

# Etude de plan d'épandage des digestats



Centrale Biogaz de Chaumont – Engie Bioz

## CENTRALE BIOMETHANE DU MITIGANA

# IDENTIFICATION ET REVISION DU DOCUMENT

## IDENTIFICATION DU DOCUMENT

<b>DOCUMENT</b>	PE/E08742/1A59/2022/2022
<b>REDACTEUR</b>	Yan Newman
<b>VERIFICATEUR</b>	Frédéric Magnin, Mathieu Hetet
<b>ENTREPRISE</b>	Suez Organique
<b>SITE</b>	Centrale Biométhane du Mitigana
<b>VERSION</b>	Version 4
<b>DATE</b>	14/09/2022

# SOMMAIRE

<b>A.</b>	<b>IDENTITE DU DEMANDEUR</b> .....	<b>5</b>
<b>B.</b>	<b>CADRE REGLEMENTAIRE</b> .....	<b>6</b>
<b>C.</b>	<b>PRESENTATION DE L'INSTALLATION</b> .....	<b>7</b>
C.1.	LOCALISATION ET DONNEES ADMINISTRATIVES.....	7
C.2.	FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION.....	7
C.3.	MATIERES ENTRANTES .....	8
<b>D.</b>	<b>CARACTERISATION DU DIGESTAT A EPANDRE</b> .....	<b>8</b>
D.1.	QUANTITES DE DIGESTATS DESTINEES A LA VALORISATION AGRICOLE .....	8
D.2.	ESTIMATION DE LA QUALITE DES DIGESTATS A EPANDRE .....	9
D.3.	CAPACITE DE STOCKAGE .....	10
<b>E.</b>	<b>MODALITES D'UTILISATION DES DIGESTATS</b> .....	<b>11</b>
E.1.	DOSE D'APPORT.....	11
E.2.	PERIODE DE RETOUR .....	13
E.3.	DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE .....	13
<b>F.</b>	<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b> .....	<b>14</b>
F.1.	GEOGRAPHIE .....	14
F.2.	GEOLOGIE ET PEDOLOGIE.....	15
<i>Géologie</i> .....	15	
<i>Pédologie</i> .....	15	
<i>Aptitude à l'épandage</i> .....	20	
F.3.	PROXIMITE DES PARCELLES AVEC LES ACTIVITES HUMAINES .....	21
F.4.	RESSOURCES EN EAU.....	21
1. <i>Eaux superficielles</i> .....	21	
2. <i>Eaux souterraines</i> .....	22	
F.5.	PREVENTION DE LA POLLUTION PAR LES NITRATES AGRICOLES .....	24
<i>ZAR (zone d'actions renforcées)</i> .....	24	
<i>Territoires à enjeux (TAE)</i> .....	24	
F.6.	EXIGENCES AUTRES .....	25
F.7.	ZONES NATURELLES .....	25
1. <i>Arrêtés de protection de biotope</i> .....	26	
2. <i>Natura 2000</i> .....	26	
3. <i>Zone humide</i> .....	26	
F.8.	DONNEES CLIMATIQUES.....	26
1. <i>Températures</i> .....	27	
2. <i>Pluviométrie</i> .....	27	
F.9.	ZONES INONDABLES .....	28
F.10.	CONCLUSION .....	28
<b>G.</b>	<b>PLAN D'EPANDAGE</b> .....	<b>29</b>
G.1.	PRESENTATION DE L'AGRICULTURE LOCALE.....	29
G.2.	PRESENTATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES INTERESSEES .....	33
G.3.	SURFACES MISES A DISPOSITION PAR EXPLOITATION .....	34
1. <i>Surfaces proposées</i> .....	34	
2. <i>Superpositions avec d'autres plans d'épandage</i> .....	36	
3. <i>Analyses de sol</i> .....	36	

<b>H. COMPATIBILITE DES EPANDAGES AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES EXISTANTS .....</b>	<b>39</b>
H.1. SDAGE ET SAGE .....	39
H.2. SRADDET BOURGOGNE FRANCHE COMTE .....	40
H.3. PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS .....	42
H.4. CODE DE L'ENVIRONNEMENT : ARTICLE L 541-1 .....	42
<b>I. MODALITES DE REALISATION DES EPANDAGES .....</b>	<b>43</b>
I.1. PRINCIPES AGRONOMIQUES .....	43
I.2. ORGANISATION PROPOSEE .....	44
I.3. PERIODES D'EPANDAGE .....	45
I.4. SURVEILLANCE DES DIGESTATS .....	47
I.5. GESTION DES LOTS NON-CONFORMES .....	47
I.6. MATERIEL D'EPANDAGE DES DIGESTATS .....	48
1. <i>Digestats liquides</i> .....	48
2. <i>Digestats solides</i> .....	48
I.7. FREQUENCE DE RETOUR SUR PARCELLES .....	49
I.8. TRAFIC ENGENDRE .....	49
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>49</b>

### **Indexe des tableaux**

INTRODUCTION.....	5
Tableau 1 : Quantités de digestats et d'éléments fertilisants .....	8
Tableau 2 : Valeurs agronomiques digestats solides (kg/t de MB) .....	9
Tableau 3 : Valeurs agronomiques digestats liquides (kg / t de MB) .....	10
Tableau 4 : Besoins en N, P, K des principales cultures .....	11
Tableau 5 : Doses d'épandage indicatives : digestat solide .....	12
Tableau 6 : Doses d'épandage indicatives : digestat liquide .....	12
Tableau 7 : Liste des communes concernées par le plan d'épandage .....	14
Tableau 8 : Distance de sécurité vis-à-vis des activités humaines .....	21
Tableau 9 : Distances de sécurité vis-à-vis des cours d'eau .....	21
Tableau 10 : Agriculteurs inscrits.....	33
Tableau 11 : Surfaces mises à disposition par commune .....	34
Tableau 12 : Surfaces mises à disposition par agriculteur inscrit, avec aptitudes .....	35
Tableau 13 : Liste des parcelle analysées référencées avec coordonnées Lambert 93 ....	36
Tableau 14 : Liste des parcelle analysées par type de sol .....	38
Tableau 15 : Synthèse des analyses pH des sols.....	38
Tableau 16 : Contraintes relatives aux périodes d'épandage, cultures et sols .....	45
Tableau 17 : Périodes d'épandage par type de digestats, types de sols, et dose correspondante .....	46
Tableau 18 : Rythme analytique proposé sur chaque type de digestat.....	47

# INTRODUCTION

---

La société Engie Bioz, filiale du groupe Engie, développe sur la commune de Migennes (Yonne) une unité de méthanisation territoriale dénommée Centrale Biométhane du Mitigana. Ce projet a pour vocation la production d'énergie renouvelable à partir de sous-produits organiques locaux : produits organiques industriels, effluents d'élevages, résidus végétaux et boues agro-industrielles.

Le digestat issu du procédé de méthanisation est une matière organique stabilisée, au statut réglementaire de déchet, ayant des propriétés fertilisantes et amendantes. Le digestat subira une séparation de phase, pour produire une fraction solide (digestat solide) et une fraction liquide (digestat liquide) aux propriétés complémentaires. Il est envisagé de valoriser les digestats issus du processus de méthanisation par épandage sur terrains cultivés.

La Centrale Biométhane du Mitigana traitera moins de 100t/j de déchets, elle est soumise à Enregistrement.

La production annuelle attendue de digestats est de 18 355 tonnes de digestats liquides (à 10,45 % de siccité) et 12 980 tonnes de digestats solides (à 25 % de siccité).

Les digestats solides de l'installation seront valorisés dans le cadre d'un plan d'épandage (objet du présent document).

## A. IDENTITE DU DEMANDEUR

### Centrale Biométhane du Mitigana

Raison sociale	CENTRALE BIOMETHANE DU MITIGANA
Forme juridique	Société par Actions Simplifiées
Capital social	5000 €
Siège social	10 BD DE LA ROBIQUETTE 35760 SAINT-GREGOIRE
Adresse de l'installation	Parc d'activité du Canal de Bourgogne Migennes (89400)
N° DE SIRET	890 531 783 00011
Co-gérant	Antoine DE LA FAIRE
Chargée de suivi du dossier	Mathieu HETET

### ENGIE BIOZ

Raison sociale	ENGIE BioZ
Forme juridique	Société par Actions Simplifiées
Adresse	10 BD DE LA ROBIQUETTE 35760 SAINT-GREGOIRE
N° SIRET	812 294 197 00049
Code NAF	7112B
Directeur Général	Antoine DE LA FAIRE
Contact	Mathieu HETET

## B. CADRE REGLEMENTAIRE

La centrale de méthanisation sera une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise à la rubrique 2781-2 sous le régime de l'enregistrement.

Le texte encadrant l'exploitation du méthaniseur ainsi que les épandages de digestats, est l'arrêté du 12/08/2010 (modifié par l'arrêté du 17/06/2021), relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à enregistrement sous la rubrique n° 2781-2.

L'article 46 ainsi que l'annexe II, indiquent les modalités d'épandage des digestats ainsi que le contenu du plan d'épandage.

D'autres textes encadrent les épandages en agriculture :

### Au niveau national

→ L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié et relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des nappes par les nitrates d'origine agricole (7<sup>ème</sup> programme d'actions à paraître) ;

### Au niveau départemental

- les périmètres de protection de captages d'eau potable (Déclaration d'Utilité Publique) ;
- les arrêtés de protection de biotope, les fiches de sites Natura 2000 ;
- l'arrêté du 8 juillet 2018 modifié établissant le programme d'actions Bourgogne Franche Comté pour la protection des nappes de la pollution par les nitrates : **le secteur est situé en zone vulnérable** ;
- Le Règlement Sanitaire Départemental.

Notons également que des évolutions de la réglementation sont en cours d'étude :

- projet de décret « socle commun » qui devrait voir le jour courant 2022 : ce texte propose des teneurs limites en éléments indésirables (éléments et composés traces...) revues à la baisse ainsi que des nouveaux paramètres à analyser.
- un 7<sup>ème</sup> programme d'actions « nitrates » qui propose une révision des calendriers d'épandage. Ce calendrier sera fonction du type de produit et non plus fonction de son rapport C/N. Ce texte était prévu pour septembre 2022.

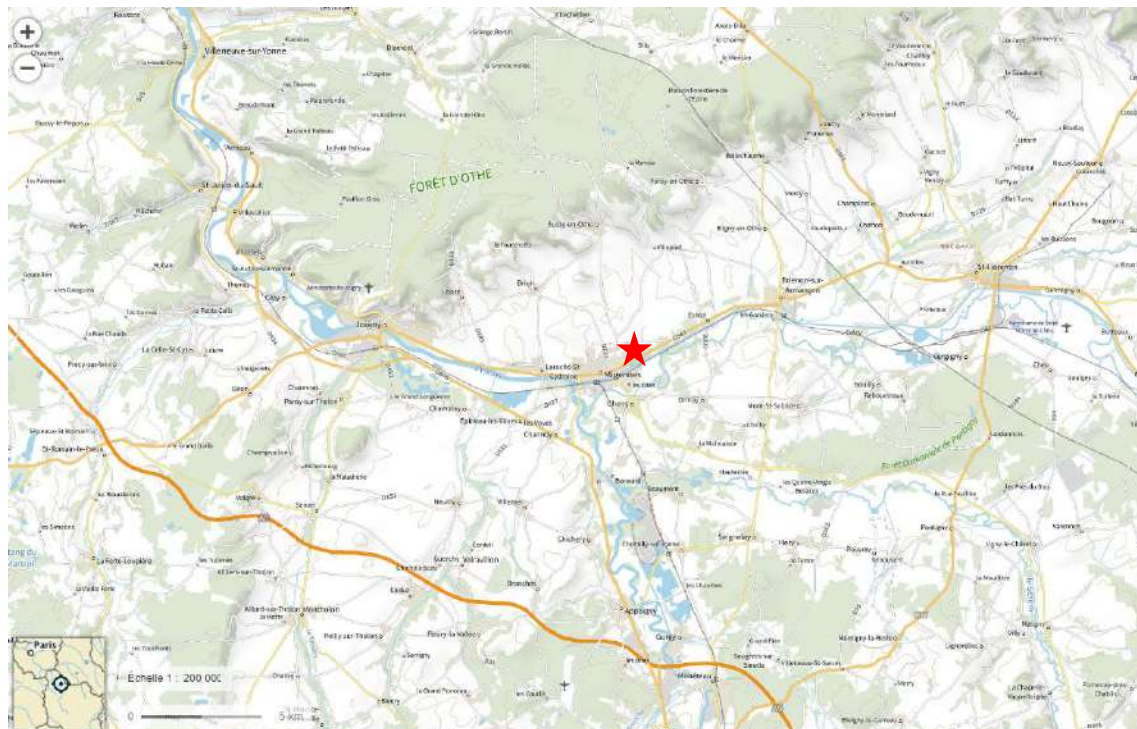
Ces textes seront à appliquer à leur parution. Leur contenu étant encore en discussion, ce document se base sur la réglementation actuellement applicable. Les modalités d'utilisation et de surveillance des digestats seront revues à la parution de ces textes.

## C. PRESENTATION DE L'INSTALLATION

### C.1. LOCALISATION ET DONNEES ADMINISTRATIVES

Il s'agira d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), sous la rubrique 2781-2.

La Centrale Biométhane du Mitigana sera située sur la commune de Migennes (89400), au niveau du Parc d'activité du Canal de Bourgogne.



### C.2. FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION

Ce plan d'épandage est une annexe du dossier ICPE d'enregistrement concernant l'installation de l'unité de méthanisation, selon la rubrique 2781-2.

Toutes les données techniques de fonctionnement de l'installation sont détaillées dans le dossier ICPE et ne seront pas reprises ici.

### C.3. MATIERES ENTRANTES

L'unité de méthanisation est autorisée à intégrer des matières organiques (déchets et sous-produits locaux) provenant d'exploitations agricoles, d'industries agro-alimentaires et d'établissements ou structures collectives.

Les déchets qu'il est prévu de traiter sur le méthaniseur sont constitués de végétaux et autres matières végétales (45 %), d'effluents d'élevage (5%) et de déchets issus de l'industrie agro-alimentaire (IAA) et biodéchets (50%).

Le tonnage maximal autorisé est de 34 500 tonnes par an. Dans le cadre de la demande d'enregistrement, seules des **matières organiques méthanisables non-dangereuses** sont autorisées. En effet, la méthanisation est un traitement biologique assuré par une biomasse vivante dans le réacteur. Tout apport de substance toxique ou dangereuse pour cette biomasse est susceptible de compromettre ce traitement biologique ou la valorisation du digestat obtenu.

## D. CARACTERISATION DU DIGESTAT A EPANDRE

### D.1. QUANTITES DE DIGESTATS DESTINEES A LA VALORISATION AGRICOLE

En sortie de digestion, le digestat brut est pompé et subit ensuite une séparation de phase par presse à vis. Cette dernière permet une séparation de phase adaptée pour un digestat brut susceptible de contenir des éléments fibreux (résidus, morceaux de pailles, matières végétales broyées grossièrement en entrée du méthaniseur...). Elle permet également de séparer les éléments azote et phosphore contenus dans le digestat. La fertilisation des sols au niveau du plan d'épandage est ainsi plus ciblée avec les différentes formes de digestats ainsi produites :

- La phase liquide (digestat liquide) présente une teneur d'environ 10 % MS. Une partie du digestat liquide peut être recyclée en tête de process pour diluer les matières premières solides.
- La phase solide (digestat solide) atteint environ 25 % MS.

La totalité des digestats produits sera valorisée par épandage agricole. Les tonnages et les flux en éléments fertilisants par type de digestat sont présentés ci-après :

Tableau 1 : Quantités de digestats et d'éléments fertilisants

	Quantité estimée (t/an)	N tot (kg/an)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/an)	K <sub>2</sub> O(kg/an)
Digestats solides	12 980	122 600	76 200	85 500
Digestats liquides	18 355	118 100	55 520	101 120
Total	31 335	240 700	131 720	186 620



## **Notions agronomiques des digestats**

### **Matière organique :**

La matière organique présente dans le digestat solide (un peu moins dans les digestats liquides) permet de favoriser le développement de la vie bactérienne du sol et améliore les caractéristiques physiques du sol : meilleure rétention d'eau, travail facilité.

### **Rapport C/N :**

Le rapport C/N est un indicateur de la rapidité de dégradation de la matière : plus il est faible, plus la matière sera rapidement dégradée. Le C/N des digestats solides sera de l'ordre de 15 : ces digestats apporteront de la matière organique stable aux sols. Les digestats liquides contiennent peu de matière organique et leur C/N sera faible (de l'ordre de 5) : la matière organique sera rapidement dégradée.

### **Azote, phosphore et potasse :**

Ce sont des éléments fertilisants nécessaires pour la bonne croissance des végétaux. Les digestats solides et liquides apportent ces éléments en quantités très intéressantes.

L'objectif des agriculteurs inscrits au présent plan d'épandage est de substituer une part des engrais chimiques utilisés habituellement (urée et ammonitrate, phosphore, potasse...) par des digestats issus de la centrale de méthanisation du Mitigana. L'intérêt est économique d'une part (achat d'engrais en moins) et écologique d'autre part en participant à l'économie circulaire locale (matières locales traitées dans l'unité de méthanisation, et retour au sol des digestats sur un secteur autour de l'unité).

### **Coefficient de disponibilité azote**

L'azote apporté par les digestats sera disponible à divers coefficients, selon le type de digestat et la période d'épandage, et le type de sol et le climat... Afin de simplifier les modalités d'utilisation des digestats et par mesure de sécurité, nous prendrons le coefficient le plus élevé pour chaque digestat, cela permettra de limiter les doses d'apport.

Ce coefficient de disponibilité de l'azote est estimé à :

- Digestats solides : 30 % ;
- Digestats liquides : 60 %.

### **Coefficient de disponibilité phosphore**

L'efficacité du phosphore pour les digestats est estimée à 75 %.

## **D.2. ESTIMATION DE LA QUALITE DES DIGESTATS A EPANDRE**

### DIGESTAT SOLIDE

Tableau 2 : Valeurs agronomiques digestats solides (kg/t de MB)

Quantité (t/an)	MS	MO Stable	N tot	N-NH <sub>4</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
12 980	250	205	8,2	4,4	5,9	6,6

Le digestat sous forme solide présente les caractéristiques suivantes :

- Il est stabilisé et peu odorant ;
- Son pH est neutre à légèrement alcalin ;
- Il est organique. La matière organique représente environ 82 % de la matière sèche (20,5 % de la matière brute). L'azote est à environ 46 % sous forme ammoniacale.

Les éléments fertilisants contenus dans le digestat sont donc rapidement assimilables pour la plante ;

- un rapport C/N supérieur à 8. Le produit s'apparente à un fertilisant de type I selon la directive nitrate (fumier).

Par sa valeur fertilisante, le digestat sous forme solide participera activement à la nutrition des plantes et à l'enrichissement de la matière organique stable des sols.

### DIGESTAT LIQUIDE

Tableau 3 : Valeurs agronomiques digestats liquides (kg / t de MB)

Quantité (t/an)	MS	MO Stable	N tot	N-NH <sub>4</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
18 355	104	86	5,6	4,2	3	5,5

Le digestat sous forme liquide présente les caractéristiques suivantes :

- Il est stabilisé et peu odorant
- Son pH est légèrement alcalin
- Il est organique. La matière organique représente environ 83 % de la matière sèche (8,6 % de la matière brute). L'azote est à environ 65 % sous forme ammoniacale. Les éléments fertilisants contenus dans le digestat sont donc rapidement assimilables pour la plante
- un rapport C/N légèrement inférieur à 8. Le produit s'apparente à un fertilisant de type 2 selon la directive nitrate (lisier).

Par sa valeur fertilisante, le digestat sous forme liquide participera activement à la nutrition des plantes.

Des analyses seront réalisées avant épandage afin de s'assurer du respect de la réglementation et de préciser les teneurs effectivement constatées sur les deux types de digestats.

Ces données ont servi de base de calcul pour identifier la valeur agronomique des digestats liquides et des digestats solides. Les fiches de présentation sont fournies en **annexe 1**.

**Les digestats seront analysés sur les autres paramètres réglementaires (éléments traces métalliques, composés traces organiques) à la mise en place de l'installation pour valider leur conformité avant épandage.**

## **D.3. CAPACITE DE STOCKAGE**

Les digestats seront stockés avant épandage dans des ouvrages dédiés :

- Le digestat liquide sera stocké sur site dans une cuve couverte permettant une autonomie d'environ 6 mois de production ;
- Le digestat solide sera stocké sur site sur une plateforme en béton couverte permettant une autonomie d'environ 4 mois.

