>Carbone %</b>	<b>1.27</b>	<b>1.3</b>					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>					
<b>C/N</b>	<b>9.5</b>	<b>10</b>					
<b>K2 %</b>	<b>1.4%</b>	<b>&gt;1.5%</b>					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (Ca/MS)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>12.62</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>2.23</b>	<b>802.74</b>	<b>15.38</b>	

## PARCELLE : SIM\_17 (1 ha)

Bon de Commande: **NR**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## 2<sup>ème</sup>

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

## 3<sup>ème</sup>

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melton (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). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 12853), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41





## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé. : SIM\_26

PARCELLE : SIM\_26

N° laboratoire : 93392958

Surface : 1 ha

Prof. prêt

Commune : NAOURS

LATITUDE : 6992940.15

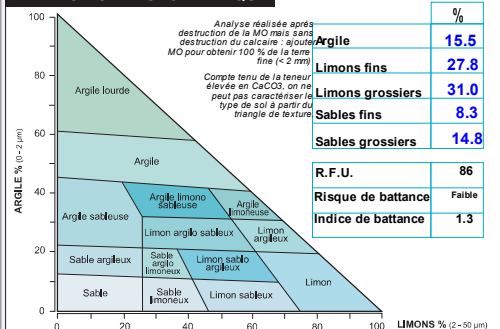
LONGITUDE : 646896.254

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>7.8</b>						
Ca / CEC (%)	<b>625.6</b>	90.9					
K / CEC (%)	<b>5.8</b>	4.1					
Mg / CEC (%)	<b>4.5</b>	5.1					
Na / CEC (%)	<b>&lt;0.6</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

**TYPE DE SOL**  
**LIMON ARGILEUX CALCAIRE**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.4	33	13733
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
pH KCl	1995	

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

93	213	70	<10
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
70	150	80	<90
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
150	300	120	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

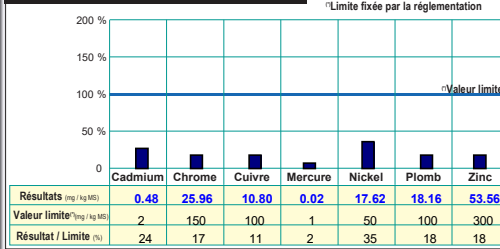
### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>2.6</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.50</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.18</b>	0.15					
<b>C/N</b>	<b>8.2</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.1%</b>	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						8.45	<0.50	1.27	654.04	13.49	

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : SIM\_26 (1 ha)

Bon de Commande: NR

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>1<sup>ère</sup></b>				
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				

### Guide d'apport oligo-éléments

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

### 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

### 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
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				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLÉ						
QUANTITÉ Kg / ha						

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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				

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 Melton (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). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : SLA\_3

PARCELLE : SLA\_3

N° laboratoire : 93392959 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : MESNIL MARTINSART

LATITUDE : 6995877.218

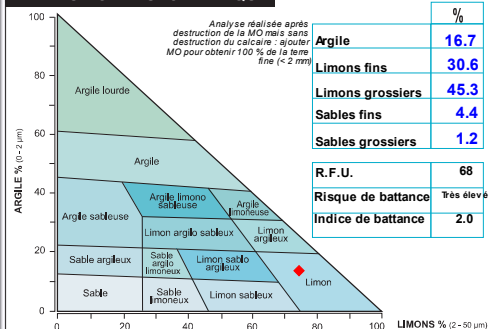
LONGITUDE : 673539.863

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>9.1</b>						
Ca / CEC (%)	<b>139.3</b>	93.8					
K / CEC (%)	<b>9.7</b>	1.9					
Mg / CEC (%)	<b>5.6</b>	4.4					
Na / CEC (%)	<b>1.1</b>	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>						

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## ANALYSE CHIMIQUE

<b>7.9</b>	<b>0.4</b>	<b>3565</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>
		<b>CaO (mg / Kg)</b>
		2400

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

## ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>142</b>	<b>416</b>	<b>103</b>	<b>23</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
70	80	80	<105
<b>PHOSPHORE</b>	<b>POTASSIUM</b>	<b>MAGNÉSIIUM</b>	<b>SODIUM</b>
150	150	120	

## OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>
<b>ZINC</b>	<b>MANGANESE</b>	<b>CUivre</b>	<b>FER</b>	<b>BORE</b>

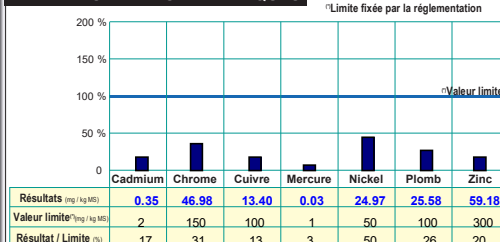
pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.9</b>	2.10					
<b>Carbone %</b>	<b>1.12</b>	1.2					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.11</b>	0.11					
<b>C/N</b>	<b>10.2</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.5%</b>	>1.5%					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (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 (CaMEC)	Cobalt (mg/kg sec)	Mo total (mg/kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg/kg sec)	Bore total (mg/kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg/kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>10.67</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>1.80</b>	<b>713.21</b>	<b>10.43</b>	

## PARCELLE : SLA\_3 (1 ha)

Bon de Commande: NR

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>						
<b>Précédent</b>						
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>	

## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1 <sup>ère</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
<b>EXIGENCE CULTURE</b>										
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>										
<b>Apport minéral complémentaire</b>										

## 2<sup>ème</sup>

2 <sup>ème</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
<b>EXIGENCE CULTURE</b>										
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>										
<b>Apport minéral complémentaire</b>										

## 3<sup>ème</sup>

3 <sup>ème</sup>	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
<b>EXIGENCE CULTURE</b>										
Normes										
T renforcement										
d'interprétation										
T impasse										
Exportations (kg / ha) (1)										
Coefficient multiplicateur (2)										
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>										
<b>Apport minéral complémentaire</b>										

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

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melson (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 13390). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joro-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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 Ardron Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : SWA\_2

PARCELLE : SWA\_2

N° laboratoire : 93392960 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : BUIRE SUR L'ANCRE

LATITUDE : 6986926.811

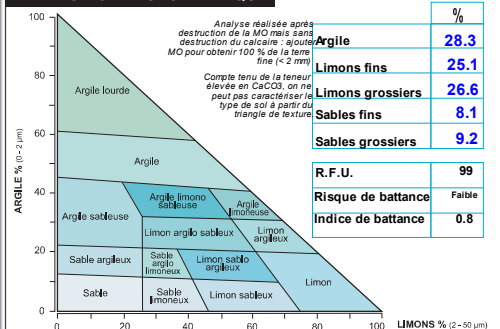
LONGITUDE : 670020.339

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.7						
Ca / CEC (%)	450.5	94.7					
K / CEC (%)	6.2	1.5					
Mg / CEC (%)	5.8	3.8					
Na / CEC (%)	0.6	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

**TYPE DE SOL**  
**LIMON SABLEUX CALCAIRE**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

8.3	39.5	14795
pH eau	pH KCl	CaCO <sub>3</sub> Total %
		CaO (mg / Kg)
		3110

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**  
**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs  
**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

172	343	136	17
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O
40	80	90	<135
PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIE	SODIUM
130	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

Zn	Mn	Cu	Fe	B	
ZINC	MANGANESE	CUivre	FER	BORE	

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. 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.

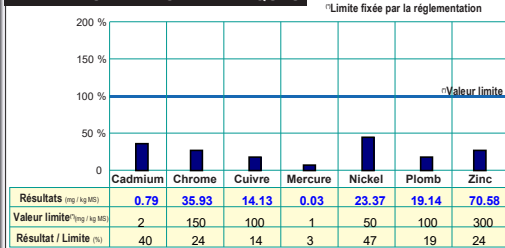
### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.7	2.20					
Carbone %	1.57	1.3					
Azote Total N %	0.18	0.16					
C/N	8.5	10					
K2 %	0.9%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMg)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						9.50	0.56	1.54	794.33	16.44	

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : SWA\_2 (1 ha)

Bon de Commande: NR

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P				K		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

### 2<sup>ème</sup>

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

### 3<sup>ème</sup>

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melsan (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, "acide" actif (NF ISO 13359). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Olsen (NF ISO 12853), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41





## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRALTO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

05/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : SWA\_38

PARCELLE : SWA\_38

N° laboratoire : 93392962 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : VILLERS BOGAGE

LATITUDE : 6989144.594

LONGITUDE : 652576.914

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

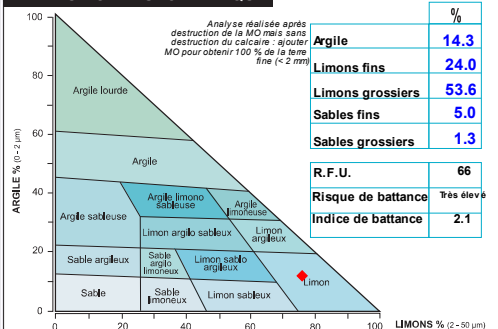
	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8.7						
Ca / CEC (%)	316.3	93.5					
K / CEC (%)	3.9	2.0					
Mg / CEC (%)	5.7	4.6					
Na / CEC (%)	1.7	<5					
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100						

#### TYPE DE SOL

**LIMON**

Terre Fine : 1500T/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
8.5							
pH eau							
pH KCl							
CaCO <sub>3</sub> Total %	1	7714					
CaO (mg / Kg)		2280					

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
165	158	99	35				
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>							
K <sub>2</sub> O							
MgO							
Na <sub>2</sub> O							
Zn							
Mn							
Cu							
Fe							
B							

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

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé

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

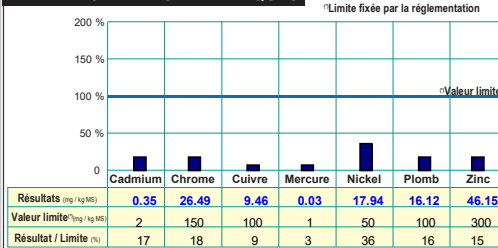
### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	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	8.9	10					
K2 %	1.5%	>1.5%					

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						8.61	<0.50	1.88	528.88	9.46	

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : SWA\_38 (1 ha)

Bon de Commande: NR

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
1 <sup>ère</sup>										
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										

### 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
2 <sup>ème</sup>										
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										

### 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
3 <sup>ème</sup>										
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										

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 Melson (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 13350), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Jero-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263, méthode Dyer (NF X 31.160)). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



## Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

**SAS BIOGAZ DU COQUELICOT**

7 RUE DU MOULIN  
80300 MORLANCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

TERRA TO CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

19 BIS RUE ALEXANDRE DUMAS

80096 AMIENS CEDEX 3

TECHNICIEN : Justine BLAIZE

ZONE :

Prélevé le :

27/01/2021

Arrivée labo :

03/02/2021

Sortie labo :

01/03/2021

Nom opé : SWA\_41

PARCELLE : SWA\_41

N° laboratoire : 93392963 Surface : 1 ha Prof. prêt : Commune : WARLOY BAILLON

LATITUDE : 6990499.818

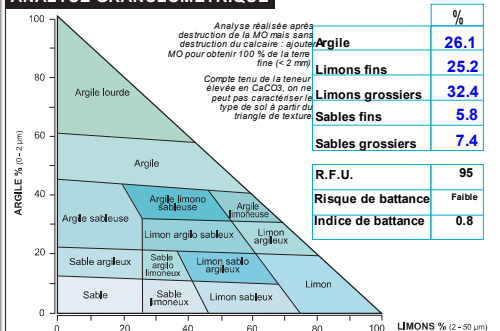
LONGITUDE : 667933.705

### CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) <i>Capacité d'échange cationique</i>	<b>11.5</b>						
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>476.9</b>	94.7					
<b>K / CEC</b> (%)	<b>7.8</b>	1.5					
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>4.7</b>	3.9					
<b>Na / CEC</b> (%)	<b>0.5</b>	<5					
<b>H / CEC</b> (%)							
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>						

**TYPE DE SOL**  
**LIMON SABLEUX CALCAIRE**  
Terre Fine : 15007/ha

### ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



### ANALYSE CHIMIQUE

<b>8.3</b>	<b>30.4</b>	<b>15410</b>
<b>pH eau</b>	<b>pH KCl</b>	<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>
		<b>CaO (mg / Kg)</b>
		3060

**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

**NORMES**  
**T RENF.**  
**T IMPASSE**

### ÉLÉMENTS MAJEURS

<b>266</b>	<b>422</b>	<b>109</b>	<b>14</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>MgO</b>	<b>Na<sub>2</sub>O</b>
40	80	90	<133
<b>PHOSPHORE</b>	<b>POTASSIUM</b>	<b>MAGNÉSIMUM</b>	<b>SODIUM</b>
130	150	130	

### OLIGO-ÉLÉMENTS

<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>Fe</b>	<b>B</b>
<b>ZINC</b>	<b>MANGANESE</b>	<b>CUivre</b>	<b>FER</b>	<b>BORE</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 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.

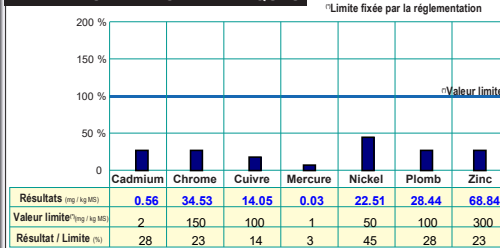
### Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>3.1</b>	2.20					
<b>Carbone %</b>	<b>1.79</b>	1.3					
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.21</b>	0.18					
<b>C/N</b>	<b>8.5</b>	10					
<b>K2 %</b>	<b>1.0%</b>	>1.5%					
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

### AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (%) sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (CaMEC)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (%) sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						<b>9.51</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>1.68</b>	<b>671.76</b>	<b>19.01</b>	

### ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## PARCELLE : SWA\_41 (1 ha)

Bon de Commande: NR

### HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Apport Minéral	Apport Organique
<b>Antéprécédent</b>							
<b>Précédent</b>							
<b>Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :</b>	<b>P</b>				<b>K</b>		

### PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>EXIGENCE CULTURE</b>				
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>				
<b>Apport minéral complémentaire</b>				

### Guide d'apport oligo-éléments

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
<b>SENSIBILITÉ DE LA CULTURE</b>						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>						
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>						

### 2<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>EXIGENCE CULTURE</b>				
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>				
<b>Apport minéral complémentaire</b>				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
<b>SENSIBILITÉ DE LA CULTURE</b>						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>						
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>						

### 3<sup>ème</sup>

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
<b>EXIGENCE CULTURE</b>				
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>				
<b>Apport minéral complémentaire</b>				

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
	Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
<b>SENSIBILITÉ DE LA CULTURE</b>						
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>						
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>						

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

### MOYENNE SUR LA ROTATION

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

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melsion (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, "acide" actif (NF ISO 13350). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Calcaires échangeables Ca<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jore-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Origine : 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, 49160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

## II. ANNEXE 2 – ARRETE ICPE METHANISATION - AUTORISATION





**Arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement**

Dernière mise à jour des données de ce texte : 01 octobre 2012

**NOR : DEVP0920874A**

JORF n°0274 du 26 novembre 2009

Version en vigueur au 12 janvier 2021

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 règlement (CE) n° 1774/2002 modifié du Parlement européen et du Conseil du 3 octobre 2002 établissant les règles sanitaires relatives à l'élimination et à la transformation des sous-produits animaux;

Vu le code de l'environnement, et notamment le titre II du livre Ier et les titres Ier et IV du livre V;

Vu l'annexe de l'article R. 511-9 du code de l'environnement, notamment les rubriques 2781, 2170, 2730 et 2731;

Vu les articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural;

Vu le décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils destinés à être utilisés en atmosphère explosive;

Vu l'arrêté du 8 janvier 1998 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application des articles R. 211-25 à R. 211-43 du code de l'environnement;

Vu l'arrêté du 2 février 1998 modifié 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;

Vu l'arrêté du 4 septembre 2000 relatif à l'agrément des laboratoires pour certains types de prélèvements à l'émission des substances dans l'atmosphère;

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 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu par le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1997 modifié;

Vu l'arrêté du 7 février 2005 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages soumis à autorisation;

Vu l'avis des ministres et organisations professionnelles intéressés;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées en date du 26 mai 2009;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes du 30 juillet 2009,

Arrête :

**TITRE IER : DEFINITIONS ET CHAMP D'APPLICATION** (Articles 1 à 2)

**Article 1**

Champ d'application.

Le présent arrêté s'applique aux installations de traitement par méthanisation de déchets non dangereux, de matières organiques ou d'effluents, soumises à autorisation au titre de la rubrique 2781, à l'exclusion des stations d'épuration urbaines.

Il ne concerne pas :

— les installations intégrées à des installations autorisées ou déclarées au titre de la loi sur l'eau sous la rubrique 2.1.1.0 définie à l'article R. 214-1 du code de l'environnement;

— les installations de stockage de déchets non dangereux;

— les installations expérimentales de recherche, de développement et d'essais visant à améliorer les processus de méthanisation, lorsque la quantité de déchets, matières organiques ou effluents admis en un an n'excède pas 200 tonnes.

Le présent arrêté vise à encadrer les incidences environnementales des installations susvisées. Ses dispositions s'appliquent sans préjudice des autres réglementations applicables, et notamment 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.

**Article 2**

**Définitions.**

Pour l'application du présent arrêté, les définitions suivantes sont retenues :

**Méthanisation** : processus de transformation biologique anaérobie de matières organiques qui conduit à la production de biogaz et de digestat.

**Installation de méthanisation** : unité technique destinée spécifiquement au traitement de matières organiques par méthanisation. Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation avec leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats et déchets et des eaux usées, et éventuellement leurs équipements d'épuration du biogaz.