## E. MODALITES D'UTILISATION DES DIGESTATS

### E.1. DOSE D'APPORT

En prenant les données de la valeur agronomique attendue des digestats, une dose d'apport a été définie.

La dose d'apport doit être :

- calculée sur une période appropriée par rapport aux besoins nutritionnels des plantes ou aux besoins d'entretien des sols ;
- compatible par rapport aux mesures prises au titre des articles R 211-75 à R 211-93 du Code de l'Environnement (zones vulnérables aux pollutions par les nitrates).

#### Exigences des cultures :

Les besoins en azote et en phosphore des principales cultures sont donnés, de manière générale, dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Besoins en N, P, K des principales cultures

	Rendement moyen	Besoins moyens (kg/ha)		
		Azote	Phosphore	Potasse
Blé	70 qx/ha	200	77	120
Orge hiver	60 qx/ha	155	68	105
Colza	35 qx/ha	200	80	320
Prairie	5 t MS/ha	125	40	95
Tournesol	25 qx/ha	60	17	15
Maïs grain	90 qx/ha	200	80	60

Tableau 5 : Doses d'épandage indicatives : digestat solide

Caractéristiques	Unités	Epandages d'automne			Epandages de printemps		
		Céréales	CIPAN	Colza	Betteraves	Maïs	Céréales tournesol
Limite Directive nitrates	Kg d'N tot/ha	170	50	170	170	170	170
Besoins agronomiques en un apport	Kg/ha	50	40	60	60	80	60
Dose d'apport	T MB/ha	20*	16*	20*	20*	20*	20*
Azote disponible	Kg/ha	50	40	50	50	50	50
Phosphore disponible	Kg/ha	118	95	118	118	118	118
Potasse disponible	Kg/ha	132	105	132	132	132	132

\* à la dose de 20t/ha, le digestat solide apport 164 unités d'azote total (limite supérieure directive nitrates) et 50 unités d'azote disponible (besoin minimal d'un apport sur une culture) : c'est pourquoi la dose est toujours de 20t/ha quelle que soit la culture (sauf CIPAN).

Notons que les apports en phosphore couvrent les besoins d'une culture et il en va de même pour la potasse (sauf pour le colza exigeant en potasse)

Tableau 6 : Doses d'épandage indicatives : digestat liquide

Caractéristiques	Unités	Epandages d'automne			Epandages de printemps			Prairie	
		Céréales	CIPAN	Colza	Betteraves	Maïs	Colza, Céréales tournesol	Hiver printemps	Eté automne
Limite Directive nitrates	Kg d'N tot/ha	170	50	170	170	170	170	170	170
Besoins agronomiques en un apport	Kg/ha	50	40	60	60	80	60	60	50
Dose d'apport	M <sup>3</sup> MB/ha	14	12	18	18	24	18	18	14
Azote disponible	Kg/ha	50	40	60	60	80	60	60	50
Phosphore disponible	Kg/ha	42	36	54	54	72	54	54	42
Potasse disponible	Kg/ha	77	66	99	99	132	99	99	77

Les apports en potasse et phosphore sont également très intéressants.

### Prescriptions zone vulnérable

Le secteur d'épandage est situé en zone vulnérable, l'apport maximal d'azote autorisé est de 170 unités d'azote par hectare de SAU (50 unités d'azote disponible avant CIPAN).

Vue la composition des digestats, les éléments limitants la dose d'apport seront la potasse, et l'azote dans une moindre mesure, mais également la fréquence de retour sur la même parcelle. Il est possible d'après l'assolement qu'une parcelle reçoive des digestats avant culture de printemps, puis de nouveau en automne.

La dose d'apport permettra de respecter la limite d'apport d'azote en zone vulnérable, soit :

- 16 à 20 t/ha pour les digestats solides : dose moyenne de 18 t/ha ;
- 12 à 24 m<sup>3</sup>/ha pour les digestats liquides : dose moyenne de 18 m<sup>3</sup>/ha.

## E.2. PERIODE DE RETOUR

La période de retour des digestats dépendra du type de digestat.

Un apport de digestat liquide peut être envisagé avant ou sur chaque culture implantée : un apport annuel est donc envisagé. Pour le dimensionnement, nous partons sur la dose moyenne d'apport de 18 m<sup>3</sup>/ha pour le digestat liquide.

Nous proposons un retour de 2 ans pour les digestats solides pour que le sol puisse « digérer » la matière organique apportée entre chaque apport. La dose d'apport est de 18 t/ha pour les digestats solides.

Une parcelle ayant reçu du digestats solide une année, peut recevoir du digestat liquide l'année suivante.

## E.3. DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE

La surface nécessaire à inscrire dans le plan d'épandage est de :

- Digestats solides = 12980,4 t / dose moyenne 18 t par ha x période de retour de 2 ans = 1442 ha ;
- Digestats liquides = 18355 m<sup>3</sup>/ dose moyenne de 18 m<sup>3</sup> par ha x période de retour de 1 an = 1020 ha ;

soit une surface totale de **2462 ha** épandables à inscrire.

## F. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Le plan d'épandage a été constitué en contactant des exploitations agricoles situées dans un rayon de 20 km autour du site de méthanisation afin de limiter les déplacements avec le digestat.

Ce plan d'épandage concerne les 51 communes de l'Yonne suivantes :

Tableau 7 : Liste des communes concernées par le plan d'épandage

AILLANT SUR THOLON	LAROCHE ST CYDROINE
ARCES DILO	LIGNORELLES
BASSOU	LIGNY LE CHATEL
BEAUMONT	LOOZE
BELLECHAUME	MERCY
BONNARD	MERRY LA VALLEE
BRIENON SUR ARMANCON	MIGENNES
BRION	MONTIGNY LA RESLE
BUSSY EN OTHE	MONT ST SULPICE
CERISIERS	NEUVY SAUTOUR
CHAMPLAY	ORMOY
CHAMPLOST	PARLY
CHAMPVALLON	PAROY EN OTHE
CHARMOY	PAROY SUR THOLON
CHASSY	POILLY SUR THOLON
CHEMILLY SUR YONNE	ROUVRAY
CHENY	LE VAL D OCRE
CHICHERY	ST MAURICE LE VIEIL
EPINEAU LES VOVES	ST MAURICE THIZOUAILLE
ESNON	SEPEAUX ST ROMAIN
LA FERTE LOUPIERE	SOMMECAISE
FLEURY LA VALLEE	TURNY
VALRAVILLON	VAUDEURS
HAUTERIVE	VOLGRE
HERY	
JOIGNY	

62 % de la surface épandable du plan d'épandage est située à moins de 10 km de l'installation de méthanisation.

### F.1. GEOGRAPHIE

Le secteur d'étude s'étend tout autour du projet. Nous sommes situés principalement dans les paysages de :

- la plaine et collines de la champagne humide ;
- la côte d'Othe ;
- les plateaux de la champagne sénonaise et du Gâtinais.

Il s'agit d'un secteur à vocation agricole à topographie variable (plane à vallonnée). L'habitat peut être dense autour de certaines agglomérations (Migennes, Joigny).

## F.2. GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

### Géologie

Le secteur est dans le Bassin parisien. Les affleurements géologiques datent du secondaire, principalement des calcaires du crétacé supérieur recouverts localement par des formations superficielles de l'Eocène ou du Pliocène.

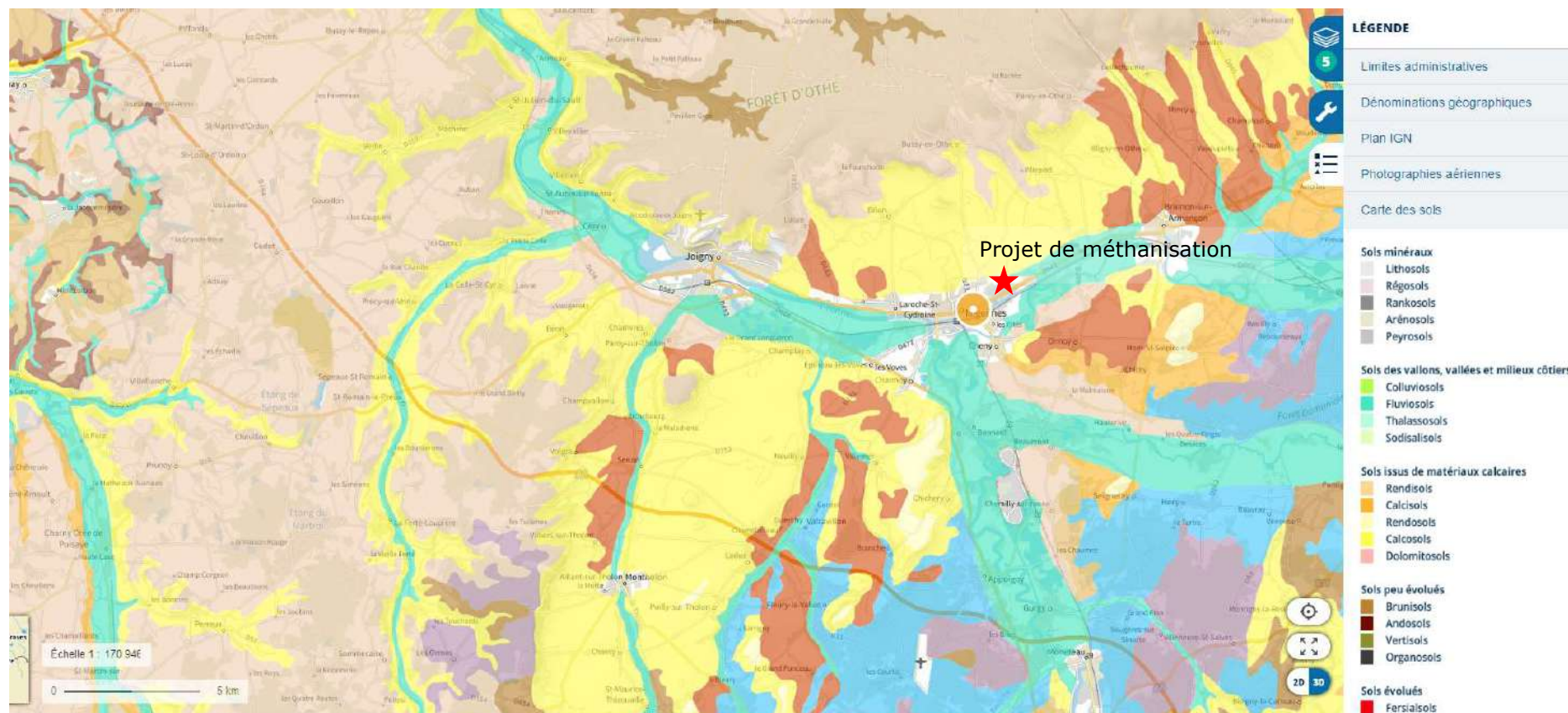
### Pédologie

Les caractéristiques des sols sur les parcelles du plan d'épandage ont été observées par le biais de sondages réalisés à la tarière à main. La densité des observations est modulée par la complexité de l'organisation des sols. La topographie du terrain et la lecture du paysage permettent de placer les sondages de manière à avoir une bonne représentativité du sol.

Chaque parcelle a fait l'objet d'une expertise de sol, les types de sol sont présentés dans les tableaux parcellaires en **annexe 2** dans la colonne « type de sols ». Ces types de sols sont présentés à la suite.

La nature des sols du secteur est relativement homogène : principalement des sols issus de matériaux calcaires et alluviaux (comme il apparaît sur la carte suivante).

Figure 1 : Carte des types de sol (géoportail.fr)





Cette étude pédologique a eu pour objectif de définir l'aptitude des sols à l'épandage, elle ne prétend pas décrire de façon détaillée la diversité pédologique du secteur. La zone d'étude présente une très forte homogénéité puisqu'on ne retrouve que 7 unités pédologiques clairement identifiées :

- Calcosols ;
- Brunisols ;
- Luvisols et néoluvisols sur limons ;
- Fluviosols ;
- Calcisols ;
- Rédoxisols ;
- Planosols.

Les fiches de présentation de grands types de sols sont présentées ci-dessous :

## CALCOSOLS

Ensemble des SOLS ISSUS DE MATÉRIAUX CALCAIRES

■ ■ Représentent 10,8 % du territoire métropolitain ■ ■

Les calcosols sont des sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur), développés à partir de matériaux calcaires. Ils sont riches en carbonates de calcium sur toute leur épaisseur, leur pH est donc basique. Ils sont fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux, plus ou moins séchants, souvent très perméables. Ils se différencient des calcisols par leur richesse en carbonates.



C. J. H. N., 2016

Exemple d'un calcosol sur craie observé à Ezu-sur-Eure (Eure)

## CALCISOLS

Ensemble des SOLS ISSUS DE MATÉRIAUX CALCAIRES

■ ■ Représentent 4,7 % du territoire métropolitain ■ ■

Les calcisols sont des sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur). Bien qu'ils se développent à partir de matériaux calcaires, ils sont relativement pauvres en carbonates de calcium et ont donc un pH neutre à basique. Ils sont souvent argileux, peu ou pas caillouteux, moyennement séchants, souvent perméables. Ils se différencient des calcosols par leur abondance moindre en carbonates.



B. B. S. J. M. S. A. 2007

Exemple d'un calcisol leptique argileux de colluvions calcaires observé à Château-l'Évêque (Dordogne)

# NÉOLUVISOLS

Ensemble des SOLS ÉVOLUÉS

■ ■ Représentent 6,5 % du territoire métropolitain ■ ■

Les néoluvissols sont des sols proches des luvissols (cf. [LUVISOLS](#)) mais dont les processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) d'argile et de fer essentiellement sont moins marqués.



Exemple d'un néoluvissol sur micachistes observé à Ménéac (Morbihan)

# FLUVIOSOLS

Ensemble des SOLS DES VALLONS, VALLÉES ET MILIEUX CÔTIERS

■ ■ Représentent 6,3 % du territoire métropolitain ■ ■

Les fluviosols sont des sols issus d'alluvions, matériaux déposés par un cours d'eau. Ils sont constitués de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux, blocs). Situés dans le lit actuel ou ancien des rivières, ils sont souvent marqués par la présence d'une nappe alluviale et sont généralement inondables en période de crue.



Exemple d'un fluviosol calcaire issu d'alluvions observé à Lagorce (Gironde)

# LUVISOLS

Ensemble des SOLS ÉVOLUES

## ■ ■ Représentent 6,9 % du territoire métropolitain ■ ■

Les luvisols sont des sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) de particules d'argile et de fer essentiellement, avec une accumulation en profondeur des particules déplacées. La principale conséquence de ce mécanisme est une différenciation morphologique et fonctionnelle nette entre les horizons supérieurs et les horizons profonds. Les luvisols présentent une bonne fertilité agricole malgré une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver.



Exemple d'un Luvisol sur granite à La Châtre l'Arglin (Indre)

# REDOXISOLS

Ensemble des SOLS SOUMIS À L'EXCÈS D'EAU

## ■ ■ Représentent 2,1 % du territoire métropolitain ■ ■

La principale caractéristique des rédoxisols résulte du fait qu'ils sont saisonnièrement (saison humide) engorgés en eau. Cela se traduit par une hydromorphie (coloration bariolée du sol) qui débute à moins de 50 cm de la surface et se prolonge voire s'intensifie sur au moins 50 cm d'épaisseur. La circulation difficile de l'eau dans ces sols peut être liée à leur faible perméabilité et/ou à leur position topographique particulière dans le paysage : en zone de convergence des flux d'eau ou en absence de pente (présence d'une nappe d'eau temporaire).



Exemple d'un rédoxisol sur Eocène détritique à Rosnay (Indre)

# PLANOSOLS

Ensemble des SOLS SOUMIS À L'EXCÈS D'EAU

■ ■ Représentent 1,5 % du territoire métropolitain ■ ■

Les planosols sont des sols caractérisés par un contraste très important entre les horizons supérieurs perméables et les horizons profonds dont la perméabilité est très faible ou nulle du fait d'une teneur en argile élevée. Il en résulte que les horizons supérieurs sont saisonnièrement gorgés d'eau, donc hydromorphes, et marqués par une coloration bariolée.



Exemple d'un planosol sur Eocène détritique à Argenton/Creuse (Indre)

Ces grands types de sols ne sont pas suffisants pour donner l'aptitude des sols.

L'aptitude des parcelles à l'épandage se base sur l'observation des paramètres tels que :

- La texture ;
- La profondeur ;
- L'hydromorphie...

Ces paramètres ont permis d'identifier 11 types de sol sur les parcelles d'épandage :

- Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire ;
- Argile limono-sableuse, moyennement profond hydromorphe ;
- Argile limono-sableuse sur limon profond, calcaire à décarbonaté, sain ;
- Argile limoneuse sur argile, profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté ;
- Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire ;
- Argile limoneuse sur limon argileux, moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire ;
- Limon argilo (sableux) peu profond, calcaire, sain ;
- Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain ;
- Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex) ;
- Limon argilo sableux moyennement profond, décarbonaté (silex) ;
- Limon profond hydromorphe parfois calcaire.

### Aptitude à l'épandage

Les sols les plus appropriés à la valorisation des digestats sont ceux qui présentent :

- une perméabilité moyenne : ni trop forte qui favorise les percolations avant la consommation par les plantes, ni trop faible qui favorise le lessivage ;
- de fortes possibilités de stockage de l'eau (forte réserve utile) et des "bases" (forte capacité d'échange cationique) retenant les éléments solubles ;
- une forte productivité de la culture, puisque à terme, la valorisation finale est assurée par la consommation des plantes et la récolte qui en découle.

Les parcelles du plan d'épandage ont fait l'objet d'une expertise pédologique (types de sol des parcelles indiqués dans les tableaux parcellaires en **annexe 2**), qui a permis de déterminer leur aptitude à l'épandage.

Chaque parcelle est ainsi affectée d'une ou plusieurs notes d'aptitude parmi les suivantes :

-	<b>0</b>	: sols à proximité de zones sensibles (habitations, captages, sources, etc.) Aucun épandage ne sera réalisé sur ces parcelles.
-	<b>1A</b>	: sols présentant un sol à tendance filtrante. Les épandages de digestats liquides ne se feront si possible sur culture en place.
-	<b>1B</b>	: sols hydromorphes (au-delà de H3+) : les épandages de digestats solides ne se feront qu'en période de déficit hydrique.
-	<b>2</b>	: sols ne présentant aucune contrainte à l'épandage.
-	<b>3</b>	: parcelles situées en zone d'actions renforcées (ZAR) ou dans une aire d'alimentation de captage (AAC) : dose réduite, dose d'azote minéral de 50 kg/ha/apport au maximum. Cela correspond à 11t/ha de digestats solides et à 12 m <sup>3</sup> /ha de digestats liquides (à confirmer après analyses).

Les sols du secteur d'étude sont aptes à l'épandage : la majorité des parcelles d'épandage présentent des sols à tendance filtrante (aptitude 1A) : les épandages de digestats liquides sur ces parcelles devront se faire si possible sur culture en place pour éviter les percolations (pas d'impact pour les digestats solides).

### F.3. PROXIMITE DES PARCELLES AVEC LES ACTIVITES HUMAINES

La distance de sécurité suivante doit être respectée vis-à-vis des habitations, des zones de loisirs et des établissements recevant du public :

Tableau 8 : Distance de sécurité vis-à-vis des activités humaines

NATURE DES ACTIVITES	DISTANCE MINIMALE D'ISOLEMENT
Immeubles, maisons, zones de loisirs ou établissement recevant du public	50 m

### F.4. RESSOURCES EN EAU

#### 1. Eaux superficielles

La zone d'étude est traversée par l'Yonne et par l'Armançon, ainsi que leurs effluents.

Des distances de sécurité vis-à-vis des cours et plans d'eau doivent être respectées lors des épandages et sont indiqués dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Distances de sécurité vis-à-vis des cours d'eau

ACTIVITES	DISTANCE MINIMALE D'ISOLEMENT
Puits, forages, sources, stockage d'eau pour l'alimentation ou l'arrosage maraîcher	50 m
Cours et plans d'eau	35 m (distance réduite à 10 m si une bande boisée ou enherbée de 10 m ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure du cours d'eau)

## 2. Eaux souterraines

### Captages AEP

Les données concernant les périmètres de protection de captages en eau potable présents localement ainsi que les arrêtés de déclaration d'utilité publique sont disponibles sur le site de l'ARS (Agence Régionale de Santé). L'ARS a été contactée dans le cadre de ce dossier.