**Ligne de méthanisation** : comprend un ou plusieurs réacteurs, ou digesteurs, disposés en série;

**Matières** : on entend par matières les déchets et les matières organiques ou effluents traités dans l'installation.

**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 brut 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.

**Matières stercoraires** : contenu de l'appareil digestif d'un animal récupéré après son abattage.

**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.

**Retour au sol** : usage d'amendement ou de fertilisation des sols; regroupe la destination des matières mises sur le marché et celle des déchets épandus sur terrain agricole dans le cadre d'un plan d'épandage.

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.

## TITRE II : INSTALLATIONS NOUVELLES (Articles 3 à 52-8)

### CHAPITRE IER : CONCEPTION ET AMENAGEMENT GENERAL DES INSTALLATIONS (Articles 3 à 12)

#### Article 3

Implantation.

L'installation est implantée et réalisée conformément aux plans joints à la demande d'autorisation. Le plan détaillé précisant les emplacements des différents équipements et les dispositifs associés ainsi que les adaptations réalisées est mis à jour chaque fois que nécessaire.

Le choix du site d'implantation est fait de telle manière qu'il ne porte pas atteinte à l'environnement, au paysage ou à la santé, notamment en ce qui concerne la proximité d'immeubles d'habitation ou de zones fréquentées par des tiers.

#### Article 4

Distances d'implantation.

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'installation n'est pas située dans le périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine, et l'aire ou les équipements de stockage des matières entrantes et des digestats 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, 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 minimale aux rivages et berges des cours d'eau, égale à 35 mètres dans le cas général, peut toutefois être réduite en cas de transport par voie d'eau.

La distance entre les digesteurs et les habitations occupées par des tiers ne peut pas être inférieure à 50 mètres, 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.

Sans préjudice des dispositions de l'article 52-2, l'arrêté préfectoral mentionne la distance minimale d'implantation de l'installation ou 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, établissements recevant du public, à l'exception de ceux en lien avec la collecte ou le traitement des déchets ou des eaux usées.

La détermination de ces distances s'appuie notamment sur l'étude de dangers et l'étude d'impact.

#### Article 5

Contrôle de l'accès à l'installation.

L'installation est ceinte d'une clôture d'une hauteur minimale de 2 mètres de manière à interdire toute entrée non autorisée à l'intérieur du site. Toutefois, pour les installations implantées sur le même site qu'une autre

installation classée dont le site est déjà clôturé, l'exploitant peut justifier dans l'étude d'impact qu'une simple signalétique peut être suffisante. 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 de l'installation.

#### Article 6

Conception de l'installation.

L'installation est conçue dans l'objectif d'une optimisation de la méthanisation, de la qualité du biogaz et de la maîtrise des émissions dans l'environnement.

L'étude d'impact évalue les principaux modes de valorisation du biogaz, du digestat, les potentialités de l'installation, et justifie le choix finalement retenu.

#### Article 7

Capacité de l'installation.

L'arrêté préfectoral d'autorisation précise les conditions de fonctionnement, la capacité journalière, en tonnes de matière traitée (t/j) ainsi qu'en volume de biogaz produit (Nm<sup>3</sup>/j) tant pour l'installation que pour chaque ligne qui la compose, ainsi que la nature des matières autorisées à y être traitées. Il précise également les capacités d'entreposage des matières en entrée et en sortie de traitement.

La capacité journalière de l'installation est la somme de la capacité de traitement de matières de chaque ligne qui la compose mentionnée dans le dossier d'autorisation.

#### Article 8

Prévention des risques d'incendie et d'explosion.

L'installation est conçue et aménagée de façon à réduire autant que faire se peut les risques d'incendie et d'explosion et à limiter toute éventuelle propagation d'un sinistre. Elle est pourvue de moyens de secours contre l'incendie appropriés à la nature et aux quantités de matières et de déchets entreposés. L'arrêté préfectoral d'autorisation précise les prescriptions en la matière et fixe les distances d'éloignement minimales entre les stocks de produits combustibles et les équipements de production ou de stockage de biogaz.

En cas de sinistre, les engins de secours doivent pouvoir intervenir rapidement et sous au moins deux angles différents. Cette disposition peut être assouplie pour les installations existantes sous réserve d'un avis favorable des services d'intervention et de secours.

Toutes les dispositions sont prises pour permettre une intervention rapide des secours et leur accès aux zones d'entreposage des matières.

L'exploitant établit un plan de lutte contre l'incendie, actualisé à une fréquence précisée par l'arrêté préfectoral, comportant notamment les modalités d'alerte, les modalités d'intervention de son personnel et, le cas échéant, les modalités d'évacuation.

Des consignes relatives à la prévention des risques sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes indiquent notamment :

— l'interdiction, en fonctionnement normal, d'apporter du feu sous quelque forme que ce soit dans les zones d'entreposage des déchets et dans les zones présentant un risque explosif visées à l'article 36;

— les mesures à prendre en cas de fuite de biogaz;

- les moyens à utiliser en cas d'incendie;
- la procédure d'alerte;
- les procédures d'arrêt d'urgence.

## Article 9

### 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 l'ensemble du digestat (fraction solide et fraction liquide) produit pendant une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son évacuation ou son traitement n'est pas possible, sauf si l'exploitant ou un prestataire dispose de capacités de stockage sur un autre site et est en mesure d'en justifier la disponibilité.

## Article 10

### Destruction du biogaz.

L'installation dispose d'un équipement de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation du biogaz. Cet équipement est muni d'un arrête-flammes conforme à la norme NF EN ISO n° 16852.

Dans le cas de l'utilisation d'une torchère, l'étude d'impact devra en préciser 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 11

### Conditions générales d'aménagement des installations.

Sans préjudice des dispositions de l'article 42, les articles 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 et 13 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié susvisé s'appliquent.

## Article 12

### Comptage du biogaz.

L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit et de la quantité de biogaz valorisé ou détruit. 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 de l'inspection des installations classées.

## CHAPITRE II : CONDITIONS D'ADMISSION DES DECHETS ET MATIERES TRAITES (Articles 13 à 21)

## Article 13

### Nature et origine des matières.

L'arrêté préfectoral précise l'origine géographique et la nature des matières admises dans l'installation.

Toute admission envisagée par l'exploitant de matières d'une nature ou d'une origine différentes de celles mentionnées dans l'arrêté d'autorisation est portée à la connaissance du préfet.

## Article 14

### Caractérisation préalable des matières.

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° 1774-2002, 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° 1774-2002, 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.

## Article 15

### Matières de caractéristiques constantes dans le temps et boues d'épuration.

A l'exception des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires, l'information préalable mentionnée à l'article 14 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 7a de l'arrêté du 2 février 1998 modifié susvisé.

Dans le cas de traitement de boues d'épuration domestiques ou industrielles, celles-ci doivent être conformes à l'arrêté du 8 janvier 1998 ou à celui du 2 février 1998 modifié, 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 susvisé, 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 susvisé 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.

## Article 16

Enregistrement lors de l'admission.

Toute admission de déchets ou de matières donne lieu à un enregistrement de :

1. Leur désignation et le code des déchets indiqué à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement susvisé;

2. La date de réception;

3. Le tonnage ou, en cas de livraison par canalisation, le volume, évalué selon une méthode décrite et justifiée par l'exploitant;

4. Le nom et l'adresse de l'expéditeur initial;

5. Le cas échéant, le nom et l'adresse des installations dans lesquelles les déchets ou matières ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités et leur numéro SIRET;

6. Le nom, l'adresse du transporteur du déchet et, le cas échéant, son numéro SIREN et son numéro de récépissé délivré en application de l'article R. 541-50 du code de l'environnement;

7. La désignation du traitement déjà appliqué au déchet ou à la matière;

8. La date prévisionnelle de traitement des déchets ou matières;

9. Le cas échéant, la date et le motif de refus de prise en charge, complétés de la mention de destination prévue des déchets et matières refusés.

Les registres d'admission des déchets sont conservés par l'exploitant pendant une durée minimale de dix ans en cas de retour au sol du digestat, et trois ans dans les autres cas. Ces registres sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le préfet peut ne pas exiger les informations prévues aux points 6, 7 et 8 ci-dessus pour les matières végétales et effluents d'élevage issus de l'exploitation qui alimente une installation relevant de la rubrique 2781-1.

## Article 17

Déchets interdits dans l'installation.

L'admission des déchets suivants 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;

— déchets contenant un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection.

## Article 18

Réception des matières.

L'installation est équipée d'un dispositif de pesée des matières entrantes. A défaut, 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 :

— des informations et estimations communiquées par le producteur de ces matières;

— ou d'une évaluation effectuée selon une méthode spécifiée, décrite et justifiée par l'exploitant.

Toute admission de matières autres que des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires ou des déchets d'industries agro-alimentaires 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.

L'arrêté préfectoral d'autorisation précise, le cas échéant, les modalités d'acceptation et d'admission pour des déchets ou matières présentant des propriétés particulières, notamment les matières liquides.

## Article 19

Limitation des nuisances.

1. L'installation est conçue, équipée, construite et exploitée de manière que les émissions de toutes natures soient aussi réduites que possible, et cela 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, autres que des végétaux ensilés, 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 pour confiner et traiter les émissions. Ces moyens sont décrits dans le dossier de demande d'autorisation et prescrits, voire complétés, par l'arrêté préfectoral.

Lors de l'admission de telles matières, leur déchargement se fait au moyen d'un dispositif qui isole celles-ci de l'extérieur ou par tout autre moyen équivalent.

Les dispositifs d'entreposage des digestats liquides sont équipés des moyens nécessaires au captage et au traitement des émissions résiduelles de biogaz et composés odorants. A défaut, l'étude d'impact justifie l'acceptabilité et l'efficacité des mesures alternatives prises par l'exploitant.

2. Les matières et effluents à traiter sont déchargés dès leur arrivée dans un dispositif de stockage étanche, conçu pour éviter tout écoulement incontrôlé d'effluents liquides.

3. La zone de déchargement est équipée des moyens permettant d'éviter tout envol de matières et de poussières à l'extérieur du site de l'installation.

## Article 20

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 21

Boues d'épuration urbaines.

En cas de méthanisation de boues issues du traitement des eaux usées domestiques, le mélange de boues de différentes origines et le mélange de boues avec d'autres déchets sont soumis à l'autorisation préalable du préfet, qui peut autoriser ce mélange dès lors que l'opération tend à améliorer les caractéristiques agronomiques ou techniques de ces matières.

### CHAPITRE III : CONDITIONS D'EXPLOITATION (Articles 22 à 30)

#### Article 22

Formation.

Avant le premier démarrage des installations, l'exploitant et son personnel, y compris le personnel intérimaire, sont formés à la prévention des nuisances et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance de l'installation, 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 délivrée à toute personne nouvellement embauchée. Elle 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 23

Risques de fuite de biogaz.

Les locaux et dispositifs confinés font l'objet d'une ventilation efficace et d'un contrôle de la qualité de l'air portant minima sur la détection de CH<sub>4</sub> et de H<sub>2</sub>S avant toute intervention. Les conditions d'intervention et les mesures prises pour minimiser la gêne vis-à-vis des populations avoisinantes sont décrites dans l'étude d'impact et font l'objet de consignes spécifiques.

Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements susceptibles d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Ces vérifications sont décrites dans un programme de maintenance que l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### Article 24

Surveillance du procédé de méthanisation.

Chacune des lignes de méthanisation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation. Elles sont notamment équipées de dispositifs de mesure en continu de la température des matières en fermentation et de contrôle en continu de la pression du biogaz. L'exploitant spécifie le domaine de fonctionnement des installations pour chaque paramètre surveillé, en définit la fréquence de surveillance et spécifie le cas échéant les seuils d'alarme associés.

#### Article 25

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 sous-pressions est vérifiée avant le ou 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.

Avant le premier démarrage de l'installation, l'exploitant informe le préfet de l'achèvement des installations par un dossier technique établissant leur conformité aux conditions fixées par le présent arrêté et par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

#### Article 26

Précautions lors du démarrage.

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, que l'exploitant 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.

#### Article 27

Indisponibilités.

En cas d'indisponibilité prolongée des installations, l'exploitant évacue les matières en attente de méthanisation susceptibles de provoquer des nuisances au cours de leur entreposage vers des installations de traitement dûment autorisées.

L'arrêté préfectoral précise le délai d'indisponibilité au-delà duquel les dispositions de l'alinéa précédent sont mises en œuvre.

#### Article 28

Bruit et vibrations.

Les articles 47 et 48 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé s'appliquent.

#### Article 29

Odeurs.

Pour les installations nouvelles susceptibles d'entraîner une augmentation des nuisances odorantes, l'étude d'impact inclut un état initial des odeurs perçues dans l'environnement du site selon une méthode décrite dans le dossier de demande d'autorisation. Dans un délai d'un an après la mise en service, l'exploitant procède à un nouvel état des odeurs perçues dans l'environnement selon la même méthode. Les résultats en sont transmis à l'inspection des installations classées au plus tard dans les trois mois qui suivent.

#### Article 30

Propreté du site.

L'ensemble du site et des voies de circulation internes au site est maintenu propre et les bâtiments et installations entretenus. Lorsqu'ils relèvent de la responsabilité de l'exploitant, les abords de l'installation, comme par exemple l'entrée du site ou d'éventuels émissaires de rejets, font l'objet d'une maintenance régulière.

### CHAPITRE IV : PREVENTION DES RISQUES (Articles 31 à 40)

#### Article 31

Absence de locaux occupés dans les zones à risques.

Les planchers supérieurs des bâtiments abritant les installations de méthanisation et, le cas échéant, d'épuration, de compression, de combustion ou de stockage 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 32

Repérage des canalisations.

Les différentes canalisations sont repérées par des couleurs normalisées ( norme NF X 08 100 ) 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 11 du présent arrêté.

#### Article 33

Canalisations, dispositifs d'ancrage.

Les canalisations en contact avec le biogaz sont constituées de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion.

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.

#### Article 34

Raccords des tuyauteries biogaz.

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.

#### Article 35

Traitement du biogaz.

Lorsqu'il existe un dispositif d'injection d'air dans le biogaz destiné à en limiter par oxydation la teneur en H<sub>2</sub>S, ce dispositif est conçu pour prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive ou doté des sécurités permettant de prévenir ce risque.

#### Article 36

Zonage ATEX.

L'exploitant identifie les zones présentant un risque de présence d'atmosphère explosive, qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé et, lorsqu'elles sont confinées, ces zones sont équipées de détecteurs de méthane ou d'alarmes.

Ces zones sont définies sans préjudice des dispositions de l'arrêté du 4 novembre 1993 complété relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail, du décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002 relatif aux dispositions concernant la prévention des explosions applicables aux lieux de travail, ainsi que de l'arrêté du 28 juillet 2003 susvisé. Elles sont reportées sur le plan des installations mentionné à l'article 3 du présent arrêté.

Le matériel implanté dans ces zones explosives est conforme aux prescriptions du décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 susvisé. Les installations électriques sont réalisées avec du matériel normalisé et installées conformément aux normes applicables, par des personnes compétentes et en conformité avec la réglementation ATEX en vigueur.

#### Article 37

Ventilation des locaux.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les espaces confinés et les locaux dans lesquels du biogaz pourrait s'accumuler en cas de fuite sont convenablement ventilés pour éviter la formation d'une atmosphère explosive ou nocive.

La ventilation assure en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'installation et notamment en cas de mise en sécurité de celle-ci, un balayage de l'atmosphère du local, au minimum au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

#### Article 38

Soupape de respiration, évent d'explosion.

Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation sont munis d'une soupape de respiration ne débouchant pas sur un lieu de passage, 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. La disponibilité de ce dispositif est vérifiée dans le cadre du programme mentionné à l'article 39 du présent arrêté et, en tout état de cause, après toute situation d'exploitation ayant conduit à sa sollicitation.

Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation sont dotés d'un dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale tel qu'une membrane souple, un évent d'explosion ou

tout autre dispositif équivalent de protection contre l'explosion défini lors d'une évaluation des risques d'explosion.

## Article 39

Programme de maintenance préventive.

Un programme de maintenance préventive et de vérification périodique des canalisations, du mélangeur et des principaux équipements intéressant la sécurité (alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz...) est élaboré avant la mise en service de l'installation.

## Article 40

Permis d'intervention et permis de feu.

Dans les parties de l'installation recensées comme pouvant présenter un risque d'explosion, ou présentant un risque d'incendie, tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation de ce risque (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un "permis d'intervention" et le cas échéant d'un "permis de feu". Ce permis, établi et visé par l'exploitant ou par la personne qu'il aura expressément désignée, est délivré après analyse des risques correspondants et définition des mesures de prévention. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, ces documents doivent être cosignés par l'exploitant et le responsable de l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront expressément désignées.

Avant la remise en service de l'équipement ayant fait l'objet des travaux mentionnés ci-dessus, l'exploitant vérifie que le niveau de prévention des risques n'a pas été dégradé.

## CHAPITRE V : PREVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR (Article 41)

### Article 41

Composition du biogaz.

Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal.

La teneur en CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S du biogaz produit est mesurée au moyen d'un équipement contrôlé et calibré annuellement et étalonné a minima tous les trois ans par un organisme extérieur compétent. L'arrêté préfectoral fixe la périodicité de cette mesure, qui est au minimum quotidienne, et, le cas échéant, les paramètres devant faire l'objet d'analyses complémentaires.

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe la teneur maximale en H<sub>2</sub>S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé à l'entrée de l'équipement dans lequel il est valorisé, en cohérence avec le choix de valorisation justifié par l'étude d'impact visée à l'article 6.

## CHAPITRE VI : PREVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU (Articles 42 à 45)

### Article 42

Dispositif de rétention.