Périmètres de protection de captage ayant fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique :

- périmètres immédiats et rapprochés : l'épandage de déchets est interdit
- périmètres éloignés : les épandages sont réglementés au cas par cas. D'une manière générale les périmètres des forages n'interdisent pas les épandages dans les périmètres éloignés, ces épandages doivent être déclarés au préalable au Préfet (ce sera le cas avec la réalisation du plan d'épandage).

Périmètres de protection de captage ayant fait l'objet d'une étude hydrogéologique mais non encore déclarés d'utilité publique : les périmètres de protection définis par l'hydrogéologue agréé sont considérés de la même manière que précédemment.

Captages n'ayant pas encore fait l'objet d'une démarche de protection : **une distance de sécurité de 50 m** sera maintenue entre le captage et la limite de la zone d'épandage.

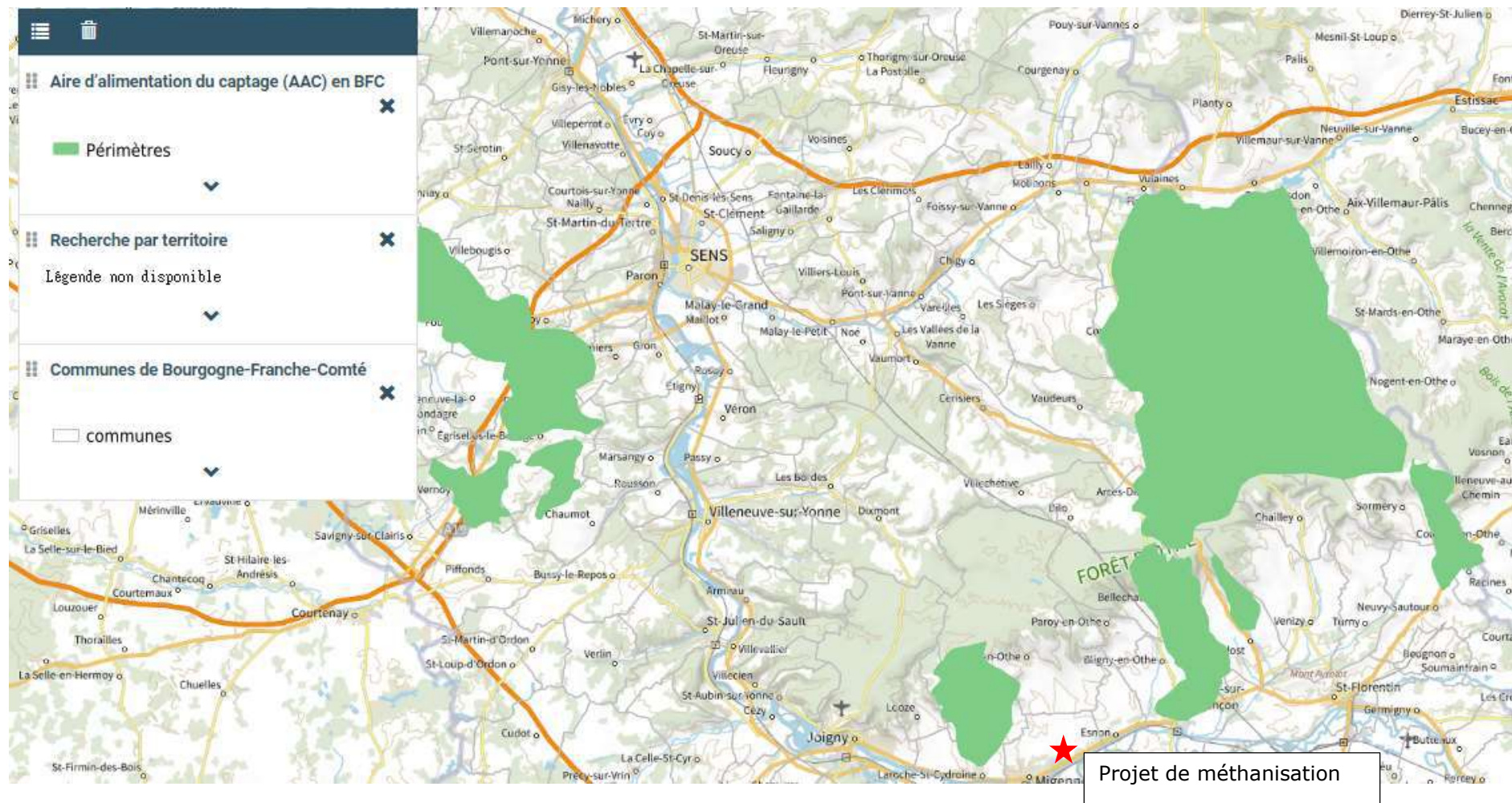
Quelques captages AEP sont présents sur le territoire d'étude : lorsqu'une parcelle est concernée par un périmètre de protection de captage, cela est noté dans les « commentaires » des tableaux parcellaires en **annexe 2**.

- **Toute portion de parcelle** concernée par un captage rapproché sera placée en aptitude 0 à l'épandage (non épandable). 24 parcelles sont concernées pour partie ou entièrement par un captage rapproché, soit une surface de 89,10 ha.
- Les arrêtés de déclaration d'utilité publique des captages du secteur autorisent les épandages en périmètres éloignés après déclaration en Préfecture, objet de ce plan d'épandage. 229 parcelles sont concernées par un périmètre éloigné de protection de captage : cela représente une surface épandable de 1457,9 ha.

### Aire d'alimentation de captage

Le secteur d'étude est concerné par 2 aires d'alimentation de captage (AAC) (Brion et Briennon-sur-Armançon). Des parcelles d'épandage sont concernées par ces 2 zones. Ces parcelles sont placées en aptitude 3 : réduction de la dose d'azote total à 50 kg/ha/apport.

Figure 2 : Carte des périmètres d'AAC du secteur



## F.5. PREVENTION DE LA POLLUTION PAR LES NITRATES AGRICOLES

Concernant l'épandage du digestat, **toutes les communes du plan d'épandage sont situées en zone vulnérable.**

### ZAR (zone d'actions renforcées)

Par ailleurs, plusieurs ZAR (zones d'actions renforcées) sont situées dans le secteur d'épandage.

Plusieurs (67) parcelles sont concernées par une ZAR : cela représente une surface de 697,52 ha. Ces parcelles sont classées en aptitude 3 (voir tableau des aptitudes en p. 13).

ZAR de la Croix Rouge, parcelles :

- BOF-29, 35
- SEP-1, 2, 3, 4, 5, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 58, 59, 60, 61, 62.

ZAR de la fontaine aux seigneurs, parcelles :

- CHB-01, 05, 06, 07, 23
- DET-01, 02, 03, 04, 05, 10, 19
- DUJ-29
- LEG-23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35
- MAC-12, 13, 20, 19, 36, 27, 04, 16, 21, 14, 103, 17
- MAM-16, 10, 12, 13, 16, 21, 11, 06, 07, 08, 05, 09, 102, 04

ZAR captage des Latteux, parcelles :

- CRA-23, 28

ZAR de la fontaine Saint Cyr, parcelles :

- CRA-70

Dans les ZAR, la dose d'N minéral apportée doit être de 50 unité/ha/apport.

Dans ces zones, la dose d'apport de digestats solides est de 13 t/ha/apport et la dose de digestats liquides sera de 14 m<sup>3</sup>/ha (à confirmer avec les analyses des digestats de l'unité).

### Territoires à enjeux (TAE)

La commune de Champlost (21,12 ha épandables, 4 parcelles : SEP-36, SEP-37, SEP-38, SEP-41) est concernée par un périmètre de territoire à enjeux, dans lequel des mesures de protection ont été mises en place par les mêmes arrêtés que précédemment. Sur ce territoire, doivent être respectées les dispositions suivantes :

- En interculture longue, sauf derrière maïs grain, sorgho ou tournesol, la date limite d'implantation de la CIPAN ou de la culture dérobée est fixée au 10 septembre.
- Interdiction des repousses de céréales pendant l'interculture longue et obligation d'implantation d'une culture piège à nitrates, de cultures dérobées, ou de repousses de colza denses et homogènes spatialement.
- Sur blé, si la dose totale d'azote minéral est supérieure à 150 kgN/ha, alors cette dose est fractionnée en au moins 3 apports.



- Toute personne exploitant une ou plusieurs parcelles implantées en céréales à paille ou en colza à l'intérieur des zones d'actions renforcées est tenue de réaliser sur au moins une de ces parcelles :
  - Soit une analyse de reliquat sortie hiver ;
  - Soit une pesée de la biomasse du colza à l'entrée et à la sortie hiver pour déterminer la dose d'azote à apporter en utilisant la méthode définie dans l'arrêté établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée (GREN).
- Tenir à disposition, sur demande de l'administration, la déclaration annuelle des quantités d'azote de toutes origines épandues ou cédées ainsi que celle de leurs lieux d'épandage.
- Toute personne exploitant une ou plusieurs parcelles situées en zone d'actions renforcées doit obligatoirement suivre une formation ayant pour objectif d'acquérir ou d'approfondir la connaissance de l'ensemble de la réglementation nitrates applicable et de ses dispositions techniques. L'ensemble des agriculteurs concernés par cette disposition devront avoir suivi cette formation pendant la période d'application du programme d'action.

Pour l'ensemble de ces mesures, l'exploitant consignera dans le cahier d'enregistrement des pratiques les renseignements correspondants et conservera l'ensemble des justificatifs requis.

D'une manière générale, il est important de noter que la ressource en eau sur le secteur d'étude est sensible et stratégique, il est indispensable de respecter les préconisations d'épandage détaillées dans ce dossier.

## F.6. EXIGENCES AUTRES

L'arrêté du 12/08/2010 (modifié) fixe d'autres limites aux épandages : ils sont interdits dans les cas suivants :

- Sur sols pris en masse ou enneigés, sur les sols inondés ou détrempés, sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
- Sur les terrains présentant une pente supérieure à 7 % pour les digestats liquides sauf s'il est mis en place des dispositifs préventifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau (carte des pentes BCAE disponible sur le [Géoportail.fr](http://Géoportail.fr)) ;
- Pendant les périodes de forte pluviosité.

## F.7. ZONES NATURELLES

Les données concernant les zones naturelles du secteur d'étude sont fournies sur le site : <https://cartes.ternum-bfc.fr/?config=apps/dreal-bourgogne-franche-comte/carte-generaliste-bfc.xml#>.

Plusieurs types de zones naturelles peuvent avoir un impact sur la faisabilité des épandages :

- Les zones Natura 2000 ;
- Les arrêtés de protection de biotope.

### **1. Arrêtés de protection de biotope**

Les arrêtés de protection de biotope permettent aux préfets des départements de fixer les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées. Ces biotopes peuvent être des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme.

Les épandages seront interdits dans ces zones.

Aucune parcelle n'est située dans une zone en arrêté de protection de biotope.

### **2. Natura 2000**

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés. Il a pour objectif de préserver la biodiversité, notamment dans l'espace rural et forestier. Il est composé des sites relevant des directives "Oiseaux" (1979) et "Habitats" (1992).

Le réseau Natura 2000 vise à assurer la protection de sites européens, sans pour autant bannir toute activité humaine, ni même la chasse. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats naturels et des habitats de la faune et de la flore sauvages, tout en respectant les exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que les particularités régionales et locales de chaque Etat membre.

Notons que le réseau Natura 2000 regroupe l'ensemble des ZSC et des ZPS sur le territoire européen.

Les **ZSC** (Zones Spéciales de Conservation) sont des « sites d'importance communautaire désignés par les Etats Membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliqués les mesures de conservation nécessaires au maintien ou rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné » (Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages).

Aucune parcelle du plan d'épandage n'est située en zone Natura 2000.

La parcelle AUJ-20 est située à 3 km de la ZSC FR2601005 : pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne. Une notice simplifiée des incidences Natura 2000 est fournie en **annexe 3**.

### **3. Zone humide**

Aucune zone humide d'importance internationales (sites RAMSAR) n'est située sur le secteur d'études.

## **F.8. DONNEES CLIMATIQUES**

L'étude des contraintes pédo-climatiques permet de définir les périodes qui paraissent être les mieux adaptées à la mise en place de chantiers d'épandage en limitant les risques de lessivage des éléments minéraux solubles du sol. Elle conditionne également avec d'autres facteurs les besoins en stockage.

L'étude des facteurs climatiques est appréhendée à partir des données annuelles moyennes. Elle est effectuée en relation avec les données sur la pédologie :

- pour évaluer les risques de lessivage des éléments solubles (nitrates) et les risques de ruissellement des particules en surface ;
- pour évaluer les possibilités d'accès dans les parcelles avec différents matériels d'épandage.

### 1. Températures

Le caractère continental du climat est marqué par des températures moyennes annuelles assez fraîches (11,5 °C entre 1981 et 2010) et par des variations inter-saisonniers fortes. L'hiver est en effet assez rude, avec une moyenne de 3,5°C pour le mois le plus froid (janvier) tandis qu'en été le mois le plus chaud est juillet avec une moyenne de 20,2 °C.

Les températures hivernales sont telles que les probabilités qu'il y ait un arrêt de la végétation durant les mois de décembre à mars sont fortes avec pour conséquences :

- l'absence de consommation par les plantes des éléments solubles présents dans le sol avant l'hiver ;
- l'absence de minéralisation des composés organiques, ce qui implique la non-libération des éléments nutritifs intimement liés à cette matière organique.

### 2. Pluviométrie

La pluviométrie totale annuelle (1981-2010) sur Auxerre est de 708 mm en moyenne, ce qui est un peu plus faible que la moyenne française.

Les précipitations sont assez bien réparties tout au long de l'année avec une moyenne de 59 mm par mois, avec deux mois un peu moins arrosés que les autres : mars et avril, et deux autres très arrosés : octobre et décembre.

Les données concernant l'évapo-transpiration (ETP) présentées ci-dessous sont une moyenne des ETP disponibles.

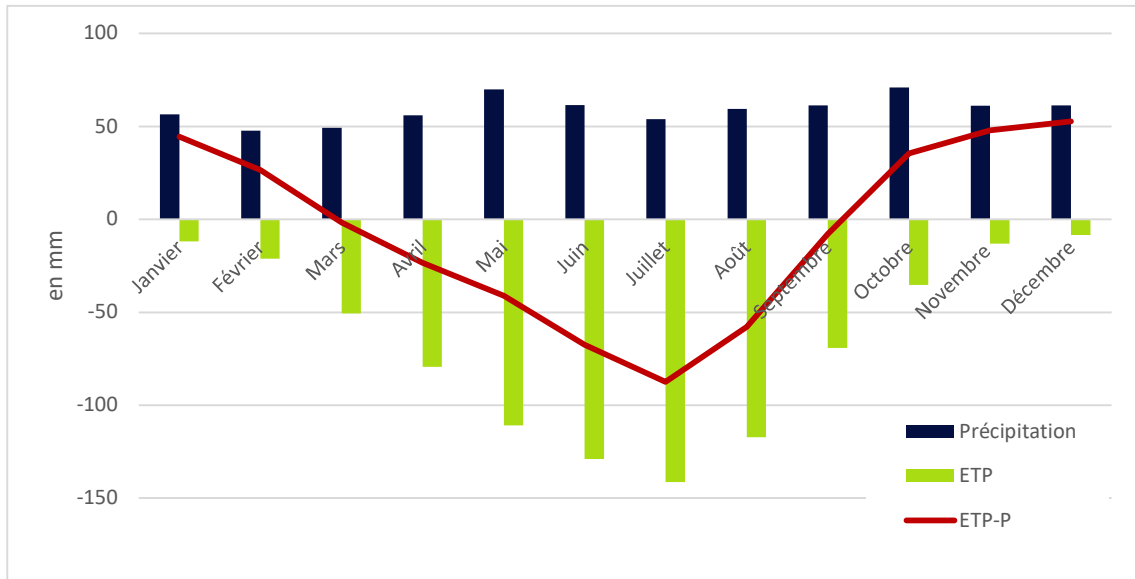


Figure 3 : Bilan hydrique du secteur

L'étude du bilan hydrique laisse apparaître un excédent hydrique cumulé de 207 mm entre le mois d'octobre et le mois de février et un déficit hydrique de 287 mm entre le mois de mars et le mois de septembre.

En période de déficit hydrique, le risque de lessivage est plus important sur les sols dont la réserve utile est faible (sols sableux ou superficiel). Les mesures imposées par la directive nitrates permettent de limiter ces risques.

Les précipitations se manifestent essentiellement sous forme de pluies fines, plutôt que sous forme d'averses orageuses. **Les risques de ruissellement sont par conséquent faibles.**

D'après les contraintes climatiques, les saisons d'épandage des digestats à privilégier sont le printemps avant culture de printemps, l'été et le début de l'automne. Les épandages devront être faits au cas par cas, en tenant compte de la structure des sols, des conditions de drainage et de l'accessibilité aux parcelles.

## F.9. ZONES INONDABLES

D'une manière générale, les épandages sont interdits sur les sols inondés.

Certaines parcelles sont situées dans la zone inondable du bassin de la Seine (PHEC : plus hautes eaux connues, *Géoportail.fr*). La mention zone inondable est indiquée pour ces parcelles, en commentaire dans les tableaux parcellaires en **annexe 2**. Les épandages sur ces parcelles pendant la période d'excédant hydrique (octobre à février) seront interdits.

## F.10. CONCLUSION

L'objet de l'étude environnementale du secteur d'épandage est d'identifier les contraintes vis-à-vis de l'épandage des digestats issus de la Centrale Biométhane du Mitigana.

Les épandages ne doivent pas nuire à l'environnement : eaux de surface, souterraines, zones naturelles, ni au milieu humain...

Chaque parcelle a fait l'objet d'une expertise de sol pour identifier son aptitude à valoriser les digestats apportés et d'une étude environnementale.

Les classes d'aptitude sont les suivantes :

- **0** : sols à proximité de zones sensibles (habitations, captages, sources, etc.)  
Aucun épandage ne sera réalisé sur ces parcelles.
- **1A** : sols présentant un sol à tendance filtrante. Les épandages de digestats liquides ne se feront si possible sur culture en place.
- **1B** : sols hydromorphes (au-delà de H3+) : les épandages de digestats solides ne se feront qu'en période de déficit hydrique (mars à septembre).
- **2** : sols ne présentant aucune contrainte à l'épandage.
- **3** : parcelles situées en zone d'actions renforcées (ZAR) : dose réduite, dose d'azote minéral de 50 kg/ha/apport au maximum. Cela correspond à 11t/ha de digestats solides et à 12 m<sup>3</sup>/ha de digestats liquides (à confirmer après analyses).

L'étude environnementale indique que la principale contrainte locale est la ressource en eau : le secteur d'épandage est maillé par des captages AEP (rapprochés et éloignés), des bassins d'alimentation de captage, des zones d'actions renforcées, la ressource en eau est stratégique etc.

Il est **indispensable** de maîtriser les épandages de digestats : respect des doses d'apport, réduction des doses pour les parcelles situées en ZAR, respect des calendriers d'épandage de

la directive nitrates : ces pratiques sont fixées pour éviter tout impact environnemental des épandages.

Concernant les parcelles situées en périmètres rapprochés de captages d'alimentation en eau potable, la partie concernée par le captage rapproché est placée en aptitude nulle à l'épandage.

Les zones naturelles (Natura 2000, arrêté de protection de biotope) ne présentent pas de contrainte pour l'épandage sur le secteur d'étude.

Les épandages de digestats sont déconseillés en période hivernale, d'autant plus que le secteur d'étude est en zone vulnérable à la pollution des nappes par les nitrates agricoles.

## **G. PLAN D'EPANDAGE**

L'étude du contexte agricole permet d'évaluer les potentialités de recyclage agricole des digestats au sein du périmètre des parcelles mises à disposition par les agriculteurs. L'objectif est d'intégrer rationnellement le recyclage des digestats aux pratiques agricoles et aux contraintes environnementales.

### **G.1. PRESENTATION DE L'AGRICULTURE LOCALE**

Le secteur d'étude est densément peuplé, mais l'activité agricole reste cependant forte. Pour caractériser le secteur, les tableaux suivants présentent l'assolement des exploitations ainsi que l'élevage dans l'Yonne.