L'installation est munie d'un dispositif de rétention étanche, éventuellement réalisé par talutage, d'un volume au moins égal au volume du contenu liquide de la plus grosse cuve, qui permet de retenir à l'intérieur du site 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 justifiée dans l'étude d'impact de mettre en place une cuvette de rétention, un dispositif de drainage est mis en place pour collecter les fuites éventuelles. Un réseau de surveillance permet de suivre l'impact des installations sur la qualité des eaux souterraines. L'arrêté préfectoral spécifie les paramètres à surveiller et la fréquence de leur contrôle.

## Article 43

Prélèvements, rejets et consommation d'eau.

Les prélèvements et la consommation d'eau des installations sont régis par les dispositions des articles 14 à 17 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé.

Le sol des zones de garage, des voies de circulation desservant l'unité de méthanisation et des aires et des locaux d'entreposage ou de traitement des déchets est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les matières répandues accidentellement et les eaux d'extinction d'incendie éventuelles.

L'installation est équipée d'un bassin étanche qui doit pouvoir recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie.

## Article 44

Valeurs limites de rejet dans l'eau.

Le rejet en milieu aquatique naturel des effluents aqueux issus des installations de méthanisation est aussi réduit que possible.

Les objectifs de qualité et les usages assignés au cours d'eau récepteurs sont pris en considération pour déterminer les valeurs limites de rejet.

L'arrêté préfectoral d'autorisation précise les concentrations maximales des rejets dans les réseaux ou dans le milieu naturel pour les substances visées aux articles 31 et 32 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié susvisé. Ces concentrations maximales n'excèdent pas les valeurs fixées aux articles 31 et 32 de l'arrêté visé ci-dessus.

Ces dispositions ne concernent ni les eaux de ruissellement qui ne sont pas entrées en contact avec les matières à traiter ni les eaux usées domestiques.

Les valeurs limites de rejet sont applicables au point où sont rejetés les effluents aqueux contenant les substances polluantes.

## Article 45

Points de rejet.

Les points de rejet dans le milieu aquatique naturel des effluents aqueux traités sont différents des points de rejet des eaux pluviales non souillées et sont en nombre aussi réduit que possible.

Sur chaque canalisation de rejet d'effluents est prévu un point de prélèvement d'échantillons.

## CHAPITRE VII : SURVEILLANCE DES REJETS (Articles 46 à 47)

### Article 46

Conditions générales de la surveillance des rejets.

Les mesures destinées à déterminer les concentrations de substances polluantes dans l'air et dans l'eau doivent être effectuées de manière représentative et, pour les polluants atmosphériques, conformément aux dispositions de l'article 18 de l'arrêté du 4 septembre 2000 susvisé.

L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes ainsi que l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés au moyen de techniques de mesures de référence doivent être effectués conformément aux normes en vigueur lorsqu'elles existent.

#### Article 47

Surveillance des rejets aqueux hors plan d'épandage.

L'exploitant met en place un programme de surveillance des rejets aqueux de son installation, hors rejets d'eaux pluviales non souillées en précisant la méthode retenue et la fréquence des contrôles.

Les paramètres à contrôler a minima sont : pH, température, matières en suspension et concentration en substances organiques exprimée en DCO.

Lorsqu'il ne s'agit pas d'un rejet continu mais d'un rejet par bâchées, une analyse des paramètres précités est réalisée avant chaque rejet sur un échantillon instantané prélevé dans la bâchée à rejeter.

Le rejet ne peut intervenir que si les valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation sont respectées.

### CHAPITRE VIII : GESTION DES DECHETS OU MATIERES ISSUES DE L'EXPLOITATION DE L'INSTALLATION (Articles 48 à 50)

#### Article 48

Modifié par Ordonnance n°2010-462 du 6 mai 2010 - art. 1

Registre de sortie, plan d'épandage.

L'exploitant tient à jour un registre des déchets ou matières sortantes mentionnant :

- la nature du déchet ou de la matière;
- le code du déchet conformément à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, le cas échéant;
- la date de chaque enlèvement;
- les masses ou volumes et caractéristiques correspondantes;
- le type de traitement prévu : épandage, traitement (compostage, séchage...) ou élimination (enfouissement, incinération, épuration...);
- le destinataire.

Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de 10 ans et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et, le cas échéant, des autorités de contrôle en charge des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural et de la pêche maritime.

Le cahier d'épandage tel que prévu par l'arrêté du 7 février 2005 susvisé peut tenir lieu de registre de sortie du digestat pour les installations visées par ce texte.

Seul le digestat présentant un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures et dont l'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 peut être épandu.

Si le digestat est destiné à l'épandage sur terres agricoles sans être mis sur le marché en tant que matière fertilisante, il fait l'objet d'un plan d'épandage dans le respect des conditions visées ci-après, 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.

a) Dans le cas d'une unité de méthanisation ne traitant que des effluents d'élevage et des matières végétales brutes issus d'une seule exploitation agricole, les conditions d'épandage du digestat sont celles prévues par la réglementation qui s'applique à cette exploitation. Le plan d'épandage initial doit être mis à jour pour tenir compte du changement de nature de l'effluent.

b) Dans le cas d'une unité de méthanisation relevant de la rubrique 2781-1 de la nomenclature des installations classées, le plan d'épandage respecte les conditions visées à la section IV " Epandage " de l'arrêté du 2 février 1998 modifié, à l'exception des prescriptions suivantes :

— l'analyse des sols figurant au 7° de l'article 38 et portant sur les paramètres mentionnés au tableau 2 de l'annexe VII a;

— la distance aux habitations mentionnée au tableau 4 de l'annexe VII b, réduite à 15 m en cas d'enfouissement direct du digestat;

— les interdictions d'épandage figurant au 2° du I de l'article 39-I;

— l'analyse des sols figurant au I et au 4° du II de l'article 41;

— la fixation dans l'arrêté d'autorisation des teneurs maximales en éléments et substances indésirables présents dans les effluents ou déchets et de la quantité maximale annuelle d'éléments et substances indésirables épandus à l'hectare, figurant à l'article 42.

c) Dans le cas d'une unité de méthanisation traitant des boues d'épuration des eaux usées domestiques, le plan d'épandage respecte les conditions visées dans l'arrêté du 8 janvier 1998.

d) Dans le cas d'une autre unité de méthanisation relevant de la rubrique 2781-2 de la nomenclature des installations classées, le plan d'épandage respecte les conditions visées à la section IV " Epandage " de l'arrêté du 2 février 1998 modifié susvisé.

#### Article 48-1

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.

#### Article 49

Déchets non valorisables.

Les matières qui ne peuvent pas être valorisées sont éliminées dans des installations aptes à les recevoir dans des conditions fixées par la réglementation en vigueur.

Les déchets produits par l'installation et la fraction indésirable susceptible d'être extraite des déchets destinés à la méthanisation sont stockés dans des conditions prévenant les risques d'accident et de pollution et évacués régulièrement vers des filières appropriées à leurs caractéristiques.

L'exploitant doit pouvoir prouver qu'il élimine tous ses déchets en conformité avec la réglementation.

#### Article 50

##### Communication des résultats d'analyses.

Les résultats des analyses prévues par le présent arrêté sont consignés dans des registres et communiqués à l'inspection des installations classées selon des modalités et une fréquence fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

### CHAPITRE IX : INFORMATIONS SUR LE FONCTIONNEMENT (Articles 51 à 52)

#### Article 51

Information de l'inspection des installations classées sur le fonctionnement de l'installation.

##### a) Information en cas d'accident.

L'exploitant informe dans les meilleurs délais l'inspection des installations classées en cas d'accident et lui indique toutes les mesures prises à titre conservatoire.

##### b) Consignation des résultats de surveillance.

Toutes les analyses exigées dans le présent arrêté sont tenues à disposition de l'inspection des installations classées.

##### c) Rapport annuel d'activité.

Une fois par an, l'exploitant adresse au préfet un rapport d'activité comportant une synthèse des informations dont la communication est prévue aux a et b du présent article ainsi que, plus généralement, tout élément d'information pertinent sur le fonctionnement de l'installation dans l'année écoulée et les demandes éventuelles exprimées auprès de l'exploitant par le public. Le rapport précise également le mode de valorisation et le taux de valorisation annuel du biogaz produit. Il présente aussi le bilan des quantités de digestat produites sur l'année, le cas échéant les variations mensuelles de cette production ainsi que les quantités annuelles par destinataires.

#### Article 52

##### Information du public.

Conformément aux dispositions de l'article R. 125-2 du code de l'environnement, l'exploitant adresse chaque année au préfet du

département et au maire de la commune d'implantation de son installation un dossier comprenant les documents précisés à l'article précité.

L'exploitant adresse également ce dossier à la commission locale d'information et de surveillance de son installation, si elle existe.

### CHAPITRE X : METHANISATION DE SOUS-PRODUITS ANIMAUX DE CATEGORIE 2 (Articles 52-1 à 52-8)

#### Article 52-1

Les prescriptions du présent chapitre sont applicables aux installations traitant des sous-produits animaux de catégorie 2 tels que des cadavres d'animaux ou des saisies d'abattoirs mais 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.