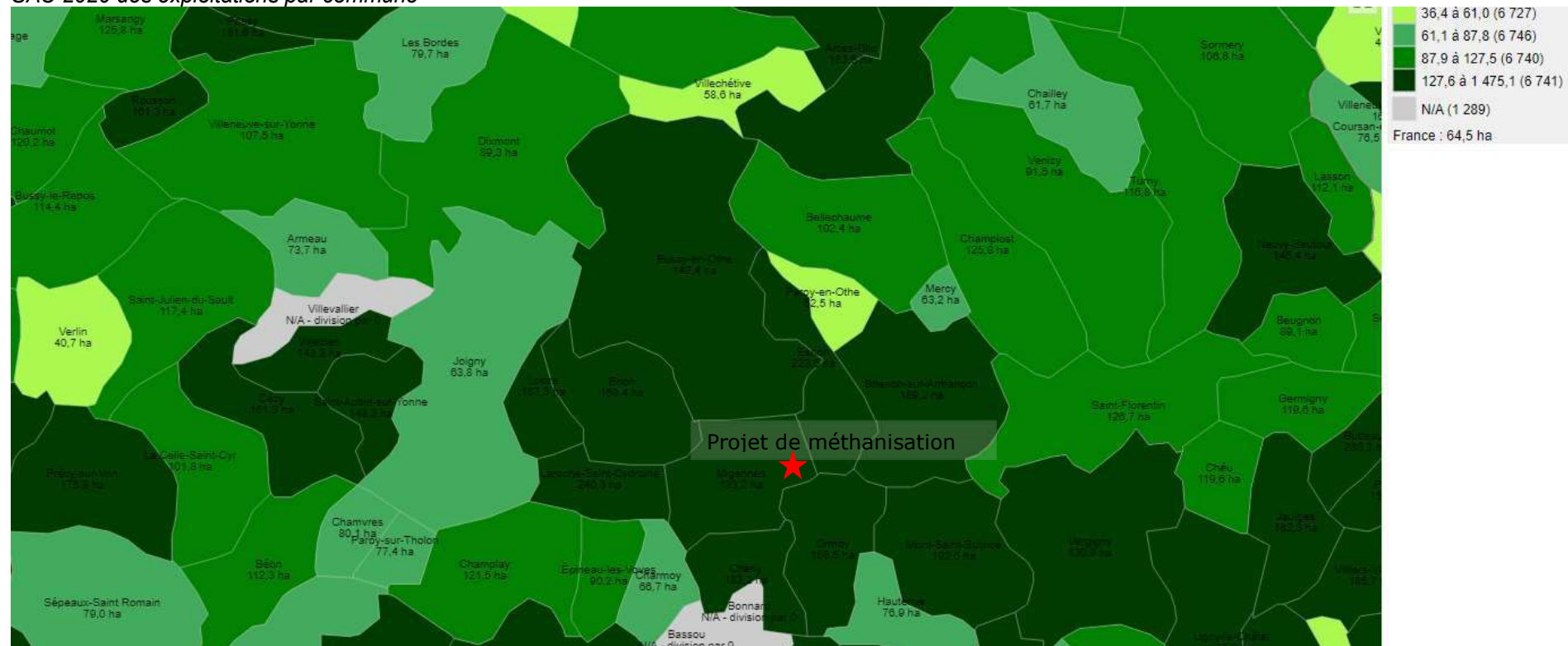
Figures 4 : Agriculture du secteur 2010 - 2020 (1ers résultats du recensement agricole 2020)

*Assolement des exploitations agricoles de l'Yonne*

Surfaces cultivées  
 Yonne

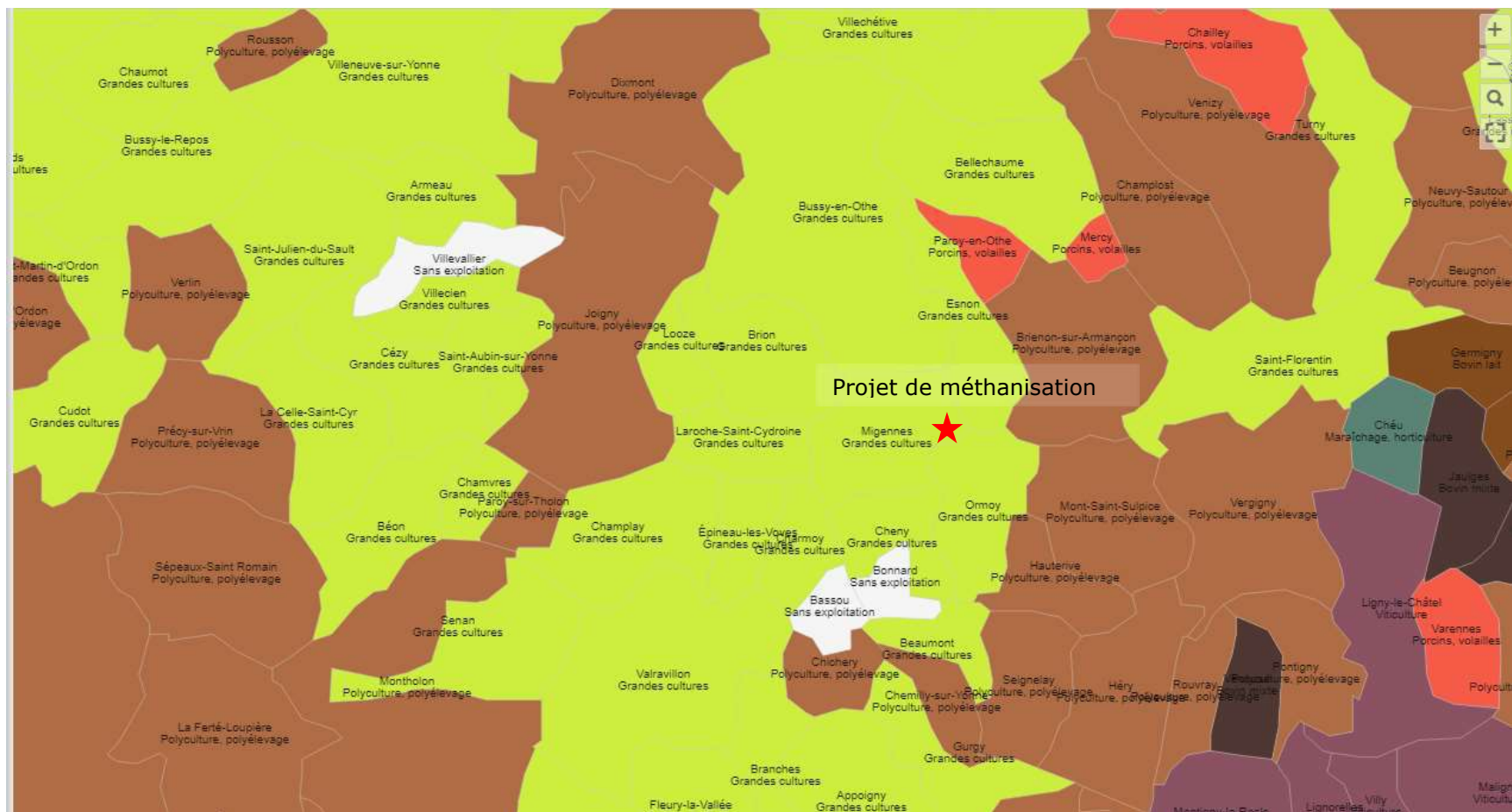
	exploitations en ayant		surfaces (ha)		dont surface en AB en 2020			surface irriguée (ha)	
	2010	2020	2010	2020	en ayant	ha	part en %	2010	2020
<b>total SAU dont</b>	<b>4 168</b>	<b>3 544</b>	<b>417 276</b>	<b>416 048</b>	<b>513</b>	<b>52 365</b>	<b>13 %</b>	<b>3 321</b>	<b>4 608</b>
céréales	2 840	2 410	218 429	220 507	318	19 993	9 %	2 292	3 079
oléagineux	2 283	1 645	87 278	54 221	177	4 600	8 %	121	363
protéagineux et légumes secs pour leur graine	739	1 281	10 032	25 739	257	6 292	24 %	206	291
plantes à fibres et plantes industrielles diverses	135	205	1 903	3 774	20	315	8 %	356	354
plantes à parfum, aromatiques, médicinales	8	33	20	159	13	72	46 %	0	7
potatoes	83	102	69	86	35	30	35 %	33	39
légumes frais, plants de légumes, melons ou fraises	104	191	222	444	65	128	29 %	117	208
fourrages annuels <sup>1</sup>	398	508	6 941	11 462	112	2 822	25 %	90	137
prairies <sup>2</sup>	2 008	2 260	64 036	73 454	375	15 525	21 %	s	21
Fleurs et plantes ornementales	45	26	23	15	s	s	s	19	11
vignes	822	799	7 162	8 228	95	1 077	13 %	4	s
cultures fruitières	202	307	591	588	66	238	40 %	57	35

SAU 2020 des exploitations par commune



Les exploitations du secteur d'étude présentent une SAU relativement élevée, généralement supérieure à 100 ha.

### Répartition culture – élevage dans le secteur d'étude



Le secteur est principalement en grandes cultures, sauf sur le secteur de Brienon-sur-Armançon, Paroy-sur-Tholon, la Ferté-Loupière... où l'élevage est également présent. Dans le secteur, les cultures des céréales à paille, du colza et du tournesol sont majoritaires.



## G.2. PRESENTATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES INTERESSEES

L'objectif des agriculteurs inscrits au présent plan d'épandage est de substituer une part des engrais chimiques utilisés habituellement (urée et ammonitrate...) par des digestats issus de la Centrale Biométhane du Mitigana exploitée par Engie Bioz. L'intérêt est économique d'une part (achat d'engrais en moins) et écologique d'autre part en participant à l'économie circulaire locale (matières locales traitées dans l'unité de méthanisation, et retour au sol des digestats sur un secteur proche).

L'objectif de la valorisation des digestats est également d'augmenter la teneur en matière organique des sols par le développement du système racinaire des cultures.

Les 22 agriculteurs inscrits dans le plan d'épandage sont les suivants :

Tableau 10 : Agriculteurs inscrits

Code	Nom	Prénom	Commune
ANL	ANDREOLI	Ludovic	MONT ST SULPICE
AUJ	AUVRAY	Jacqueline	LA FERTE LOUPIERE
BEF	BELTIER	Florent	CHAMPLAY
BLE	CHEVALLIER	Benoit	POILLY SUR THOLON
BOF	BORY	Franck	BRIENON SUR ARMANCON
CHB	CHAT	Bruno	LOOZE
CRA	CREPIN	Aurélia	SENAN
DET	DEFRANCE	Thibaut	BRION
DUJ	DURAND	Jean Pierre	MIGENNES
GAA	GARNIER	Adrien	SENAN
GAD	GARNIER	Daniel	SENAN
HEN	HENRY	Nicolas	ORMOY
HES	HENRY	Sabine	CHENY
LEG	LEFEVRE	Guillaume	LOOZE
MAC	MAUNY	Christophe	BRION
MAL	AUVRAY	François et Jean	LA FERTE LOUPIERE
MAM	MAUNY	Maxime	BRION
RAH	RAINON	Harry	CHASSY
SAF	SALIN	Fabrice	LE VAL D OCRE
SEP	SEP	de Bord	BRIENON SUR ARMANCON
SOD	SOLIGNAT	Didier	ORMOY
VIL	DURAND	Jean Pierre	MIGENNES

### G.3. SURFACES MISES A DISPOSITION PAR EXPLOITATION

#### 1. Surfaces proposées

Les surfaces proposées pour chaque exploitation et sur chaque commune concernée apparaissent dans les tableaux suivants :

Tableau 11 : Surfaces mises à disposition par commune

Commune	Surface totale
AILLANT SUR THOLON	95,33
ARCES DILO	8,10
BASSOU	30,67
BEAUMONT	4,26
BELLECHAUME	129,85
BONNARD	69,46
BRIENON SUR ARMANCON	441,14
BRION	477,39
BUSSY EN OTHE	217,22
CERISIERS	11,61
CHAMPLAY	150,71
CHAMPLOST	22,51
CHAMPVALLON	67,08
CHARMOY	52,28
CHASSY	103,70
CHEMILLY SUR YONNE	1,94
CHENY	158,34
CHICHERY	1,75
EPINEAU LES VOVES	17,46
ESNON	15,05
LA FERTE LOUPIERE	154,61
FLEURY LA VALLEE	0,94
VALRAVILLON	54,28
HAUTERIVE	32,57
HERY	76,06
JOIGNY	22,96
LAROCHE ST CYDROINE	217,58
LIGNORELLES	10,03
LIGNY LE CHATEL	1,78
LOOZE	154,82
MERCY	49,30
MERRY LA VALLEE	4,41
MIGENNES	297,39
MONTIGNY LA RESLE	3,20
MONT ST SULPICE	85,69
NEUVY SAUTOUR	6,60
ORMOY	310,88
PARLY	2,12
PAROY EN OTHE	204,03
PAROY SUR THOLON	2,25
POILLY SUR THOLON	161,88
ROUVRAY	0,57
LE VAL D OCRE	351,86
ST MAURICE LE VIEIL	34,45
ST MAURICE THIZOUAILLE	22,82
SENAN	307,51
SEPEAUX ST ROMAIN	47,66
SOMMECAISE	11,12
TURNY	25,94
VAUDEURS	3,86
VOLGRE	1,00
<b>TOTAL</b>	<b>4 736,02</b>

Tableau 12 : Surfaces mises à disposition par agriculteur inscrit, avec aptitudes

Code	Nom	Surf. totale	Aptitudes					Surface Potentiellement Épandable
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0	
ANL	ANDREOLI	295,20	0,00	18,33	70,32	162,67	43,88	251,32
AUJ	AUVRAY	50,33	16,30	30,59	0,00	2,58	0,86	49,47
MAL	AUVRAY	154,61	0,00	0,00	150,32	0,00	4,29	150,32
BEF	BELTIER	87,82	0,00	22,51	0,00	64,01	1,30	86,52
BOF	BORY	87,94	86,92	0,00	0,00	0,00	1,02	86,92
CHB	CHAT	224,20	89,69	54,14	0,00	77,41	2,96	221,24
BLE	CHEVAILLIER	258,41	37,03	0,00	6,03	212,07	3,28	255,13
CRA	CREPIN	262,36	10,83	139,36	44,09	57,54	10,54	251,82
DET	DEFRANCE	186,15	90,43	0,00	3,73	84,69	7,30	178,85
DUJ	DURAND	145,12	7,30	0,00	0,00	125,31	12,51	132,61
VIL	DURAND	41,86	0,00	0,00	2,52	33,86	5,48	36,38
GAD	GARNIER	111,16	0,00	79,32	0,00	22,03	9,81	101,35
GAA	GARNIER	157,11	0,00	40,88	0,00	110,78	5,45	151,66
HEN	HENRY	245,26	13,00	25,65	45,79	143,59	17,23	228,03
HES	HENRY	181,10	0,00	0,00	48,96	122,82	9,32	171,78
LEG	LEFEVRE	254,47	94,53	33,98	11,61	107,52	6,83	247,64
MAM	MAUNY	269,79	166,00	16,86	24,88	27,84	34,21	235,58
MAC	MAUNY	294,82	117,19	4,21	12,09	154,92	6,41	288,41
RAH	RAINON	158,52	0,00	0,00	79,71	73,50	5,31	153,21
SAF	SALIN	359,37	0,00	14,86	0,00	327,98	16,53	342,84
SEP	SEP	760,55	209,10	159,36	32,35	316,00	43,74	716,81
SOD	SOLIGNAT	149,87	0,00	16,76	15,69	114,33	3,09	146,78
<b>TOTAL</b>		<b>4 736,02</b>	<b>938,32</b>	<b>656,81</b>	<b>548,09</b>	<b>2 341,45</b>	<b>251,35</b>	<b>4 484,67</b>

Nous avons identifié dans ce plan d'épandage :

4736,02 ha au total dont

- 251,35 ha en aptitude 0 (habitations, cours d'eau, captage rapproché, ...) ;
- 2341,45 ha en aptitude 1A (sols superficiels) : épandage de digestats liquides si possible sur culture en place ;
- 548,09 ha en aptitude 1B (sols hydromorphes) : épandages de digestats solides en période de déficit hydrique uniquement ;
- 656,81 ha en aptitude 2 : épandages sans contraintes autres que réglementaires (Directive nitrates...) ;
- 938,32 ha en aptitude 3 : parcelles en ZAR ou dans une aire d'alimentation de captage : Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX

Soit un total de **4484,67 ha épandables**. Cette surface est suffisante pour l'ensemble des digestats. Rappelons que la surface nécessaire est de 2462 ha (période de 2 ans pour les digestats solides et annuelle pour les digestats liquides).

Les tableaux parcellaires et cartographies des parcelles (plan d'épandage) sont présentés en **annexe 2**.

## 2. Superpositions avec d'autres plans d'épandage

Lors des échanges réalisés avec les agriculteurs partenaires et inscrits au plan d'épandage, le sujet des superpositions entre plans d'épandage a été abordé.

La règle est la suivante : « une parcelle, un plan d'épandage » : il est interdit de cumuler 2 plans d'épandage sur une même parcelle.

Les agriculteurs nous ont assuré de la disponibilité de leurs parcelles.

Si toutefois certaines devaient être inscrites dans un autre plan d'épandage, il reviendra alors à l'exploitant de décider quel plan d'épandage présente plus d'intérêt.

## 3. Analyses de sol

L'arrêté du 10/11/2009 modifié par l'arrêté du 17/06/2021 demande la caractérisation agronomique des sols.

Une analyse a été réalisée par type de sol, mais également par tous les 100 ha épandable (par agriculteur).

Il y a donc eu un total de 56 analyses pour 4 736 ha épandables soit une densité d'une analyse pour 85 ha épandables.

Les résultats des analyses de sol fournies par le porteur de projet sont présentés en **annexe 4**.

La liste des analyses de référence figure ci-après.

Tableau 13 : Liste des parcelles analysées référencées avec coordonnées Lambert 93

Parcelle	Surface (ha)	Commune	Coordonnées (Lambert 93) (X,Y)		Date de prélèvement
ANL-61	12,51	Mont Saint Sulpice	748450,62	6761277,65	30/05/2022
ANL-74	8,96	Héry	748410,97	6756665,62	30/05/2022
ANL-91	5,46	Héry	747390,27	6754742,24	30/05/2022
AUJ-20	11,58	Valravillon	733809,99	6754313,12	30/05/2022
BEF-07	17,02	Champlay	729457,14	6760180,1	30/05/2022
BLE-48	4,46	Poilly sur Tholon	729570,23	6751194,19	30/05/2022
Ble-62	9,6	Aillant sur Tholon	726992,53	6751373,8	30/05/2022
BLE-77	10,47	Chassy	727795,5	6750536,06	30/05/2022
BOF-32	19,52	Brienon sur Armançon	747642,8	6766338,59	20/04/2022
CHB-07	53,85	Brion	737135,08	6767402,25	20/04/2022
CHB-18	14,66	Laroche Saint Cydroine	733111,72	6764659,17	20/04/2022
CHB-22	20,74	Bussy en Othe	739143,99	6766572,86	20/04/2022
CRA-76	8,33	Sepeaux St Romain	718256	6760465,67	20/04/2022
CRA-80	12,55	Senan	725086,93	6759206,39	20/04/2022
CRA-81	2,69	Senan	722594,47	6757869,78	20/04/2022
DET-05	17,57	Brion	735884,1	6765177,92	20/04/2022
DET-23	6,11	Hauterive	744127,7	6760656,52	20/04/2022

DUJ-02	15,07	Migennes	739615,76	6764875,94	20/04/2022
DUJ-120	3,9	Migennes	742172,41	6764641,51	20/04/2022
GAA-14	4,69	Champvallon	725064,91	6759621,41	20/04/2022
GAA-32	5,43	Champlay	731821,35	6762761,98	20/04/2022
GAD-17	12,85	Senan	727677,99	6756750,92	20/04/2022
GAD-24	7,4	Champvallon	725366,43	6758242,63	20/04/2022
HEN-02	14,57	Ormoy	743401,85	6761226,81	30/05/2022
HEN-41	6,62	Esnon	742864,32	6767296,45	30/05/2022
HEN-69	13,81	Brienon sur Armançon	745787,63	6768930,01	30/05/2022
HES-04	14,05	Cheny	738582,82	6761261,74	30/05/2022
HES-56	4,55	Cheny	741169,31	6759723,55	30/05/2022
LEG-19	12,99	Laroche Saint Cydroine	734088,89	6765058,68	21/04/2022
LEG-25	11,61	brion	735445,44	6767183,93	21/04/2022
LEG-29	30,74	Bussy en Othe	738216,24	6765846,32	21/04/2022
MAC-104 A	134,05	Migennes	738730,88	676610,36	21/04/2022
MAC-104B	134,05	Migennes	740148,56	6765598,57	21/04/2022
MAC-16	55,73	Brion	735044,49	676562,78	21/04/2022
MAL-01	35,39	La fert� loupi�re	719906,87	6755161,11	21/04/2022
MAL-02	9,35	La fert� loupi�re	717967,97	6754748,83	21/04/2022
MAM-11	31,44	Brion	737555,82	6765761,31	21/04/2022
MAM-12	42,28	Laroche Saint Cydroine	736092,53	6764316,44	21/04/2022
MAM-18	9,49	Cerisiers	740830,33	6780029,83	21/04/2022
RAH-07	3,51	St Maurice Thizouaille	726362,33	6747945,9	30/05/2022
RAH-28	18,61	Chassy	724232,78	6750180,87	30/05/2022
SAF-01	24,51	Le val d'ocre	723749,27	9748799,59	30/05/2022
SAF-06	7,61	Le val d'ocre	723728,19	6746486,22	30/05/2022
SAF-24	10,06	Le val d'ocre	722536,35	6747066,48	30/05/2022
SAF-28	18,92	Le val d'ocre	724323,41	6747364,67	30/05/2022
SEP-08	2	Paroy en othe	743818,62	6770804,71	21/04/2022
SEP-22	45,16	Paroy en othe	743598,51	6769782,48	21/04/2022
SEP-28	53,96	Bellechaume	744949,93	6770419,49	21/04/2022
SEP-49	29,06	Paroy en othe	743834,9	6769174,43	21/04/2022
SEP-52	22,04	Brienon sur Armançon	744501,81	6768403,74	21/04/2022
SEP-54	26,37	Brienon sur Armançon	744813,12	6768552,81	21/04/2022
SEP-56	63,17	Brienon sur Armançon	745623,2	6767542,06	21/04/2022
SEP-58	25,56	Brienon sur Armançon	746048,49	6768704,47	21/04/2022
SOD-19	11,85	Ormoy	744382,41	6761765,88	30/05/2022
SOD-27	15,86	Ormoy	742414,58	6760112,76	30/05/2022
VIL-02	11,55	Migennes	739876,45	6764903,58	21/04/2022

Les échantillons de sols ont été transmis au laboratoire SADEF   Alspach-le-Bas en Alsace. Les résultats des analyses sont consultables en annexes et résumées ci-après.

Tableau 14 : Liste des parcelles analysées par type de sol

Type de sol	Parcelle analysée
Argile limono sableuse, moyennement à profond, hydromorphe	ANL-61, ANL-74, RAH-28
Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire	DET-23, HES-04
Argile limoneuse sur limon argileux moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire	HEN-69, SEP-28, SEP-58
Limon argilo (sableux), moyennement à profond, calcaire, sain	DET-05, DUJ-120, GAD-17, GAD-24, HEN-41, LEG-19, MAC-16, MAM-12, SAF-01
Limon argilo-sableux, peu profond, calcaire sain	BEF-07, BLE-62, CHB-07, CHB-22, DUJ-02, MAC-104A, MAC-104B, MAM-11, SAF-24, SOD-27 VIL-02
Limon argilo-sableux hydromorphe décarbonaté (silex)	LEG-25
Limon argilo sableux, moyennement profond décarbonaté (silex)	CHB-18
Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire	BLE-77, GAA-14, GAA-32, LEG-29, RAH-07, SAF-28, SEP-08, SEP-22, SEP-49, SOD-19
Limon profond hydromorphe parfois calcaire	MAL-01, CRA-81, CRA-76
Argile limono-sableuse sur limon, profond, calcaire à décarbonaté, sain	AUJ-20, SAF-06, CRA-80
Argile limoneuse sur Argile, profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté	ANL-91, BLE-48, BOF-32, HEN-02, HES-32, MAL-02, MAM-18, SEP-52, SEP-56, SEP-54

Tableau 15 : Synthèse des analyses pH des sols

Parcelle	pH	CRA-81	7,9	LEG-25	7,7	SAF-28	8,2
ANL-61	8,1	DET-05	8,2	LEG-29	8,2	SEP-08	8,3
ANL-74	7,8	DET-23	8,1	MAC-104 A	8,3	SEP-22	8,1
ANL-91	7,3	DUJ-02	8,2	MAC-104B	8,2	SEP-28	8,2
AUJ-20	7,5	DUJ-120	7,9	MAC-16	8,2	SEP-49	8,2
BEF-07	8,3	GAA-14	8	MAL-01	7,1	SEP-52	7,3
BLE-48	7,6	GAA-32	8,2	MAL-02	8,1	SEP-54	8,2
BLE-62	8,2	GAD-17	8,3	MAM-11	8,3	SEP-56	6,6
BLE-77	8,1	GAD-24	8,2	MAM-12	8,3	SEP-58	8,2
BOF-32	6,9	HEN-02	8,1	MAM-18	6,6	SOD-19	6,9
CHB-07	8,4	HEN-41	8,2	RAH-07	6,7	SOD-27	7
CHB-18	7,4	HEN-69	8,2	RAH-28	8,2	VIL-02	8,2
CHB-22	8,2	HES-04	8,1	SAF-01	8,1		
CRA-76	8,2	HES-32	6,9	SAF-06	8,1		
CRA-80	8,3	LEG-19	8,3	SAF-24	6,5		

Les pH sont conformes à la valorisation agricole des digestats.

## H. COMPATIBILITE DES EPANDAGES AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES EXISTANTS

### H.1. SDAGE ET SAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie de 2022-2027 est organisé autour de 5 orientations fondamentales concernant la gestion des eaux dans tout le bassin Seine Normandie :

- Orientation fondamentale 1 : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
- Orientation fondamentale 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
- Orientation fondamentale 3 : Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles
- Orientation fondamentale 4 : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- Orientation fondamentale 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Il indique entre autres qu'il est nécessaire de réduire les pollutions diffuses en particulier dans les aires d'alimentation de captage AEP : c'est pourquoi les parcelles situées dans une aire d'alimentation de captage ont été placées en aptitude 3 : réduction de dose d'azote.

Ce SDAGE est décliné localement par les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le secteur d'étude est concerné par le SAGE de l'Armançon.

Le règlement du SAGE comporte 8 articles :

- Respecter les débits d'étiage garantissant le bon fonctionnement des milieux aquatiques ;
- Encadrer la création des réseaux de drainage ;
- Maîtriser les impacts quantitatifs et qualitatifs des eaux pluviales ;
- Préserver les espaces de mobilité fonctionnels des cours d'eau ;
- Encadrer la création des ouvrages hydrauliques et des aménagements dans le lit mineur des cours d'eau ;
- Encadrer la création des plans d'eau ;
- Encadrer l'extraction des matériaux alluvionnaires.

Les épandages des digestats de l'unité de méthanisation respectent les enjeux environnementaux du SAGE :

- de la réglementation applicable aux épandages (teneurs, flux en micro-polluants...) ;
- des pratiques d'épandage : distances d'isolement des cours d'eau, doses d'apport, périodes de retour ;
- des arrêtés de DUP et les ZAR (zone d'actions renforcées).

## H.2. SRADDET BOURGOGNE FRANCHE COMTE

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de Bourgogne Franche Comté fixe le cadre de planification de la Région et les objectifs espérés pour 2050.

Ce document de planification est vaste et touche de nombreux domaines. Il présente 33 objectifs et 40 règles à mettre en place pour la région.

Les objectifs sont synthétisés page suivante.

Les objectifs du thème 2 sont directement liés au projet de méthanisation :

<b>2</b> Préparer l'avenir en privilégiant la sobriété et l'économie des ressources	
<b>3</b> Développer une stratégie économe des ressources	L'intérêt est économique d'une part (achat d'engrais en moins) et écologique d'autre part en participant à l'économie circulaire locale (matières locales traitées dans l'unité de méthanisation, et retour au sol des digestats sur un secteur proche).
<b>4</b> Préserver la qualité des eaux et la gérer de manière économe	Plan d'épandage prenant la pleine mesure de la sensibilité de la ressource en eau et respectant les exigences (DUP, ZAR...).
<b>5</b> Réduire, recycler, valoriser les déchets	Objet de l'unité de méthanisation et du plan d'épandage.
<b>6</b> Organiser le traitement des déchets à l'échelle régionale en intégrant les objectifs de réduction, de valorisation et de stockage	Objet de l'unité de méthanisation.
<b>7</b> Atteindre un parc de bâtiments performants énergétiquement et responsables en matière environnementale	

L'unité de méthanisation et le plan d'épandage sont donc compatibles avec les objectifs du SRADDET Bourgogne Franche Comté.





### **H.3. PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS**

Ce plan est intégré au SRADDET (Annexe 3).

Les épandages de digestats sont pleinement en adéquation avec les orientations et objectifs fixés pour le devenir des déchets tant au plan local (Plan régional de prévention et de gestion des déchets), que national (Grenelle de l'Environnement, Code de l'Environnement, Plan national de prévention et de gestion des déchets).

En effet, le plan régional de prévention et de gestion des déchets Bourgogne Franche Comté donne entre autres les axes suivants :

- Améliorer la valorisation matière et organique ;
- Réduire les quantités de déchets envoyées en enfouissement.

### **H.4. CODE DE L'ENVIRONNEMENT : ARTICLE L 541-1**

Cet article est repris ci-dessous :

« Les dispositions du présent chapitre ont pour objet :

...

2° De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :

- a) La préparation en vue de la réutilisation ;
- b) Le recyclage ;
- c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
- d) L'élimination »

Ainsi, le Code de l'Environnement indique que la valorisation est à privilégier par rapport à l'élimination.

## I. MODALITES DE REALISATION DES EPANDAGES

Pour permettre un recyclage optimisé des digestats, un certain nombre de tâches d'organisation et de suivi technique sont à mettre en œuvre. Il sera alors possible de garantir et sécuriser la filière depuis le stockage sur site jusqu'à la parcelle agricole.

Le présent chapitre rassemble les préconisations générales d'emploi des digestats. Il tient compte des obligations réglementaires et des données relatives au contexte environnemental et agricole.

En particulier :

- Suivi de la qualité des digestats produits ;
- Elaboration d'un programme prévisionnel d'épandage (PPE) ;
- Livraison : les digestats sont livrés par l'exploitant du méthaniseur dans les parcelles agricoles du plan d'épandage ;
- Réalisation de l'épandage dans des conditions et avec du matériel adapté : cette partie est à la charge de l'exploitation agricole réceptionnant les digestats.
- Quand cela est techniquement possible (sols nus), enfouissement réalisé au moment de l'épandage pour éviter les pertes d'azote ammoniacal (élément précurseur de particules fines atmosphériques) ;
- Tenue d'un cahier d'épandage ;
- Communication des différentes informations aux administrations de tutelle ;
- Prise en compte de la fertilisation apportée par les digestats dans le bilan de fumure des parcelles ;
- Réalisation d'un bilan annuel d'épandage intégrant les flux (VA, ETM, CTO) apportés à la parcelle.

### I.1. PRINCIPES AGRONOMIQUES

L'équilibre de la fertilisation fait l'objet d'une analyse et d'une surveillance à plusieurs niveaux.

Tout d'abord, l'équilibre de la fertilisation sur les paramètres azote, phosphore et potassium est vérifiée à l'échelle de chaque exploitation, puis à l'échelle de l'ensemble du plan d'épandage. Ainsi, la somme des apports de matières organiques extérieures et ceux de la Centrale Biométhane du Mitigana doivent rester inférieurs ou égaux aux exportations par les cultures.

Les outils de calculs des besoins des cultures et des apports des matières organiques extérieures sont issus des références CORPEN (Comité d'Orientation pour la Réduction de la Pollution des Eaux par les Nitrates des activités agricoles), à l'exception des apports azotés qui sont définis dans le Programme d'Actions Directive Nitrates national.

Les exports unitaires par culture ainsi que les apports « autres » sont établis en concertation avec les exploitants agricoles et les organismes chargés du suivi agronomique des exploitations agricoles.

Cet équilibre global permet d'éviter toute accumulation sur le long terme en éléments fertilisants sur le périmètre du plan d'épandage et de s'assurer d'une réelle adéquation entre les besoins des cultures et les apports du projet.

L'azote, lorsqu'il est sous forme ammoniacale, évolue rapidement en nitrites puis en nitrates. Il devient alors soluble, et très facilement lessivable. Aussi l'équilibre azoté est raisonné annuellement à l'échelle de la parcelle. Ainsi, les doses apportées sont limitées par les besoins de la culture fertilisée, en intégrant l'ensemble des fournitures du sol (reliquats azotés, arrières effets résidus de la culture etc.), conformément à la méthode recommandée par le Groupe Régional d'Expertise Nitrates (GREN). Cet équilibre est contrôlé annuellement, dans le cadre du prévisionnel et du bilan des épandages.

Le phosphore, peu soluble, reste plus facilement stocké dans le sol. Les pertes phosphorées sont généralement dues à des phénomènes d'érosion.

Bien que l'équilibre de la balance phosphorée soit déjà examiné à l'échelle de chaque exploitation, la pression phosphorée à l'hectare est également vérifiée.

De plus, un suivi à la parcelle est effectué dans le cadre du suivi agronomique, avec le respect de l'équilibre de la fertilisation phosphorée à l'échelle de la rotation culturale (2-3 ans). Les apports en phosphore sur une année sont dans tous les cas plafonnés au besoin de la succession culturale.

## I.2. ORGANISATION PROPOSEE

L'organisation proposée pour la valorisation des digestats sous plan d'épandage, est rappelée ci-dessous :

- Le PPE est élaboré par l'exploitant du méthaniseur ou un prestataire de l'exploitant. Il présentera la liste des parcelles inscrites pour l'année avec les cultures en place et les cultures suivantes, une caractérisation agronomique des digestats à épandre (teneurs en azote, phosphore, potasse...), les préconisations d'utilisation (dose, calendrier d'épandage), l'identification des personnes intervenant dans l'épandage,
- Les digestats sont stockés en fosse de stockage (digestats liquides) ou sur une plateforme de stockage (digestats solides) sur le site de méthanisation,
- les digestats sont analysés régulièrement afin de vérifier et valider leur valeur agronomique et adapter les doses d'apport,
- les digestats sont livrés sur les parcelles d'épandage à l'aide de matériel adapté,
- les digestats sont épandus par l'exploitant agricole ou par un prestataire choisi par lui, sur ses parcelles, grâce à du matériel adapté. L'épandage de digestats liquides est effectué avec un matériel muni de pendillards ;
- un cahier d'épandage doit être tenu par l'exploitant du méthaniseur (il doit être conservé sur site pendant 10 ans) : ce cahier doit contenir pour chaque parcelle épandue :
  - les surfaces effectivement épandues ;
  - les références parcellaires (nom, références)
  - les dates d'épandage et le contexte météorologique correspondant.
- un bilan annuel reprenant l'ensemble des données de la campagne d'épandage et comprenant également les flux apportés à la parcelle (VA, ETM, CTO°.

### I.3. PERIODES D'EPANDAGE

Les périodes d'épandage sont définies en tenant compte des disponibilités des parcelles agricoles, de l'assolement de l'exploitation et des besoins des cultures.

Le tableau suivant dresse un récapitulatif des contraintes relatives aux épandages.

Tableau 16 : Contraintes relatives aux périodes d'épandage, cultures et sols

OCCUPATION DU SOL pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	TYPES DE FERTILISANTS	
	Type I C/N>8	Type II C/N<8
	ex : digestats solides	ex : digestats liquides
Sols non cultivés	Toute l'année	Toute l'année
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)	Du 15 novembre au 15 janvier	Du 1er octobre au 31 janvier
Colza implanté à l'automne	Du 15 novembre au 15 janvier	Du 15 octobre au 31 janvier
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Du 1er juillet au 15 janvier	Du 1er juillet au 15 février
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Du 1er juillet à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou de la récolte de la dérobée et jusqu'au 15 janvier	Du 1er juillet à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou de la récolte de la dérobée et jusqu'au 15 février
	Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée est limité à 40 kg d'azote efficace/ha	
Prairies implantées depuis plus de 6 mois dont prairies permanentes, luzerne	Du 15 décembre au 15 janvier	Du 15 novembre au 31 janvier
Vignes	du 1er juillet jusqu'aux vendanges et du 15 décembre au 15 janvier	du 1er juillet au 31 janvier
Autres cultures (cultures pérennes-vergers, vignes, cultures maraîchères et cultures porte-graines)	Du 15 décembre au 15 janvier	Du 15 décembre au 15 janvier

**Type I : fraction solide des digestats**

**Type II : fraction liquide.**

Le 7<sup>ème</sup> programme d'actions est en cours de consultation : des mesures spécifiques aux digestats seront à prévoir et les épandages devront respecter la réglementation.

Les périodes d'épandage se déclinent par exemple comme suit :

Tableau 17 : Périodes d'épandage par type de digestats, types de sols, et dose correspondante

Type de digestats	Digestats Liquides (m3/ha)				Digestats solides (t/ha)			
Aptitudes des sols	1A	1B	2	3	1A	1B	2	3
En février avant culture de printemps	18	18 (tournesol)-24	18 (tournesol)-24	12	20		20	11
En mars-avril avant culture de printemps	18	18 (tournesol)-24	18 (tournesol)-24	12	20	20	20	11
En avril-mai, sur culture en place	18 (tournesol)-24	18 (tournesol)-24	18 (tournesol)-24	12				
Avant colza sur chaume en août	18	18	18	12	20	20	20	11
Avant les semis de céréales en août-septembre-octobre	14	14	14	12	20	20	20	11
En août-septembre, avant implantation d'un engrais verts préalable à l'implantation d'une culture de printemps	12	12	12	12	16	16	16	11
De mars à octobre, sur prairies, avec délai de remis à l'herbe des animaux	14 (été automne) à 18 (fin hiver printemps)	14 (été automne) à 18 (fin hiver printemps)	14 (été automne) à 18 (fin hiver printemps)	12				

	Période favorable
	Période à éviter si possible
	Pas d'épandage

Les sols du secteur étant à majorité classés en aptitude 1A, les épandages de digestats liquides seront principalement réalisés si possible sur culture en place (CIVE / couvert).

Par ailleurs, les épandages sont interdits sur sols pris en masse par le gel, inondés, détrempés ou enneigés.

## I.4. SURVEILLANCE DES DIGESTATS

La Centrale Biométhane du Mitigana, en tant qu'installation ICPE est tenue de caractériser ses produits. L'exploitant du site souhaite analyser sur chaque lot de digestats solides ou liquides, la valeur agronomique, les teneurs en éléments traces métalliques, les composés traces organiques et les inertes. Les limites à respecter sont celles de l'arrêté du 17/08/1998.

Il est prévu de constituer quatre lots de digestats solides par année de production ainsi que deux lots de digestats liquides. Ce nombre de lot est en adéquation avec les modalités de stockage sur site et les délais de réalisation des analyses (aucun lot ne peut être livré en parcelle sans avoir été analysé au préalable).

Au cas où l'exploitation du méthaniseur ou du plan d'épandage exigerait de constituer davantage de lots, le nombre d'analyses serait révisé en conséquence.

Tableau 18 : Rythme analytique proposé sur chaque type de digestat

	Valeur agronomique	Eléments traces métalliques	Composés traces organiques
Digestats solides (4 lots par an)	8	4	4
Digestats liquides (2 lots par an)	2	2	2

Pour information : le projet de décret socle commun prévu pour courant 2021 puis pour 2022 proposera d'autres paramètres à analyser : le rythme analytique sera à revoir à la parution de ce texte.

## I.5. GESTION DES LOTS NON-CONFORMES

En cas de non-conformité des digestats vis-à-vis des ETM, CTO, ils seront envoyés en filière alternative à l'épandage.

En cas de non-conformité sur ces paramètres (ETM, CTO) : les digestats ne peuvent plus être valorisés (directement ou après traitement par compostage) mais doivent être éliminés.

En cas de non-conformité des digestats en ETM ou CTO, ils pourraient être envoyés vers les incinérateurs suivants :

- Sens (89)
- Cosne sur Loire (58)
- Monton (SMICTOM de Monton) (58)
- Sichamps (SMICTOM de Sichamps) (58).

En cas de besoin, une vérification de l'acceptation des boues devra être faite au préalable aux près de ces sites.

## I.6. MATERIEL D'EPANDAGE DES DIGESTATS

L'épandage est réalisé à la charge de l'exploitant agricole recevant les digestats.  
Le matériel utilisé sera adapté aux épandages de digestats.

### 1. Digestats liquides

L'épandage de digestats liquides avec une forte proportion d'azote ammoniacal s'apparente au contexte rencontré par les éleveurs pour l'épandage de lisier brut.