Ces installations sont tenues d'avoir un agrément sanitaire tel que prévu par ce règlement pour l'unité de stérilisation au sens du règlement (UE) 142/2011 n° 142/2011 de la Commission du 25 février 2011 des sous-produits animaux et pour l'équipement de méthanisation après stérilisation.

#### Article 52-2

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.

#### Article 52-3

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 de l'article 52-8.

#### Article 52-4

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.

#### Article 52-5

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.

#### Article 52-6

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.

#### Article 52-7

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/Nm<sup>3</sup> d'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) sur gaz sec si le flux dépasse 50 g/h;

50 mg/Nm<sup>3</sup> d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) sur gaz sec si le flux dépasse 100 g/h.

La hauteur de la cheminée, qui ne peut être inférieure à 10 mètres, est fixée par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

#### Article 52-8

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 du présent arrêté.

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.

### **TITRE III : CONDITIONS PARTICULIERES D'APPLICATION** (Articles 53 à 54)

#### Article 53

Conditions d'application.

I. — Les dispositions du titre II du présent arrêté sont applicables, à compter de sa date de publication au Journal officiel, aux nouvelles installations de méthanisation ainsi qu'aux installations existantes faisant l'objet d'une modification notable au sens du troisième alinéa de l'article R. 512-33 du code de l'environnement.

II. - Elles sont applicables aux installations existantes, à l'exception des dispositions des articles 4, 42 et 52-2. Toutefois, ces dernières sont applicables, dans le cas d'une extension d'installation existante, à ses nouveaux équipements et bâtiments ou nouvelles aires.

III. — Les prescriptions des articles 14, 16, 18, 41, 42, 43, 47, 48, 51 c et 52 peuvent être adaptées par l'arrêté préfectoral sur demande justifiée de l'exploitant.

#### Article 54

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.

Fait à Paris, le 10 novembre 2009.

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 : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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	BCL_10	BCL_2	100 %	3,08	3,08	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,5)	Moyenne	0,34	< 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											
14	BCL_14	BCL_4	100 %	0,33	0,33	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,45	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	BCL_19	BCL_4	100 %	2,75	2,75	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,45	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	BCL_2	BCL_2	100 %	7,48	7,48	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,5)	Moyenne	0,34	< 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											
24	BCL_24	BCL_4	100 %	0,66	0,66	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,45	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	BCL_25	BCL_4	100 %	0,22	0,22	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,45	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	BCL_3	BCL_4	100 %	8,49	8,49	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,45	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	BCL_4	BCL_4	100 %	27,76	27,76	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,45	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	BCL_5	BCL_4	100 %	3,89	3,89	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,45	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	BCL_6	BCL_4	100 %	4,77	4,77	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,45	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	BCL_9	BCL_4	100 %	2,39	2,39	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,45	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

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
102	SPA_102	BPA_18	100 %	24,74	24,74	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	0,43	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	EGP_12	BPA_18	100 %	0,54	0,54	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	0,43	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	RJE_12	BPA_18	100 %	2,67	2,67	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	0,43	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	BPA_18	BPA_18	100 %	2,6	2,60	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	0,43	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	RJE_2	BPA_18	100 %	8,52	8,52	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	0,43	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	BSA_1	BSA_29	100 %	8,51	8,51	limon	Très battant (Ib= 2,1)	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	SLA_11	BSA_9	100 %	1,68	1,68	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,56	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	BSA_14	BSA_9	100 %	1,57	1,57	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,56	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											
15	BSA_15	BSA_15	100 %	8,73	8,73	limon	Peu battant (Ib= 1,6)	Absence	0,52	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											
17	MHU_17	BSA_3	100 %	1,92	1,92	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,78	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											
18	BSA_18	BSA_15	100 %	3,13	3,13	limon	Peu battant (Ib= 1,6)	Absence	0,52	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
22	BSA_22	BSA_3	100 %	3,48	3,48	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,78	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	SLA_25	BSA_9	100 %	0,2	0,20	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,56	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	BSA_28	BSA_29	100 %	5,66	5,66	limon	Très battant (Ib= 2,1)	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											
29	BSA_29	BSA_29	100 %	9,39	9,39	limon	Très battant (Ib= 2,1)	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											
3	BSA_3	BSA_3	100 %	9,28	9,28	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,78	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											
30	BSA_30	BSA_29	100 %	1,4	1,40	limon	Très battant (Ib= 2,1)	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											
31	BSA_31	BSA_9	100 %	0,48	0,48	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,56	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											
4	BSA_4	BSA_3	100 %	2,93	2,93	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,78	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											
45	BTH_45	BSA_8	100 %	3,95	3,95	limon	Peu battant (Ib= 1,6)	Absence	0,52	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											
8	BSA_8	BSA_8	100 %	6,57	6,57	limon	Peu battant (Ib= 1,6)	Absence	0,52	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											
9	BSA_9	BSA_9	100 %	4,54	4,54	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,56	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain



# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
11	BTH_11	BTH_14	100 %	1,29	1,29	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,64	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	BTH_12	BTH_14	100 %	1,02	1,02	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,64	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	BTH_14	BTH_14	100 %	2,56	2,56	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,64	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	BTH_22	BTH_36	100 %	0,09	0,09	limon	Très battant (Ib= 2,4)	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											
23	BTH_23	BTH_36	100 %	1,63	1,63	limon	Très battant (Ib= 2,4)	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											
29	EDT_29	BTH_36	100 %	1,83	1,83	limon	Très battant (Ib= 2,4)	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											
36	BTH_36	BTH_36	100 %	2,14	2,14	limon	Très battant (Ib= 2,4)	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											
37	BTH_37	BTH_36	100 %	0,8	0,80	limon	Très battant (Ib= 2,4)	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											
38	BTH_38	BTH_36	100 %	0,96	0,96	limon	Très battant (Ib= 2,4)	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											
39	BTH_39	BTH_40	100 %	5,36	5,36	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,49	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											
40	BTH_40	BTH_40	100 %	11,47	11,47	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,49	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

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
41	BTH_41	BTH_40	100 %	1,62	1,62	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,49	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											
6	BSA_6	BTH_40	100 %	6,38	6,38	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,49	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											
7	BSA_7	BTH_40	100 %	6,23	6,23	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,49	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											
26	EDT_26	CSI_318	100 %	2,32	2,32	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,5)	Absence	0,14	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											
27	EDT_27	CSI_318	100 %	2,03	2,03	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,5)	Absence	0,14	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											
304	CSI_304	CSI_320_C	100 %	1,1	1,10	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,82	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											
306	CSI_306	CSI_320_B	100 %	2,8	2,80	limon	Très battant (Ib= 2,4)	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											
307	CSI_307	CSI_307	100 %	8,36	8,36	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											
309	CSI_309	CSI_320_C	100 %	7,65	7,65	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,82	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											
313	CSI_313	CSI_320_C	100 %	4,75	4,75	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,82	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											
315	CSI_315	CSI_318	100 %	0,22	0,22	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,5)	Absence	0,14	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
316	CSI_316	CSI_318	100 %	0,83	0,83	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,5)	Absence	0,14	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											
318	CSI_318	CSI_318	100 %	0,92	0,92	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,5)	Absence	0,14	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											
319	CSI_319	CSI_318	100 %	5,14	5,14	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,5)	Absence	0,14	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											
320	CSI_320	CSI_320_C	100 %	43,34	43,34	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Moyenne	0,82	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											
325	CSI_325	CSI_325	100 %	9,09	9,09	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	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											
326	CSI_326	CSI_326	100 %	3,41	3,41	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,88	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											
328	CSI_328	CSI_328	100 %	11,46	11,46	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Moyenne	0,18	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											
329	CSI_329	CSI_329	100 %	9,5	9,50	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,89	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											
330	CSI_330	CSI_329	100 %	5,61	5,61	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,89	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											
8	ETR_8	CSI_318	100 %	0,74	0,74	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,5)	Absence	0,14	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	DMA_1	DMA_1	100 %	5,76	5,76	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Assez forte	0,52	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf 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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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	DMA_10	DMA_10	100 %	11,08	11,08	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,46	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	S34_10	DMA_26	100 %	3,79	3,79	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,14	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											
11	EDA_11	DMA_10	100 %	2,78	2,78	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,46	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	EGP_16	DMA_34	100 %	0,88	0,88	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,47	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											
2	DMA_2	DMA_4	100 %	2,81	2,81	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,11	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											
25	EDA_25	DMA_34	100 %	3,32	3,32	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,47	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	DMA_26	DMA_26	100 %	7,72	7,72	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,14	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											
27	DMA_27	DMA_27	100 %	8,68	8,68	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,74	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	DMA_28	DMA_27	100 %	12,64	12,64	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,74	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	DMA_29	DMA_26	100 %	1,69	1,69	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,14	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											
3	DMA_3	DMA_4	100 %	13,63	13,63	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,11	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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	BTH_3	DMA_1	100 %	7,58	7,58	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Assez forte	0,52	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf 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	EDA_31	DMA_10	100 %	2,1	2,10	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,46	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	DMA_34	DMA_34	100 %	9,84	9,84	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,47	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											
35	DMA_35	DMA_10	100 %	1,27	1,27	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,46	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	DMA_38	DMA_1	100 %	1,06	1,06	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Assez forte	0,52	Pas d'engorgement	1
Interdit sauf 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											
4	DMA_4	DMA_4	100 %	16,72	16,72	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,11	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											
41	FDB_41	DMA_34	100 %	0,86	0,86	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,47	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											
5	BTH_5	DMA_4	100 %	6,45	6,45	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,11	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											
54	EDB_54	DMA_34	100 %	1,15	1,15	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,47	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											
55	EDB_55	DMA_34	100 %	14,09	14,09	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,47	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											
57	EDB_57	DMA_10	100 %	8,25	8,25	limon	Très battant (Ib= 2,4)	Absence	0,46	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