#### - **Pendillards :**



Technique envisageable sur sol nu et surtout possibilité d'épandage sur cultures en place – pendillards à munir d'un broyeur / répartiteur pour éviter les bouchages.

#### - **Injection directe :**

L'épandage peut être réalisé par injection directe, technique qui donne de bons résultats en termes de valorisation de l'azote ammoniacal. Toutefois encore peu d'équipements sont disponibles en prestation.



Cette technique est mise en œuvre obligatoirement sur sol nu, les risques d'endommager une jeune culture étant trop élevés.

### 2. Digestats solides

Les digestats solides pourront être épandus grâce à un épandeur à fumier muni d'une table de répartition.



## I.7. FREQUENCE DE RETOUR SUR PARCELLES

Cette fréquence sera définie selon l'assolement, les pratiques culturales, la nature des digestats et les besoins des cultures.

Le digestat liquide sera épandu annuellement sur la même parcelle : sur chaque culture mise en place.

Le digestat solide sera épandu tous les 2 ans sur la même parcelle, pour laisser le temps au sol de digérer la matière organique apportée.

## I.8. TRAFIC ENGENDRE

Les digestats solides seront transportés par bennes agricoles de 30 t, soit environ 433 camions / an.

Les digestats liquides seront transportés sur les parcelles d'épandage en tonne à lisier : cela représente environ 1020 rotations/an avec une tonne à lisier de 18 m<sup>3</sup>.

A titre d'information, la circulation sur la D 943 au niveau de Briennon-sur-Armançon est de l'ordre de 4472 véhicules / jour soit 1 632 280 véhicules / an.

## CONCLUSION

La société Engie Bioz a comme projet l'implantation d'une unité de méthanisation territoriale, sur la commune de Migennes, dans l'Yonne.

Ce méthaniseur (site ICPE 2781-2 soumis à enregistrement) traitera des matières végétales brutes (ensilage et résidus de cultures), des effluents d'élevage et des déchets organiques issus d'industries agroalimentaires.

Au vu des quantités de matières premières traitées, cette unité de production sera soumise au statut de l'enregistrement. La production annuelle attendue de digestats est de 18 355 tonnes de digestats liquides (à 10,45 % de siccité) et 12 980 tonnes de digestats solides (à 25 % de siccité).

Les digestats de l'installation seront valorisés dans le cadre de ce plan d'épandage

La surface nécessaire à inscrire pour valoriser l'ensemble des digestats est de 2462 ha.

Les digestats seront valorisés en plan d'épandage (objet du présent document).

Le plan d'épandage concerne 51 communes de l'Yonne.

Les exploitations mettent à disposition 4736,02 ha au total dont

- 251,35 ha en aptitude 0 (habitations, cours d'eau, captage rapproché, ...) ;
- 2341,45 ha en aptitude 1A (sols superficiels) : épandage de digestats liquides si possible sur culture en place ;
- 548,09 ha en aptitude 1B (sols hydromorphes) : épandages de digestats solides en période de déficit hydrique uniquement ;
- 656,81 ha en aptitude 2 : épandages sans contraintes autres que réglementaires (Directive nitrates...)
- 938,32 ha en aptitude 3 : parcelles en ZAR ou dans une aire d'alimentation de captage : Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX

La surface potentiellement épandable est donc de 4484,67 ha, ce qui est suffisant pour valoriser l'ensemble des digestats.

# Annexe 1

Fiches-produits

Digestats liquides et solides, à diverses doses d'apport

## FICHE DE PRESENTATION

### Digestat liquides



BMIT

Traitement :	Centrale biométhane du Mitigana
Etat physique :	Liquide
Siccité moyenne estimée	10,5 %
Quantité estimative de digestats	18 355 m3 brutes / an
Dose moyenne d'apport	30,0 m3 / ha
Surface annuelle nécessaire	611,83333 ha
Période de retour recommandée	1 ans
Surface nécessaire avec sécurité	612 ha

### Composition agronomique attendue

En g/l	Analyse
Matière sèche	10,45
Matière organique	8,64
pH	7,00
C/N	7,0
Azote total (N)	5,60
Azote ammoniacal (N)	4,20
Phosphore total (P2O5)	3,00
Potassium total (K2O)	5,50
Calcium (CaO)	0,00
Magnésium (MgO)	0,00

1 m3 de digestat contient 104,5 kg de matière sèche

#### 1 m3 de digestat libère

86,40 kg de matière organique  
5,60 kg d'azote total  
4,20 kg d'N minéral  
3,36 kg d'azote disponible  
pour la culture qui suit l'épandage (minéral)  
3,00 kg d'acide phosphorique disponible  
pour la rotation qui suit l'épandage (100%)  
5,50 kg de potassium

Soit à la dose moyenne pratiquée : **12,0 m3 / ha**

**1,0** t de matière organique  
67,2 kg d'azote total  
50,4 kg d'N minéral  
**40,3** kg d'azote disponible  
pour la culture qui suit l'épandage (minéral)  
**36,0** kg d'acide phosphorique disponible  
pour la rotation qui suit l'épandage (100%)  
**66,0** kg de potassium

### Conseil agronomique d'utilisation

Dans le cadre d'une fertilisation raisonnée, les apports de digestats nécessitent d'être complétés pour couvrir les besoins des cultures.

Les compléments en azote minéral doivent être adaptés aux besoins de la culture et de la dose d'apport, particulièrement pour les céréales.

### Engagements du producteur

Transparence : les digestats sont analysés par un laboratoire agréé et indépendant.

Si les digestats sont non conformes, ils ne sont pas valorisés en agriculture.

Signature d'une convention entre les exploitants valorisant les digestats de la centrale de méthanisation du Mitigana

- rédaction d'un programme prévisionnel en collaboration avec les agriculteurs utilisateurs
- suivi de la qualité des digestats
- émission de conseils de fertilisation
- rédaction d'un bilan des épandages

## FICHE DE PRESENTATION

### Digestat liquides



BMIT

Traitement :	Centrale biométhane du Mitigana
Etat physique :	Liquide
Siccité moyenne estimée	10,5 %
Quantité estimative de digestats	18 355 m3 brutes / an
Dose moyenne d'apport	30,0 m3 / ha
Surface annuelle nécessaire	611,83333 ha
Période de retour recommandée	1 ans
Surface nécessaire avec sécurité	612 ha

### Composition agronomique attendue

En g/l	Analyse
Matière sèche	10,45
Matière organique	8,64
pH	7,00
C/N	7,0
Azote total (N)	5,60
Azote ammoniacal (N)	4,20
Phosphore total (P2O5)	3,00
Potassium total (K2O)	5,50
Calcium (CaO)	0,00
Magnésium (MgO)	0,00

1 m3 de digestat contient 104,5 kg de matière sèche

#### 1 m3 de digestat libère

86,40 kg de matière organique  
5,60 kg d'azote total  
4,20 kg d'N minéral  
3,36 kg d'azote disponible  
pour la culture qui suit l'épandage (minéral)  
3,00 kg d'acide phosphorique disponible  
pour la rotation qui suit l'épandage (100%)  
5,50 kg de potassium

Soit à la dose moyenne pratiquée : **14,0 m3 / ha**

**1,2** t de matière organique  
78,4 kg d'azote total  
58,8 kg d'N minéral  
**47,0** kg d'**azote disponible**  
**pour la culture qui suit l'épandage (minéral)**  
**42,0** kg d'**acide phosphorique disponible**  
**pour la rotation qui suit l'épandage (100%)**  
**77,0** kg de **potassium**

### Conseil agronomique d'utilisation

Dans le cadre d'une fertilisation raisonnée, les apports de digestats nécessitent d'être complétés pour couvrir les besoins des cultures.

Les compléments en azote minéral doivent être adaptés aux besoins de la culture et de la dose d'apport, particulièrement pour les céréales.

### Engagements du producteur

Transparence : les digestats sont analysés par un laboratoire agréé et indépendant.

Si les digestats sont non conformes, ils ne sont pas valorisés en agriculture.

Signature d'une convention entre les exploitants valorisant les digestats de la centrale de méthanisation du Mitigana

- rédaction d'un programme prévisionnel en collaboration avec les agriculteurs utilisateurs
- suivi de la qualité des digestats
- émission de conseils de fertilisation
- rédaction d'un bilan des épandages

## FICHE DE PRESENTATION

### Digestat liquides



BMIT

Traitement :	Centrale biométhane du Mitigana
Etat physique :	Liquide
Siccité moyenne estimée	10,5 %
Quantité estimative de digestats	18 355 m3 brutes / an
Dose moyenne d'apport	30,0 m3 / ha
Surface annuelle nécessaire	611,83333 ha
Période de retour recommandée	1 ans
Surface nécessaire avec sécurité	612 ha

### Composition agronomique attendue

En g/l	Analyse
Matière sèche	10,45
Matière organique	8,64
pH	7,00
C/N	7,0
Azote total (N)	5,60
Azote ammoniacal (N)	4,20
Phosphore total (P2O5)	3,00
Potassium total (K2O)	5,50
Calcium (CaO)	0,00
Magnésium (MgO)	0,00

1 m3 de digestat contient 104,5 kg de matière sèche

#### 1 m3 de digestat libère

86,40 kg de matière organique  
5,60 kg d'azote total  
4,20 kg d'N minéral  
3,36 kg d'azote disponible  
pour la culture qui suit l'épandage (minéral)  
3,00 kg d'acide phosphorique disponible  
pour la rotation qui suit l'épandage (100%)  
5,50 kg de potassium

Soit à la dose moyenne pratiquée : **18,0 m3 / ha**

**1,6** t de matière organique  
100,8 kg d'azote total  
75,6 kg d'N minéral  
**60,5** kg d'azote disponible  
pour la culture qui suit l'épandage (minéral)  
**54,0** kg d'acide phosphorique disponible  
pour la rotation qui suit l'épandage (100%)  
**99,0** kg de potassium

### Conseil agronomique d'utilisation

Dans le cadre d'une fertilisation raisonnée, les apports de digestats nécessitent d'être complétés pour couvrir les besoins des cultures.

Les compléments en azote minéral doivent être adaptés aux besoins de la culture et de la dose d'apport, particulièrement pour les céréales.

### Engagements du producteur

Transparence : les digestats sont analysés par un laboratoire agréé et indépendant.

Si les digestats sont non conformes, ils ne sont pas valorisés en agriculture.

Signature d'une convention entre les exploitants valorisant les digestats de la centrale de méthanisation du Mitigana

- rédaction d'un programme prévisionnel en collaboration avec les agriculteurs utilisateurs
- suivi de la qualité des digestats
- émission de conseils de fertilisation
- rédaction d'un bilan des épandages

## FICHE DE PRESENTATION

### Digestat liquides



BMIT

Traitement :	Centrale biométhane du Mitigana
Etat physique :	Liquide
Siccité moyenne estimée	10,5 %
Quantité estimative de digestats	18 355 m3 brutes / an
Dose moyenne d'apport	30,0 m3 / ha
Surface annuelle nécessaire	611,83333 ha
Période de retour recommandée	1 ans
Surface nécessaire avec sécurité	612 ha

### Composition agronomique attendue

En g/l	Analyse
Matière sèche	10,45
Matière organique	8,64
pH	7,00
C/N	7,0
Azote total (N)	5,60
Azote ammoniacal (N)	4,20
Phosphore total (P2O5)	3,00
Potassium total (K2O)	5,50
Calcium (CaO)	0,00
Magnésium (MgO)	0,00

1 m3 de digestat contient 104,5 kg de matière sèche

#### 1 m3 de digestat libère

86,40 kg de matière organique  
5,60 kg d'azote total  
4,20 kg d'N minéral  
3,36 kg d'azote disponible  
pour la culture qui suit l'épandage (minéral)  
3,00 kg d'acide phosphorique disponible  
pour la rotation qui suit l'épandage (100%)  
5,50 kg de potassium

Soit à la dose moyenne pratiquée : **24,0 m3 / ha**

**2,1** t de matière organique  
134,4 kg d'azote total  
100,8 kg d'N minéral  
**80,6** kg d'azote disponible  
pour la culture qui suit l'épandage (minéral)  
**72,0** kg d'acide phosphorique disponible  
pour la rotation qui suit l'épandage (100%)  
**132,0** kg de potassium

### Conseil agronomique d'utilisation

Dans le cadre d'une fertilisation raisonnée, les apports de digestats nécessitent d'être complétés pour couvrir les besoins des cultures.

Les compléments en azote minéral doivent être adaptés aux besoins de la culture et de la dose d'apport, particulièrement pour les céréales.

### Engagements du producteur

- Transparence : les digestats sont analysés par un laboratoire agréé et indépendant.
- Si les digestats sont non conformes, ils ne sont pas valorisés en agriculture.
- Signature d'une convention entre les exploitants valorisant les digestats de la centrale de méthanisation du Mitigana
  - rédaction d'un programme prévisionnel en collaboration avec les agriculteurs utilisateurs
  - suivi de la qualité des digestats
  - émission de conseils de fertilisation
  - rédaction d'un bilan des épandages

## FICHE DE PRESENTATION

### Digestat solides



BMIT

Traitement : Centrale biométhane du Mitigana  
Etat physique : solides  
Siccité moyenne estimée 25,0 %  
Quantité estimative de boues 128 980 t brutes / an  
Dose moyenne d'apport 20,0 t / ha  
Surface annuelle nécessaire 6449,02 ha  
Période de retour recommandée 1 ans  
Surface nécessaire avec sécurité 6449 ha

### Composition agronomique attendue

	Analyse
Matière sèche	25,00
Matière organique	20,50
pH	7,00
C/N	15,0
Azote total (N)	8,21
Azote ammoniacal (N)	4,40
Phosphore total (P2O5)	5,90
Potassium total (K2O)	6,60
Calcium (CaO)	
Magnésium (MgO)	

1 t de digestat contient 250 kg de matière sèche

#### 1 t de digestat libère

205,00 kg de matière organique  
8,21 kg d'azote total  
4,40 kg d'N minéral  
2,46 kg d'azote disponible  
pour la culture qui suit l'épandage (minéral)  
5,90 kg d'acide phosphorique disponible  
pour la rotation qui suit l'épandage (100%)  
6,60 kg de potassium

#### Soit à la dose moyenne pratiquée : 16,0 t / ha

**3,3** tde matière organique  
131,4 kg d'azote total  
70,4 kg d'N minéral  
**39,4** kg d'azote disponible  
pour la culture qui suit l'épandage (minéral)  
**94,4** kg d'acide phosphorique disponible  
pour la rotation qui suit l'épandage (100%)  
**105,6** kg de potassium  
**0,0** kg de magnésium  
**0,0** kg de chaux

### Conseil agronomique d'utilisation

Dans le cadre d'une fertilisation raisonnée, les apports de digestats nécessitent d'être complétés pour couvrir les besoins des cultures.

Les compléments en azote minéral doivent être adaptés aux besoins de la culture et de la dose d'apport, particulièrement pour les céréales.

### Engagements du producteur

Transparence : les digestats sont analysés par un laboratoire agréé et indépendant.

Si les digestats sont non conformes, ils ne sont pas valorisés en agriculture.

Signature d'une convention entre les exploitants valorisant les digestats de la centrale de méthanisation du Mitigana

- rédaction d'un programme prévisionnel en collaboration avec les agriculteurs utilisateurs
- suivi de la qualité des digestats
- émission de conseils de fertilisation
- rédaction d'un bilan des épandages

## FICHE DE PRESENTATION

### Digestat solides



BMIT

Traitement : Centrale biométhane du Mitigana  
Etat physique : solides  
Siccité moyenne estimée 25,0 %  
Quantité estimative de boues 128 980 t brutes / an  
Dose moyenne d'apport 20,0 t / ha  
Surface annuelle nécessaire 6449,02 ha  
Période de retour recommandée 1 ans  
Surface nécessaire avec sécurité 6449 ha

### Composition agronomique attendue

	Analyse
Matière sèche	25,00
Matière organique	20,50
pH	7,00
C/N	15,0
Azote total (N)	8,21
Azote ammoniacal (N)	4,40
Phosphore total (P2O5)	5,90
Potassium total (K2O)	6,60
Calcium (CaO)	
Magnésium (MgO)	

1 t de digestat contient 250 kg de matière sèche

#### 1 t de digestat libère

205,00 kg de matière organique  
8,21 kg d'azote total  
4,40 kg d'N minéral  
2,46 kg d'azote disponible  
pour la culture qui suit l'épandage (minéral)  
5,90 kg d'acide phosphorique disponible  
pour la rotation qui suit l'épandage (100%)  
6,60 kg de potassium

#### Soit à la dose moyenne pratiquée : 20,0 t / ha

**4,1** tde matière organique  
164,2 kg d'azote total  
88,0 kg d'N minéral  
**49,3** kg d'azote disponible  
**pour la culture qui suit l'épandage (minéral)**  
**118,0** kg d'acide phosphorique disponible  
**pour la rotation qui suit l'épandage (100%)**  
**132,0** kg de potassium  
**0,0** kg de magnésium  
**0,0** kg de chaux

### Conseil agronomique d'utilisation

Dans le cadre d'une fertilisation raisonnée, les apports de digestats nécessitent d'être complétés pour couvrir les besoins des cultures.

Les compléments en azote minéral doivent être adaptés aux besoins de la culture et de la dose d'apport, particulièrement pour les céréales.

### Engagements du producteur

Transparence : les digestats sont analysés par un laboratoire agréé et indépendant.

Si les digestats sont non conformes, ils ne sont pas valorisés en agriculture.

Signature d'une convention entre les exploitants valorisant les digestats de la centrale de méthanisation du Mitigana

- rédaction d'un programme prévisionnel en collaboration avec les agriculteurs utilisateurs
- suivi de la qualité des digestats
- émission de conseils de fertilisation
- rédaction d'un bilan des épandages



# Annexe 2

## Plan d'épandage

- Tableaux parcellaires
- Cartes globales de localisation au 1/50000<sup>ème</sup>
- Cartes d'aptitude précises au 1/10000<sup>ème</sup>

### Légende



Aptitude 0 à l'épandage



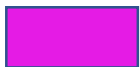
Aptitude 1A à l'épandage



Aptitude 1B à l'épandage



Aptitude 2 à l'épandage



Aptitude 3 à l'épandage

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur ANDREOLI Ludovic

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
ANL-01	EPINEAU LES VOVES (89)	7,53					7,53	0,00	Captage	captage rapproché	
ANL-02	EPINEAU LES VOVES (89)	2,22					2,22	0,00	Captage	captage rapproché	
ANL-03	EPINEAU LES VOVES (89)	7,71				7,71		7,71		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-04	CHARMOY (89)	3,80					3,80	0,00	Captage	captage rapproché	
ANL-05	CHARMOY (89)	3,99				3,27	0,72	3,27	Captage	en partie dans captage rapproché Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-06	CHARMOY (89)	1,68				1,68		1,68		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-07	CHARMOY (89)	2,66				2,66		2,66			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-11	CHARMOY (89)	8,27					8,27	0,00	Captage	captage rapproché	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-13	CHARMOY (89)	0,55					0,55	0,00	Captage	captage rapproché	
ANL-15	CHARMOY (89)	12,17				12,17		12,17		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-16	BASSOU (89)	8,26				8,26		8,26			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-17	BASSOU (89)	7,77				7,77		7,77			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-18	BASSOU (89)	6,78				6,31	0,47	6,31	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-19	BASSOU (89)	0,37				0,37		0,37			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-20	BASSOU (89)	0,32				0,19	0,13	0,19	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-21	BASSOU (89)	0,41				0,41		0,41			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-22	CHARMOY (89)	0,68				0,68		0,68			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-24	CHICHERY (89)	1,75				1,75		1,75			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
ANL-25	BASSOU (89)	3,80				3,80		3,80			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
ANL-26	BASSOU (89)	2,63				2,63		2,63			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
ANL-27	BASSOU (89)	0,33			0,33			0,33			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-30	CHARMOY (89)	5,87				3,57	2,30	3,57	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-31	CHARMOY (89)	2,05				1,85	0,20	1,85	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP. Zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-32	CHARMOY (89)	2,63				1,44	1,19	1,44	Habitations	Captage éloigné AEP. zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-33	CHARMOY (89)	3,24				2,91	0,33	2,91	Habitations	Captage éloigné AEP. zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-34	CHARMOY (89)	2,35				1,07	1,28	1,07	Habitations	zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-36	CHARMOY (89)	1,10				0,76	0,34	0,76	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP. Zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-38	CHARMOY (89)	1,24				1,21	0,03	1,21	Habitations + Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP. Zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
ANL-41	BONNARD (89)	0,71		0,60			0,11	0,60	Cours d'eau pente <7%	Zone inondable	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
ANL-42	BONNARD (89)	7,94		5,81			2,13	5,81	Cours d'eau pente <7% + Habitations	zone inondable	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
ANL-43	BONNARD (89)	3,57		3,03			0,54	3,03	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
ANL-44	BONNARD (89)	10,67		8,89			1,78	8,89	Cours d'eau pente <7% + Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
ANL-46	BONNARD (89)	2,21				1,01	1,20	1,01	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
ANL-47	CHENY (89)	4,35				4,35		4,35		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
ANL-48	BONNARD (89)	2,03				1,89	0,14	1,89	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
ANL-49	BONNARD (89)	2,12				2,02	0,10	2,02	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
ANL-50	BONNARD (89)	2,52				2,52		2,52			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
ANL-51	BONNARD (89)	7,90				7,90		7,90			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
ANL-60	MONT ST SULPICE (89)	46,37				44,92	1,45	44,92	Habitations		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-61	MONT ST SULPICE (89)	12,51				12,51		12,51			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-63	MONT ST SULPICE (89)	3,69				3,69		3,69			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-64	MONT ST SULPICE (89)	3,97				3,65	0,32	3,65	Habitations		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-65	MONT ST SULPICE (89)	2,42				2,31	0,11	2,31	Cours d'eau pente <7%		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-66	MONT ST SULPICE (89)	3,43				3,43		3,43			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-70	HERY (89)	2,79					2,79	0,00	Captage	captage rapproché	

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
ANL-74	HERY (89)	8,96			8,96			8,96			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-76	HERY (89)	1,30			1,30			1,30			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-77	HERY (89)	8,50			8,50			8,50			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-78	HERY (89)	3,70			3,63		0,07	3,63	Cours d'eau pente <7%		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-81	ROUVRAY (89)	0,57			0,55		0,02	0,55	Cours d'eau pente <7%		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
ANL-83	HERY (89)	1,30			0,30		1,00	0,30	Cours d'eau pente <7%		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-84	HERY (89)	12,28			11,60		0,68	11,60	Cours d'eau pente <7% + Habitations		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-85	HERY (89)	8,86			8,42		0,44	8,42	Habitations		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-86	HERY (89)	8,25			8,25			8,25			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
ANL-88	HERY (89)	1,46			1,46			1,46			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
ANL-89	HERY (89)	2,00			1,52		0,48	1,52	Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
ANL-90	HERY (89)	2,77			2,27		0,50	2,27	Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
ANL-91	HERY (89)	5,46			5,00		0,46	5,00	Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
ANL-92	HERY (89)	2,27			2,27			2,27			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
ANL-93	HERY (89)	3,36			3,16		0,20	3,16	Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
ANL-94	HERY (89)	1,86			1,86			1,86			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
ANL-95	HERY (89)	0,38			0,38			0,38			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
ANL-96	HERY (89)	0,11			0,11			0,11			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
ANL-97	HERY (89)	0,45			0,45			0,45			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
<b>TOTAL</b>		<b>295,20</b>		<b>18,33</b>	<b>70,32</b>	<b>162,67</b>	<b>43,88</b>	<b>251,32</b>			

Nbre de parcelles : 64

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Madame AUVRAY Jacqueline

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
AUJ-01	BRIENON SUR ARMANCON (89)	16,40	16,30				0,10	16,30	Puits pente <7%	Captage éloigné AEP. Sol 2. AAC	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
AUJ-05	SENAN (89)	1,78		1,78				1,78			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
AUJ-08	VALRAVILLON (89)	2,83		2,83				2,83			Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
AUJ-11	VALRAVILLON (89)	1,36					1,36	1,36			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
AUJ-13	VALRAVILLON (89)	1,22					1,22	1,22			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
AUJ-14	VALRAVILLON (89)	2,90		2,90				2,90			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
AUJ-15	VALRAVILLON (89)	1,35		1,35				1,35			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
AUJ-16	VALRAVILLON (89)	0,66		0,66				0,66			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
AUJ-17	VALRAVILLON (89)	0,72		0,72				0,72			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
AUJ-18	VALRAVILLON (89)	0,89		0,39			0,50	0,39	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
AUJ-19	VALRAVILLON (89)	3,72		3,71			0,01	3,71	Cours d'eau pente <7%		Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
AUJ-20	VALRAVILLON (89)	11,58		11,58				11,58			Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
AUJ-21	VALRAVILLON (89)	1,09		1,09				1,09			Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
AUJ-22	VALRAVILLON (89)	1,18		1,18				1,18			Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
AUJ-23	VALRAVILLON (89)	2,65		2,40			0,25	2,40	Habitations		Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
<b>TOTAL</b>		<b>50,33</b>	<b>16,30</b>	<b>30,59</b>			<b>2,58</b>	<b>0,86</b>	<b>49,47</b>		

Nbre de parcelles : 15

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur BELTIER Florent

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
BEF-01	CHAMPLAY (89)	2,83				2,47	0,36	2,47	Cours d'eau pente <7%	zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BEF-02	CHAMPLAY (89)	3,86				3,86		3,86		zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BEF-03	CHAMPLAY (89)	0,24		0,24				0,24		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
BEF-04	CHAMPLAY (89)	4,98		4,98				4,98			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
BEF-05	CHAMPLAY (89)	12,00		12,00				12,00			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
BEF-06	CHAMPLAY (89)	17,35				17,35		17,35			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BEF-07	CHAMPLAY (89)	17,02				17,02		17,02			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BEF-08	CHAMPLAY (89)	2,95		2,95				2,95			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
BEF-10	CHAMPLAY (89)	9,17				9,17		9,17			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BEF-11	CHAMPLAY (89)	5,90				5,90		5,90		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BEF-12	CHAMPLAY (89)	4,62				4,62		4,62			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BEF-13	CHAMPLAY (89)	0,83				0,29	0,54	0,29	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BEF-14	CHAMPLAY (89)	3,19				2,92	0,27	2,92	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BEF-15	CHAMPLAY (89)	2,04		2,04				2,04			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
BEF-16	CHAMPLAY (89)	0,34				0,34		0,34		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BEF-17	CHAMPLAY (89)	0,30		0,30				0,30			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
BEF-18	CHAMPLAY (89)	0,20				0,07	0,13	0,07	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
<b>TOTAL</b>		<b>87,82</b>		<b>22,51</b>		<b>64,01</b>	<b>1,30</b>	<b>86,52</b>			

Nbre de parcelles : 17

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur Chevallier Benoit

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
BLE-01	POILLY SUR THOLON (89)	4,60				4,46	0,14	4,46	Habitations + Puits pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-02	VALRAVILLON (89)	0,49				0,49		0,49			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-03	POILLY SUR THOLON (89)	0,78				0,33	0,45	0,33	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-04	CHAMPLAY (89)	0,59				0,49	0,10	0,49	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-06	POILLY SUR THOLON (89)	1,08				0,81	0,27	0,81	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-07	POILLY SUR THOLON (89)	0,53				0,53		0,53		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-11	POILLY SUR THOLON (89)	10,83				10,83		10,83		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-12	POILLY SUR THOLON (89)	6,20				6,20		6,20		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-13	POILLY SUR THOLON (89)	10,31				10,31		10,31			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-16	POILLY SUR THOLON (89)	0,25				0,25		0,25			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-17	POILLY SUR THOLON (89)	0,55				0,55		0,55			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-18	POILLY SUR THOLON (89)	0,36				0,36		0,36		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-19	POILLY SUR THOLON (89)	0,24				0,24		0,24		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-20	POILLY SUR THOLON (89)	0,58				0,58		0,58			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-23	POILLY SUR THOLON (89)	0,83				0,83		0,83			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-25	POILLY SUR THOLON (89)	3,67				3,67		3,67			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-27	POILLY SUR THOLON (89)	0,10				0,10		0,10			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-28	POILLY SUR THOLON (89)	0,75				0,75		0,75			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-29	POILLY SUR THOLON (89)	0,38				0,38		0,38			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-30	POILLY SUR THOLON (89)	6,34				6,34		6,34			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
BLE-35	POILLY SUR THOLON (89)	0,75	0,58				0,17	0,58	Captage	captage rapproché Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-36	POILLY SUR THOLON (89)	6,64	6,64					6,64		Sol 1A. AAC	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-38	POILLY SUR THOLON (89)	9,64	9,64					9,64		Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-39	POILLY SUR THOLON (89)	11,22	11,22					11,22		Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-40	POILLY SUR THOLON (89)	0,76	0,76					0,76		Captage éloigné AEP. AAC. Sol 1A.	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-47	POILLY SUR THOLON (89)	4,19	4,19					4,19		Captage éloigné AEP. AAC. Sol 1B	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
BLE-48	POILLY SUR THOLON (89)	4,46	4,00				0,46	4,00	Cours d'eau pente <7%	Sol 1B. AAC	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
BLE-50	POILLY SUR THOLON (89)	3,56			3,31		0,25	3,31	Habitations + Cours d'eau pente <7%		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
BLE-51	POILLY SUR THOLON (89)	2,72			2,72			2,72			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
BLE-53	POILLY SUR THOLON (89)	5,37				5,37		5,37		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-54	POILLY SUR THOLON (89)	9,89				9,89		9,89			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-56	POILLY SUR THOLON (89)	9,92				9,92		9,92			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-58	POILLY SUR THOLON (89)	12,97				12,97		12,97			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
BLE-60	POILLY SUR THOLON (89)	9,98				9,98		9,98			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-61	POILLY SUR THOLON (89)	11,08				11,08		11,08			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-62	AILLANT SUR THOLON (89)	9,60				9,60		9,60			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-63	AILLANT SUR THOLON (89)	10,11				10,11		10,11			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-64	AILLANT SUR THOLON (89)	17,50				17,50		17,50			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-65	AILLANT SUR THOLON (89)	19,42				19,42		19,42			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-67	AILLANT SUR THOLON (89)	5,20				5,20		5,20			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-68	AILLANT SUR THOLON (89)	6,53				6,53		6,53			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-69	AILLANT SUR THOLON (89)	9,26				8,81	0,45	8,81	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-70	AILLANT SUR THOLON (89)	3,62				3,20	0,42	3,20	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-71	AILLANT SUR THOLON (89)	6,01				5,99	0,02	5,99	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
BLE-73	AILLANT SUR THOLON (89)	8,08				7,53	0,55	7,53	Habitations + Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain



N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
BLE-77	CHASSY (89)	10,47				10,47		10,47			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
<b>TOTAL</b>		<b>258,41</b>	<b>37,03</b>		<b>6,03</b>	<b>212,07</b>	<b>3,28</b>	<b>255,13</b>			

**Nbre de parcelles : 46**

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur BORY Franck

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
BOF-29	BRIENON SUR ARMANCON (89)	42,02	42,02					42,02		ZAR de la croix rouge Captage éloigné AEP. Sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
BOF-31	BRIENON SUR ARMANCON (89)	10,64	10,25				0,39	10,25	Cours d'eau pente <7%	Sol 1B. AAC	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
BOF-32	BRIENON SUR ARMANCON (89)	19,52	19,52					19,52		Sol 1B. AAC	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
BOF-34	BRIENON SUR ARMANCON (89)	11,58	11,01				0,57	11,01	Habitations	Sol 1B. AAC	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
BOF-35	BRIENON SUR ARMANCON (89)	4,18	4,12				0,06	4,12	Habitations	ZAR de la croix rouge Captage éloigné AEP Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX. Sol 1B	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
<b>TOTAL</b>		<b>87,94</b>	<b>86,92</b>				<b>1,02</b>	<b>86,92</b>			

Nbre de parcelles : 5

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur CHAT Bruno

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
CHB-01	BRION (89)	3,14	3,14					3,14		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1B Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)
CHB-02	LOOZE (89)	7,67		7,67				7,67			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CHB-03	LOOZE (89)	9,54				9,54		9,54			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-04	LOOZE (89)	2,81				2,81		2,81			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-05	LOOZE (89)	9,16	9,16					9,16		ZAR de la fontaine aux seigneurs. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CHB-06	BRION (89)	5,27	5,27					5,27		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-07	BRION (89)	53,85	53,85					53,85		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-08	LOOZE (89)	7,33				7,33		7,33			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-10	LOOZE (89)	1,46				1,46		1,46			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-12	LOOZE (89)	7,82				7,82		7,82			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-13	LOOZE (89)	4,06				4,06		4,06			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-15	LAROCHE ST CYDROINE (89)	15,95		14,75			1,20	14,75	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
CHB-16	LAROCHE ST CYDROINE (89)	18,82		17,06			1,76	17,06	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
CHB-18	LAROCHE ST CYDROINE (89)	14,66		14,66				14,66			Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
CHB-19	LOOZE (89)	3,91					3,91	3,91			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-21	BRION (89)	5,27	5,27					5,27		Sol 1A. AAC	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-22	BUSSY EN OTHE (89)	20,74					20,74	20,74			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-23	BUSSY EN OTHE (89)	13,00	13,00					13,00		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CHB-24	BUSSY EN OTHE (89)	7,24					7,24	7,24			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CHB-25	BUSSY EN OTHE (89)	12,50					12,50	12,50			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
<b>TOTAL</b>		<b>224,20</b>	<b>89,69</b>	<b>54,14</b>			<b>77,41</b>	<b>2,96</b>	<b>221,24</b>		

Nbre de parcelles : 20

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Madame CREPIN Aurélia

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
CRA-02	FLEURY LA VALLEE (89)	0,94				0,94		0,94		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-04	VALRAVILLON (89)	0,67				0,67		0,67		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-08	VALRAVILLON (89)	5,62				5,56	0,06	5,56	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-10	VALRAVILLON (89)	2,80				2,02	0,78	2,02	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-103	SENAN (89)	1,71		1,62			0,09	1,62	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-104	SENAN (89)	0,58				0,58		0,58			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-106	SENAN (89)	5,58		5,58				5,58			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-107	SENAN (89)	2,01				2,01		2,01			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-108	SENAN (89)	3,26		3,26				3,26		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-109	SENAN (89)	1,50		1,50				1,50		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-11	VALRAVILLON (89)	0,49				0,49		0,49			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-111	SENAN (89)	1,33		1,33				1,33		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-113	SENAN (89)	0,53				0,53		0,53		vignes	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-114	SENAN (89)	1,11				1,11		1,11		vignes	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-115	SENAN (89)	4,94				4,94		4,94			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-116	SENAN (89)	0,66				0,66		0,66			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-12	VALRAVILLON (89)	4,14				4,14		4,14		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-120	SENAN (89)	2,23		2,23				2,23		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-122	SENAN (89)	0,26				0,26		0,26			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-125	SENAN (89)	0,83		0,83				0,83		vignes	Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
CRA-127	SENAN (89)	0,64		0,64				0,64		Captage éloigné AEP	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
CRA-128	SENAN (89)	2,54		2,54				2,54		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
CRA-129	SENAN (89)	1,80				1,80		1,80			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-131	SENAN (89)	0,33				0,33		0,33			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-132	SENAN (89)	0,46				0,46		0,46			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-133	SENAN (89)	2,89		2,89				2,89			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-134	SENAN (89)	0,49				0,49		0,49			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-135	SENAN (89)	1,12		0,75			0,37	0,75	Habitations		Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
CRA-136	SENAN (89)	0,77				0,77		0,77			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-137	SENAN (89)	0,43				0,43		0,43			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-16	VALRAVILLON (89)	3,82				3,82		3,82			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-18	VALRAVILLON (89)	4,10		4,10				4,10			Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
CRA-22	POILLY SUR THOLON (89)	4,73	4,73					4,73		Sol 1A. AAC	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-23	POILLY SUR THOLON (89)	1,69	1,69					1,69		ZAR captage des Latteux. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-26	POILLY SUR THOLON (89)	2,86				2,86		2,86			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-28	POILLY SUR THOLON (89)	0,80	0,80					0,80		ZAR captage des Latteux Captage éloigné AEP. Sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
CRA-29	POILLY SUR THOLON (89)	0,16			0,16			0,16			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
CRA-30	SENAN (89)	6,11		6,11				6,11			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-31	SENAN (89)	3,05		3,05				3,05			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-33	SENAN (89)	5,10		5,10				5,10			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-34	SENAN (89)	0,96				0,05	0,91	0,05	Habitations	verger Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-35	SENAN (89)	11,69		11,69				11,69		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-38	SENAN (89)	0,92		0,92				0,92			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-40	SENAN (89)	0,92		0,92				0,92		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-43	SENAN (89)	6,47				6,47		6,47			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-47	SENAN (89)	3,96		3,96				3,96		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
CRA-48	SENAN (89)	3,89				3,89		3,89		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
CRA-49	SENAN (89)	2,08				2,08		2,08			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-51	SENAN (89)	5,29		5,29				5,29		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-52	SENAN (89)	4,04		4,04				4,04		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-54	SENAN (89)	16,19		12,20			3,99	12,20	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-55	SENAN (89)	6,94		6,94				6,94		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-56	SENAN (89)	13,43		13,43				13,43		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-57	SENAN (89)	4,85		4,85				4,85		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-59	SENAN (89)	3,34		3,34				3,34		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-61	SENAN (89)	7,92		7,92				7,92			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-62	SENAN (89)	1,97		1,97				1,97			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-65	SENAN (89)	1,60				1,45	0,15	1,45	Cours d'eau pente <7% + Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-66	SENAN (89)	2,39				1,12	1,27	1,12	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-68	SENAN (89)	4,22				4,22		4,22			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-69	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	5,23			5,23			5,23			Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-70	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	3,61	3,61					3,61		ZAR la fontaine Saint Cyr Captage éloigné AEP. Sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-71	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	6,90			6,90			6,90			Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-72	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	5,11			5,11			5,11			Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-73	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	5,24			5,15		0,09	5,15	Habitations		Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-74	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	1,81			1,38		0,43	1,38	Habitations		Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-75	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	0,30					0,30	0,00	Habitations + Cours d'eau pente <7%		Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-76	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	8,33			8,33			8,33			Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-77	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	2,26			2,22		0,04	2,22	Puits pente <7%		Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-78	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	4,42			2,36		2,06	2,36	Habitations + Cours d'eau pente <7%		Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-79	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	4,10			4,10			4,10			Limon profond hydromorphe parfois calcaire

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
CRA-80	SENAN (89)	12,55		12,55				12,55			Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
CRA-81	SENAN (89)	2,69			2,69			2,69			Limon profond hydromorphe parfois calcaire
CRA-83	SENAN (89)	1,21				1,21		1,21			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-85	SENAN (89)	1,04				1,04		1,04			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-86	SENAN (89)	1,14				1,14		1,14			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
CRA-89	SENAN (89)	7,81		7,81				7,81		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
CRA-94	POILLY SUR THOLON (89)	0,04			0,04			0,04			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
CRA-95	POILLY SUR THOLON (89)	0,07			0,07			0,07			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
CRA-97	SEPEAUX ST ROMAIN (89)	0,35			0,35			0,35		verger	Limon profond hydromorphe parfois calcaire
<b>TOTAL</b>		<b>262,36</b>	<b>10,83</b>	<b>139,36</b>	<b>44,09</b>	<b>57,54</b>		<b>10,54</b>	<b>251,82</b>		

**Nbre de parcelles : 80**



## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur DEFRANCE Thibaut

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
DET-01	BRION (89)	38,41	38,41					38,41		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DET-02	BRION (89)	6,12	6,12					6,12		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)
DET-03	BRION (89)	2,67	2,67					2,67		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DET-04	BRION (89)	8,87	8,87					8,87		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DET-05	BRION (89)	17,57	17,57					17,57		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DET-06	BRION (89)	19,58					19,58	19,58			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DET-07	BRION (89)	20,00					15,69	4,31	15,69	Autres causes captage rapproché en partie	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DET-08	BUSSY EN OTHE (89)	9,54					9,28	0,26	9,28	Habitations Captage éloigné AEP	Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
DET-09	BUSSY EN OTHE (89)	13,17				12,88	0,29	12,88	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
DET-10	BUSSY EN OTHE (89)	14,76	13,88				0,88	13,88	Habitations	ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
DET-11	BUSSY EN OTHE (89)	4,63				4,63		4,63		Captage éloigné AEP	Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
DET-12	BUSSY EN OTHE (89)	2,34				2,23	0,11	2,23	Puits pente <7%		Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
DET-13	ORMOY (89)	4,09				4,09		4,09			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DET-14	MONT ST SULPICE (89)	3,55				3,55		3,55			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
DET-15	MONT ST SULPICE (89)	4,54				4,54		4,54			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
DET-16	MONT ST SULPICE (89)	1,95				1,61	0,34	1,61	Habitations		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
DET-17	ORMOY (89)	0,19				0,19		0,19			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DET-18	BRION (89)	0,41					0,41	0,00	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DET-19	BRION (89)	2,91	2,91					2,91		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DET-20	MIGENNES (89)	0,66				0,66		0,66			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DET-21	PARLY (89)	0,58			0,58			0,58			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
DET-22	PARLY (89)	1,54			1,54			1,54			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
DET-23	HAUTERIVE (89)	6,11				5,76	0,35	5,76	Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
DET-24	HAUTERIVE (89)	1,96			1,61		0,35	1,61	Cours d'eau pente <7%		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
<b>TOTAL</b>		<b>186,15</b>	<b>90,43</b>		<b>3,73</b>	<b>84,69</b>	<b>7,30</b>	<b>178,85</b>			