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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	DMA_6	DMA_6	100 %	2,71	2,71	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Moyenne	0,20	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	BTH_7	DMA_6	100 %	1,69	1,69	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Moyenne	0,20	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	DMA_7	DMA_6	100 %	0,73	0,73	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Moyenne	0,20	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	EDA_9	DMA_34	100 %	0,88	0,88	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,47	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	ECO_1	ECO_1_A	100 %	17,96	17,96	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Moyenne	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											
10	ECO_10	ECO_10	100 %	11,54	11,54	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,5)	Forte	0,68	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											
101	ECO_101	ECO_101	100 %	4,52	4,52	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Absence	0,63	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											
102	ECO_102	ECO_103	100 %	4,42	4,42	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Absence	0,63	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											
103	ECO_103	ECO_103	100 %	6,53	6,53	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Absence	0,63	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											
105	ECO_105	ECO_4_B	100 %	2,64	2,64	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,63	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											
106	ECO_106	ECO_103	100 %	1,6	1,60	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Absence	0,63	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain



# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
108	ECO_108	ECO_153	100 %	1,88	1,88	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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											
11	ECO_11	ECO_1_B	100 %	3,9	3,90	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,53	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											
113	ECO_113	ECO_149	100 %	2,08	2,08	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	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											
114	ECO_114	ECO_153	100 %	1,92	1,92	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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											
119	ECO_119	ECO_119	100 %	2,44	2,44	limon	Assez battant (Ib= 1,6)	Absence	0,44	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											
12	ECO_12	ECO_10	100 %	9,26	9,26	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,5)	Forte	0,68	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											
120	ECO_120	ECO_119	100 %	1,64	1,64	limon	Assez battant (Ib= 1,6)	Absence	0,44	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											
121	ECO_121	ECO_121	100 %	39,73	39,73	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Moyenne	0,18	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											
122	ECO_122	ECO_153	100 %	0,61	0,61	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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											
126	ECO_126	ECO_127	100 %	1,63	1,63	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,66	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											
127	ECO_127	ECO_127	100 %	3,27	3,27	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,66	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

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
134	ECO_134	ECO_103	100 %	0,5	0,50	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Absence	0,63	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											
136	ECO_136	ECO_153	100 %	2,09	2,09	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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											
138	ECO_138	ECO_153	100 %	1,04	1,04	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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											
139	ECO_139	ECO_153	100 %	0,67	0,67	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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											
14	ECO_14	ECO_8	100 %	3,63	3,63	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Moyenne	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											
141	ECO_141	ECO_121	100 %	2,77	2,77	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Moyenne	0,18	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											
144	ECO_144	ECO_121	100 %	2,63	2,63	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Moyenne	0,18	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											
146	ECO_146	ECO_149	100 %	1,73	1,73	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	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											
149	ECO_149	ECO_149	100 %	1,59	1,59	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	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											
15	ECO_15	ECO_10	100 %	0,3	0,30	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,5)	Forte	0,68	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											
152	ECO_152	ECO_153	100 %	0,85	0,85	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
153	ECO_153	ECO_153	100 %	1,03	1,03	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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											
154	ECO_154	ECO_103	100 %	1,06	1,06	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Absence	0,63	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											
16	ECO_16	ECO_10	100 %	4,8	4,80	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,5)	Forte	0,68	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											
17	BTH_17	ECO_153	100 %	0,98	0,98	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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											
17	ECO_17	ECO_10	100 %	5,82	5,82	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,5)	Forte	0,68	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											
18	ECO_18	ECO_10	100 %	1,19	1,19	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,5)	Forte	0,68	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											
18	BTH_18	ECO_103	100 %	1,1	1,10	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Absence	0,63	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											
2	ECO_2	ECO_4_A	100 %	7,61	7,61	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,63	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	BTH_20	ECO_153	100 %	0,41	0,41	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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											
21	BTH_21	ECO_103	100 %	1	1,00	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Absence	0,63	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											
214	ECO_214	ECO_4_B	100 %	1,99	1,99	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,63	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

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
215	ECO_215	ECO_4_B	100 %	0,97	0,97	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,63	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											
216	ECO_216	ECO_60	100 %	2,96	2,96	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,70	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											
217	ECO_217	ECO_60	100 %	5,15	5,15	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,70	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	ECO_22	ECO_60	100 %	0,86	0,86	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,70	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	ECO_23	ECO_1_A	100 %	6,39	6,39	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Moyenne	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											
24	ECO_24	ECO_1_B	100 %	5,59	5,59	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,53	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											
242	ECO_242	ECO_101	100 %	1,11	1,11	limon	Peu battant (Ib= 1,3)	Absence	0,63	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											
29	SWA_29	ECO_64	100 %	3,1	3,10	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Absence	0,67	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	ECO_3	ECO_10	100 %	3,43	3,43	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,5)	Forte	0,68	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											
35	SLA_35	ECO_153	100 %	3,62	3,62	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Absence	0,64	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	ECO_4	ECO_4_A	100 %	17,05	17,05	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,63	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

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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	ECO_5	ECO_1_B	100 %	1,62	1,62	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,53	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											
51	ECO_51	ECO_62	100 %	1,61	1,61	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,63	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											
52	ECO_52	ECO_52	100 %	6,34	6,34	limon	Peu battant (Ib= 1,5)	Moyenne	0,16	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											
54	ECO_54	ECO_54	100 %	7,05	7,05	limon	Peu battant (Ib= 1,5)	Moyenne	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											
55	ECO_55	ECO_66	100 %	10,51	10,51	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,6)	Absence	0,65	< 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											
58	ECO_58	ECO_54	100 %	2,2	2,20	limon	Peu battant (Ib= 1,5)	Moyenne	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											
59	ECO_59	ECO_52	100 %	3,67	3,67	limon	Peu battant (Ib= 1,5)	Moyenne	0,16	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											
60	ECO_60	ECO_60	100 %	10,88	10,88	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,70	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											
61	ECO_61	ECO_65	100 %	1,56	1,56	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Moyenne	0,67	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											
62	ECO_62	ECO_62	100 %	4,44	4,44	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,63	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											
63	ECO_63	ECO_62	100 %	2,89	2,89	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,63	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

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
64	ECO_64	ECO_64	100 %	9,94	9,94	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Absence	0,67	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											
65	ECO_65	ECO_65	100 %	17,28	17,28	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Moyenne	0,67	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											
66	ECO_66	ECO_66	100 %	5,26	5,26	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,6)	Absence	0,65	< 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	ECO_7	ECO_8	100 %	4,1	4,10	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Moyenne	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											
70	ECO_70	ECO_54	100 %	1	1,00	limon	Peu battant (Ib= 1,5)	Moyenne	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											
71	ECO_71	ECO_60	100 %	2,49	2,49	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,70	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											
72	ECO_72	ECO_52	100 %	2,59	2,59	limon	Peu battant (Ib= 1,5)	Moyenne	0,16	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											
73	ECO_73	ECO_62	100 %	0,76	0,76	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,63	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											
74	ECO_74	ECO_60	100 %	1,05	1,05	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,70	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	ECO_8	ECO_8	100 %	11,88	11,88	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Moyenne	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											
9	ECO_9	ECO_8	100 %	7,74	7,74	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Moyenne	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain



# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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	EDA_10	EDA_3	100 %	4,8	4,80	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,68	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											
13	EDA_13	EDA_17	100 %	2,34	2,34	limon	Peu battant (Ib= 1,6)	Moyenne	0,12	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	EDA_14	EDA_14	100 %	7,62	7,62	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Absence	0,44	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											
15	EDA_15	EDA_17	100 %	3,4	3,40	limon	Peu battant (Ib= 1,6)	Moyenne	0,12	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	EDA_16	EDA_14	100 %	3,52	3,52	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Absence	0,44	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											
17	EDA_17	EDA_17	100 %	2,51	2,51	limon	Peu battant (Ib= 1,6)	Moyenne	0,12	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	BTH_19	EDA_3	100 %	2,92	2,92	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,68	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											
2	EDA_2	EDA_2	100 %	11,37	11,37	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,68	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											
28	EDA_28	EDA_2	100 %	0,7	0,70	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,68	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											
3	EDA_3	EDA_3	100 %	17,17	17,17	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,68	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											
5	EDA_5	EDA_2	100 %	4,15	4,15	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,68	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
50	EDB_50	EDA_3	100 %	1,2	1,20	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,68	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											
51	EDB_51	EDA_3	100 %	5,64	5,64	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,68	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											
52	EDB_52	EDA_3	100 %	1,33	1,33	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,68	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											
6	EDA_6	EDA_17	100 %	1,51	1,51	limon	Peu battant (Ib= 1,6)	Moyenne	0,12	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	EDA_7	EDA_3	100 %	1,16	1,16	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,68	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	EDB_1	EDB_1	100 %	7,03	7,03	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,66	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	SLA_1	EDB_15	100 %	26,24	26,24	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,46	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	EDB_10	EDB_10	100 %	25,37	25,37	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,27	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	EDB_14	EDB_15	100 %	6,25	6,25	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,46	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	EDB_15	EDB_15	100 %	14,71	14,71	limon	Très battant (Ib= 2,2)	Absence	0,46	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	FDB_2	EDB_10	100 %	2,87	2,87	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,27	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

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
20	BCL_20	EDB_1	100 %	2,83	2,83	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,66	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											
23	FDB_23	EDB_10	100 %	4,81	4,81	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Moyenne	0,27	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	EDB_24	EDB_9	100 %	2,42	2,42	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,70	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	FDB_34	EDB_5	100 %	2,68	2,68	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,65	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	EDB_36	EDB_58	100 %	2,24	2,24	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,66	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											
37	EDB_37	EDB_58	100 %	2,5	2,50	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,66	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											
39	EDB_39	EDB_39	100 %	6,48	6,48	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,6)	Absence	0,70	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											
42	EDB_42	EDB_1	100 %	2,08	2,08	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,66	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											
45	EDB_45	EDB_39	100 %	1,68	1,68	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,6)	Absence	0,70	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											
5	EDB_5	EDB_5	100 %	8,48	8,48	limon	Très battant (Ib= 2,1)	Moyenne	0,65	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											
58	EDB_58	EDB_58	100 %	7,3	7,30	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,66	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
60	EDB_60	EDB_1	100 %	2,81	2,81	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,66	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											
9	EDB_9	EDB_9	100 %	18,66	18,66	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,3)	Moyenne	0,70	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											
98	EDB_98	EDB_58	100 %	0,57	0,57	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,66	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											
99	EDB_99	EDB_58	100 %	1,93	1,93	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,66	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	EDC_1	EDC_1	100 %	7,47	7,47	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,1)	Absence	0,26	< 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											
10	EDC_10	EDC_21	100 %	0,59	0,59	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,71	< 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											
102	EGP_102	EDC_9	100 %	5,64	5,64	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Absence	1,00	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											
11	EDC_11	EDC_19	100 %	5,3	5,30	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,23	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											
12	EDC_12	EDC_21	100 %	5,67	5,67	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,71	< 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											
13	EDC_13	EDC_21	100 %	3,08	3,08	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,71	< 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											
15	EDC_15	EDC_15	100 %	9,06	9,06	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,35	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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	ETR_15	EDC_8	100 %	6,49	6,49	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,73	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	EGP_17	EDC_6	100 %	7,63	7,63	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,67	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											
17	EDC_17	EDC_6	100 %	1,06	1,06	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,67	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											
18	EDA_18	EDC_22	100 %	3,43	3,43	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 1,1)	Absence	0,66	< 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											
18	EDC_18	EDC_6	100 %	9,21	9,21	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,67	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											
19	EDC_19	EDC_19	100 %	24,47	24,47	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,23	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											
2	SBR_2	EDC_24	100 %	10,38	10,38	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,19	< 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											
20	EDC_20	EDC_19	100 %	3,06	3,06	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,23	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											
21	EDC_21	EDC_21	100 %	4,68	4,68	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,71	< 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											
22	EDA_22	EDC_6	100 %	14,94	14,94	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,67	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	EDC_22	EDC_22	100 %	5,89	5,89	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 1,1)	Absence	0,66	< 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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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	EDC_23	EDC_19	100 %	1,87	1,87	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,23	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											
24	EDC_24	EDC_24	100 %	7,44	7,44	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,19	< 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											
26	EDC_26	EDC_19	100 %	0,94	0,94	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,23	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											
27	EDC_27	EDC_19	100 %	1,03	1,03	limon	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,23	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											
29	EDC_29	EDC_6	100 %	8,14	8,14	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,67	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											
3	S34_3	EDC_9	100 %	4,54	4,54	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Absence	1,00	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											
3	RJE_3	EDC_1	100 %	4,55	4,55	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,1)	Absence	0,26	< 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											
36	S34_36	EDC_9	100 %	0,85	0,85	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Absence	1,00	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											
37	S34_37	EDC_9	100 %	0,37	0,37	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Absence	1,00	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	S34_4	EDC_9	100 %	8,34	8,34	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Absence	1,00	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	SBR_4	EDC_24	100 %	5,69	5,69	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,19	< 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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain



# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
41	S34_41	EDC_9	100 %	2,54	2,54	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Absence	1,00	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											
44	S34_44	EDC_9	100 %	1,4	1,40	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Absence	1,00	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											
6	SBR_6	EDC_24	100 %	5,61	5,61	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,2)	Absence	0,19	< 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	EDC_6	EDC_6	100 %	19,35	19,35	limon	Assez battant (Ib= 1,8)	Absence	0,67	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											
8	EDC_8	EDC_8	100 %	7,34	7,34	limon	Très battant (Ib= 2,8)	Absence	0,73	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	EDC_9	EDC_9	100 %	8,57	8,57	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Absence	1,00	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											
9	S34_9	EDC_9	100 %	0,13	0,13	limon argileux	Peu battant (Ib= 1)	Absence	1,00	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	EDT_1	EDT_1	100 %	19,76	19,76	argile limoneuse	Peu battant (Ib= 0,8)	Moyenne	0,21	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	EDT_10	EDT_10	100 %	5,47	5,47	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,4)	Absence	0,86	< 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											
11	EDT_11	EDT_12	100 %	9,74	9,74	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,33	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											
12	EDT_12	EDT_12	100 %	8,55	8,55	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,33	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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
13	EDT_13	EDT_10	100 %	0,34	0,34	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,4)	Absence	0,86	< 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											
14	EDC_14	EDT_17	100 %	6,75	6,75	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											
14	EDT_14	EDT_12	100 %	1,22	1,22	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,33	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											
15	EDT_15	EDT_12	100 %	6,6	6,60	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,33	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											
16	EDT_16	EDT_16	100 %	12,57	12,57	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,16	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											
17	EDT_17	EDT_17	100 %	15,03	15,03	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											
18	EDT_18	EDT_18_A	100 %	51,33	51,33	limon	Très battant (Ib= 2,5)	Absence	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											
19	EDT_19	EDT_19	100 %	14,62	14,62	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,9)	Absence	0,77	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											
2	EDT_2	EDT_2	100 %	5,79	5,79	limon	Très battant (Ib= 2,1)	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											
21	EDT_21	EDT_12	100 %	4,46	4,46	limon argileux	Assez battant (Ib= 1,7)	Absence	0,33	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	EDT_22	EDT_16	100 %	5,87	5,87	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Forte	0,16	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain

# EVALUATION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

## Synthèse des conseils de pratiques agronomiques par plan d'épandage

### Plan d'épandage : Digestats Bruts Biogaz du Coquelicot

Digestat brut liquide 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	EDT_23	EDT_10	100 %	2,73	2,73	limon argileux	Peu battant (Ib= 1,4)	Absence	0,86	< 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											
3	EDT_3	EDT_3	100 %	15,72	15,72	limon	Très battant (Ib= 2,3)	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											
30	EDT_30	EDT_44	100 %	6,11	6,11	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	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											
4	EDT_4	EDT_3	100 %	6,5	6,50	limon	Très battant (Ib= 2,3)	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											
43	EDT_43	EDT_43	100 %	24,62	24,62	argile	Peu battant (Ib= 0,1)	Absence	0,19	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											
44	EDT_44	EDT_44	100 %	8,38	8,38	limon	Assez battant (Ib= 1,9)	Moyenne	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											
5	EDT_5	EDT_8	100 %	4,86	4,86	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Moyenne	0,35	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	EDT_6	EDT_8	100 %	6,03	6,03	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Moyenne	0,35	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	EDT_7	EDT_3	100 %	3,99	3,99	limon	Très battant (Ib= 2,3)	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	EDT_8	EDT_8	100 %	6,09	6,09	limon	Très battant (Ib= 2,3)	Moyenne	0,35	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	EDT_9	EDT_3	100 %	4,88	4,88	limon	Très battant (Ib= 2,3)	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											



Version 2

Outil réalisé par les SATEGE du Nord Pas de Calais et de la Somme

Attention : La fiabilité des indications repose sur la qualité des observations de terrain