Nbre de parcelles : 24

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur Durand Jean Pierre

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
DUJ-01	MIGENNES (89)	29,30				25,43	3,87	25,43	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DUJ-02	MIGENNES (89)	15,07				15,07		15,07			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DUJ-03	MIGENNES (89)	4,79				3,44	1,35	3,44	Cours d'eau pente <7% + Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DUJ-04	MIGENNES (89)	2,44				2,35	0,09	2,35	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
DUJ-06	MIGENNES (89)	4,65				4,65		4,65			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-07	PAROY EN OTHE (89)	0,25				0,12	0,13	0,12	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
DUJ-08	BRIENON SUR ARMANCON (89)	15,44				15,44		15,44		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-09	MIGENNES (89)	2,70				2,52	0,18	2,52	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-10	MIGENNES (89)	2,57				1,82	0,75	1,82	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-11	BUSSY EN OTHE (89)	9,00				9,00		9,00		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DUJ-114	MIGENNES (89)	0,29				0,23	0,06	0,23	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-116	MIGENNES (89)	2,06				1,31	0,75	1,31	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-117	MIGENNES (89)	0,97				0,73	0,24	0,73	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-118	MIGENNES (89)	3,20				2,65	0,55	2,65	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-12	ORMOY (89)	0,24				0,24		0,24		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-120	MIGENNES (89)	3,90				3,90		3,90			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-132	MIGENNES (89)	0,74				0,74		0,74			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-14	MIGENNES (89)	1,02				1,02		1,02			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-15	MIGENNES (89)	7,43				7,43		7,43			Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
DUJ-16	MIGENNES (89)	3,00				2,59	0,41	2,59	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-17	MIGENNES (89)	11,72				11,72		11,72			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
DUJ-18	ORMOY (89)	5,09				2,45	2,64	2,45	Puits pente <7% + Habitations + Autres causes	partie en captage rapproché	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-19	MIGENNES (89)	3,25				2,87	0,38	2,87	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-20	LIGNY LE CHATEL (89)	1,78				1,78		1,78			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-22	PAROY EN OTHE (89)	2,62				2,54	0,08	2,54	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
DUJ-25	PAROY EN OTHE (89)	1,47				1,47		1,47			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
DUJ-27	ESNON (89)	1,09				1,09		1,09			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
DUJ-29	BRION (89)	7,30	7,30					7,30		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
DUJ-31	MIGENNES (89)	1,74				0,71	1,03	0,71	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
<b>TOTAL</b>		<b>145,12</b>	<b>7,30</b>			<b>125,31</b>	<b>12,51</b>	<b>132,61</b>			

Nbre de parcelles : 29

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur GARNIER Adrien

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
GAA-0.4	CHAMPVALLON (89)	0,45				0,45		0,45			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-02	CHAMPLAY (89)	3,33				3,33		3,33			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
GAA-03	CHAMPLAY (89)	0,80				0,80		0,80			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
GAA-04	CHAMPVALLON (89)	4,10				4,10		4,10			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-05	CHAMPVALLON (89)	1,96				1,96		1,96			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-06	CHAMPVALLON (89)	0,73				0,73		0,73			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-07	CHAMPVALLON (89)	0,56				0,56		0,56			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-08	CHAMPVALLON (89)	1,10				1,10		1,10			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-09	CHAMPVALLON (89)	0,30				0,30		0,30			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-10	CHAMPVALLON (89)	0,50				0,50		0,50			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-100	CHAMPLAY (89)	3,43				3,43		3,43	zone inondable		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-101	JOIGNY (89)	2,22				2,22		2,22	zone inondable		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-102	JOIGNY (89)	1,50				1,50		1,50	zone inondable		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-103	SENAN (89)	3,98				3,98		3,98	Captage éloigné AEP		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
GAA-104	SENAN (89)	1,56				1,56		1,56	Captage éloigné AEP		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
GAA-105	SENAN (89)	0,75				0,75		0,75	Captage éloigné AEP		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-11	CHAMPVALLON (89)	0,29				0,29		0,29			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-110	SENAN (89)	1,58				1,58		1,58	Captage éloigné AEP		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-13	CHAMPVALLON (89)	1,31				1,31		1,31			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-14	CHAMPVALLON (89)	4,69				4,69		4,69			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-16	CHAMPVALLON (89)	1,02				1,02		1,02			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
GAA-17	CHAMPVALLON (89)	0,04				0,04		0,04			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-18	CHAMPVALLON (89)	1,31				0,65	0,66	0,65	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-19	CHAMPVALLON (89)	1,45				1,45		1,45			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-20	CHAMPVALLON (89)	0,61				0,61		0,61			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-21	CHAMPVALLON (89)	0,42				0,03	0,39	0,03	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-22	CHAMPLAY (89)	4,31		4,31				4,31			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAA-23	CHAMPVALLON (89)	2,16				1,84	0,32	1,84	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-24	CHAMPVALLON (89)	0,29				0,29		0,29			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-25	CHAMPLAY (89)	9,49		9,49				9,49			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAA-26	CHAMPLAY (89)	7,06				7,06		7,06			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-27	CHAMPLAY (89)	8,05		8,05				8,05			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAA-28	CHAMPLAY (89)	8,73				8,73		8,73		zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-29	CHAMPLAY (89)	1,48		1,13			0,35	1,13	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAA-30	CHAMPLAY (89)	1,42		1,10			0,32	1,10	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAA-31	CHAMPVALLON (89)	2,15				2,15		2,15			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-32	CHAMPLAY (89)	5,43				4,97	0,46	4,97	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-33	CHAMPVALLON (89)	3,20				3,20		3,20			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-34	CHAMPLAY (89)	0,30				0,30		0,30			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-35	CHAMPVALLON (89)	0,73				0,22	0,51	0,22	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-36	CHAMPVALLON (89)	3,10				3,10		3,10		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-37	CHAMPVALLON (89)	0,25				0,25		0,25			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-38	PAROY SUR THOLON (89)	2,25				2,25		2,25			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-39	CHAMPVALLON (89)	0,57				0,57		0,57			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-40	CHAMPVALLON (89)	5,39				5,39		5,39			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-41	JOIGNY (89)	7,38				7,11	0,27	7,11	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-42	CHAMPVALLON (89)	3,93				3,93		3,93			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
GAA-43	CHAMPLAY (89)	2,13				2,13		2,13			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-44	CHAMPVALLON (89)	0,37				0,37		0,37			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-45	CHAMPVALLON (89)	1,11				1,03	0,08	1,03	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-46	JOIGNY (89)	0,58				0,23	0,35	0,23	Habitations + Cours d'eau pente <7%	zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-47	CHAMPVALLON (89)	0,73				0,53	0,20	0,53	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-48	SENAN (89)	0,37		0,12			0,25	0,12	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAA-49	SENAN (89)	0,67		0,55			0,12	0,55	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAA-59	CHAMPVALLON (89)	0,80				0,80		0,80			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-60	CHAMPVALLON (89)	0,24				0,24		0,24			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-61	CHAMPVALLON (89)	0,13				0,13		0,13			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-62	CHAMPVALLON (89)	0,39				0,39		0,39			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-64	CHAMPVALLON (89)	0,58				0,58		0,58			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-65	CHAMPVALLON (89)	0,47				0,47		0,47			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-66	CHAMPVALLON (89)	1,15				0,49	0,66	0,49	Puits pente <7% + Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-67	CHAMPVALLON (89)	0,46				0,33	0,13	0,33	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-70	CHAMPVALLON (89)	1,56				1,56		1,56			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-71	CHAMPVALLON (89)	3,04				3,04		3,04			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-72	CHAMPVALLON (89)	1,26				1,26		1,26			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-73	CHAMPVALLON (89)	0,40				0,40		0,40			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-74	CHAMPVALLON (89)	1,60				1,60		1,60			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-83	CHAMPVALLON (89)	0,38				0,38		0,38			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-84	SENAN (89)	0,93				0,71	0,22	0,71	Cours d'eau pente <7% + Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-86	CHAMPVALLON (89)	0,07				0,01	0,06	0,01	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-90	CHAMPVALLON (89)	0,10					0,10	0,00	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
GAA-95	CHAMPVALLON (89)	0,31				0,31		0,31			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-96	CHAMPVALLON (89)	0,30				0,30		0,30			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-97	CHAMPLAY (89)	3,19				3,19		3,19			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAA-98	SENAN (89)	16,13		16,13				16,13		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
<b>TOTAL</b>		<b>157,11</b>		<b>40,88</b>		<b>110,78</b>		<b>5,45</b>	<b>151,66</b>		
<b>Nbre de parcelles : 75</b>											



## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur GARNIER Daniel

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
GAD-01	CHAMPLAY (89)	3,15				3,15		3,15		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
GAD-02	SENAN (89)	0,56		0,56				0,56			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-03	SENAN (89)	1,26				0,41	0,85	0,41	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-04	SENAN (89)	2,45		2,45				2,45			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-05	SENAN (89)	2,42				1,64	0,78	1,64	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-06	SENAN (89)	1,27				0,34	0,93	0,34	Cours d'eau pente <7% + Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-07	VOLGRE (89)	1,00				0,90	0,10	0,90	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-08	SENAN (89)	4,66				4,27	0,39	4,27	Cours d'eau pente <7% + Puits pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-09	SENAN (89)	0,42				0,22	0,20	0,22	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-10	SENAN (89)	14,14		11,58			2,56	11,58	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-11	SENAN (89)	9,96		9,96				9,96			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-12	SENAN (89)	1,12		1,12				1,12		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-13	SENAN (89)	5,54		4,87			0,67	4,87	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-14	SENAN (89)	1,13				0,67	0,46	0,67	Cours d'eau pente <7% + Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-15	SENAN (89)	2,34		2,34				2,34		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-17	SENAN (89)	12,85		12,85				12,85		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-18	SENAN (89)	4,08		4,08				4,08		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-19	SENAN (89)	3,55		3,55				3,55			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-20	SENAN (89)	0,46				0,46		0,46		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-21	SENAN (89)	1,12				1,12		1,12		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
GAD-22	SENAN (89)	6,31				5,68	0,63	5,68	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-23	SENAN (89)	4,76		4,76				4,76		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-24	CHAMPVALLON (89)	7,40		7,40				7,40			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-25	CHAMPVALLON (89)	1,48				1,48		1,48			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-26	SENAN (89)	7,05		7,05				7,05		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-27	SENAN (89)	6,75		6,75				6,75			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
GAD-30	SENAN (89)	0,23				0,15	0,08	0,15	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
GAD-38	SENAN (89)	1,80				0,47	1,33	0,47	Cours d'eau pente <7% + Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-39	SENAN (89)	0,31				0,08	0,23	0,08	Habitations + Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-46	CHAMPVALLON (89)	0,14				0,03	0,11	0,03	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-48	SENAN (89)	1,17				0,82	0,35	0,82	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-50	SENAN (89)	0,15				0,01	0,14	0,01	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
GAD-56	SENAN (89)	0,13				0,13		0,13		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
<b>TOTAL</b>		<b>111,16</b>		<b>79,32</b>		<b>22,03</b>	<b>9,81</b>	<b>101,35</b>			
<b>Nbre de parcelles : 33</b>											

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur HENRY Nicolas

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
HEN-01	ORMOY (89)	9,44				7,96	1,48	7,96	Habitations + Cours d'eau pente <7%		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HEN-02	ORMOY (89)	14,57			14,57			14,57			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-03	ORMOY (89)	3,42			3,42			3,42			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-04	ORMOY (89)	1,19			1,19			1,19			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-05	ORMOY (89)	0,45				0,45		0,45			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-06	ORMOY (89)	0,97			0,43		0,54	0,43	Habitations + Cours d'eau pente <7%		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-07	ORMOY (89)	6,75			6,06		0,69	6,06	Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-08	ORMOY (89)	3,96				3,96		3,96			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-09	ORMOY (89)	6,97				6,97		6,97		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-10	ORMOY (89)	7,01				7,01		7,01		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-100	ORMOY (89)	10,84				10,79	0,05	10,79	Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HEN-101	HAUTERIVE (89)	2,59			2,59			2,59			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-103	ORMOY (89)	0,94			0,94			0,94			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-11	ORMOY (89)	1,02				0,88	0,14	0,88	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-111	ORMOY (89)	0,26				0,14	0,12	0,14	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-118	ORMOY (89)	2,32			1,73		0,59	1,73	Cours d'eau pente <7%		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
HEN-119	ORMOY (89)	2,10			1,90		0,20	1,90	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
HEN-12	ORMOY (89)	5,47				5,47		5,47			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-13	ORMOY (89)	0,94				0,94		0,94			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-136	ORMOY (89)	0,10				0,10		0,10			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-138	ORMOY (89)	0,32				0,32		0,32			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
HEN-14	ORMOY (89)	3,91				3,91		3,91			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-142	ORMOY (89)	0,58				0,58		0,58			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-15	ORMOY (89)	0,79				0,79		0,79		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-154	ORMOY (89)	0,30				0,30		0,30			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-16	ORMOY (89)	1,65			1,49		0,16	1,49	Puits pente <7% + Cours d'eau pente <7%	captage rapproché	Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
HEN-163	HAUTERIVE (89)	1,27			0,80		0,47	0,80	Cours d'eau pente <7%		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-17	ORMOY (89)	1,75				1,75		1,75		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-18	ORMOY (89)	1,57				1,57		1,57		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-19	ORMOY (89)	2,67			2,67			2,67		Captage éloigné AEP	Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
HEN-20	ORMOY (89)	0,66					0,66	0,00	Habitations	captage rapproché	
HEN-200	ORMOY (89)	1,55		1,55				1,55			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-21	ORMOY (89)	2,95				2,95		2,95		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-22	ORMOY (89)	2,63				2,63		2,63			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-23	ORMOY (89)	3,55			3,30		0,25	3,30	Cours d'eau pente <7%		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
HEN-24	HAUTERIVE (89)	0,21			0,21			0,21			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-25	BUSSY EN OTHE (89)	2,27				2,27		2,27		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-26	ORMOY (89)	5,02				5,02		5,02			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-27	ORMOY (89)	5,04				5,04		5,04		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-28	ORMOY (89)	0,35				0,35		0,35		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-29	BUSSY EN OTHE (89)	2,54				2,54		2,54		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-30	ORMOY (89)	0,45				0,45		0,45			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-31	ORMOY (89)	0,50				0,20	0,30	0,20	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-32	ORMOY (89)	2,22				1,51	0,71	1,51	Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HEN-33	ORMOY (89)	7,68		7,68				7,68			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
HEN-34	BUSSY EN OTHE (89)	10,75				10,23	0,52	10,23	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-35	ORMOY (89)	0,44				0,30	0,14	0,30	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-36	ORMOY (89)	3,52				3,52		3,52			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
HEN-37	ORMOY (89)	1,33				1,08	0,25	1,08	Habitations + Cours d'eau pente <7%		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HEN-38	ORMOY (89)	0,61				0,61		0,61			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HEN-39	BUSSY EN OTHE (89)	2,90				2,90		2,90		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-40	ORMOY (89)	1,71				1,71		1,71			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-41	ESNON (89)	6,62		6,62				6,62		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
HEN-42	ORMOY (89)	0,47				0,47		0,47			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-43	ORMOY (89)	1,86				1,68	0,18	1,68	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-44	BEAUMONT (89)	1,95			1,95			1,95		Captage éloigné AEP	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-45	ORMOY (89)	6,74				5,32	1,42	5,32	Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HEN-46	ESNON (89)	7,04					7,04	0,00		captage rapproché	
HEN-47	ORMOY (89)	0,15				0,11	0,04	0,11	Habitations + Cours d'eau pente <7%		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HEN-48	ORMOY (89)	0,61				0,61		0,61			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-49	ORMOY (89)	1,44				1,44		1,44			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HEN-51	ORMOY (89)	1,75				1,75		1,75			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-52	ORMOY (89)	2,31				2,31		2,31			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-53	ORMOY (89)	12,24				12,24		12,24			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HEN-54	ORMOY (89)	0,11				0,11		0,11			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-55	HAUTERIVE (89)	8,94				8,94		8,94			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HEN-57	HAUTERIVE (89)	5,15				4,99	0,16	4,99	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-58	HAUTERIVE (89)	0,85				0,85		0,85			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HEN-61	BEAUMONT (89)	2,31				2,31		2,31			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-62	HAUTERIVE (89)	1,93			1,93			1,93			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-63	HAUTERIVE (89)	0,92			0,61		0,31	0,61	Cours d'eau pente <7%		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HEN-65	MONT ST SULPICE (89)	3,26				3,26		3,26			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
HEN-68	ORMOY (89)	9,80		9,80				9,80			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
HEN-69	BRIENON SUR ARMANCON (89)	13,81	13,00				0,81	13,00	Habitations	Sol 1A. AAC	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
<b>TOTAL</b>		<b>245,26</b>	<b>13,00</b>	<b>25,65</b>	<b>45,79</b>	<b>143,59</b>	<b>17,23</b>	<b>228,03</b>			

Nbre de parcelles : 74

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Madame HENRY Sabine

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
HES-01	CHENY (89)	13,66				10,72	2,94	10,72	Cours d'eau pente <7% + Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-02	CHENY (89)	1,46				1,33	0,13	1,33	Cours d'eau pente <7%		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-03	CHENY (89)	14,58				13,46	1,12	13,46	Habitations + Cours d'eau pente <7%	zone inondable	Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-04	CHENY (89)	14,05				13,68	0,37	13,68	Cours d'eau pente <7% + Habitations	zone inondable	Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-05	CHENY (89)	3,59				3,52	0,07	3,52	Cours d'eau pente <7%	zone inondable	Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-06	CHENY (89)	1,03				0,51	0,52	0,51	Cours d'eau pente <7%		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-07	CHENY (89)	0,93				0,89	0,04	0,89	Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-08	CHENY (89)	11,12				10,43	0,69	10,43	Cours d'eau pente <7%		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-10	CHENY (89)	0,80				0,67	0,13	0,67	Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-101	CHENY (89)	9,07				8,60	0,47	8,60	Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-102	CHENY (89)	0,74				0,74		0,74			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-104	CHENY (89)	0,35				0,35		0,35			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-105	CHENY (89)	1,35				1,35		1,35			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-112	CHENY (89)	0,26				0,26		0,26			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-114	CHENY (89)	1,85				1,85		1,85			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-12	CHENY (89)	3,48				3,41	0,07	3,41	Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-13	CHENY (89)	0,26				0,26		0,26			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-133	CHENY (89)	2,96			2,96			2,96			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-15	CHENY (89)	2,06				1,18	0,88	1,18	Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-18	BONNARD (89)	15,93				15,93		15,93			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HES-19	BONNARD (89)	3,31				3,25	0,06	3,25	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HES-20	BONNARD (89)	2,92				2,92		2,92			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HES-22	BONNARD (89)	4,02				4,02		4,02			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HES-23	BONNARD (89)	3,61				3,61		3,61		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
HES-233	CHENY (89)	0,42			0,29		0,13	0,29	Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-24	CHENY (89)	6,28			6,28			6,28			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-25	CHENY (89)	2,48			2,48			2,48		Captage éloigné AEP	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-28	CHENY (89)	5,22				5,22		5,22			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HES-29	CHENY (89)	7,49				7,49		7,49			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HES-31	CHENY (89)	4,60				4,60		4,60			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HES-32	CHENY (89)	3,74			3,74			3,74			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-33	CHENY (89)	8,04			7,07		0,97	7,07	Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-34	CHENY (89)	7,85			7,85			7,85			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-35	CHENY (89)	6,84			6,84			6,84			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-42	CHENY (89)	2,33				2,33		2,33			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
HES-43	CHENY (89)	0,97				0,24	0,73	0,24	Habitations		Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
HES-44	CHENY (89)	3,84			3,84			3,84		Captage éloigné AEP	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-45	CHENY (89)	2,60			2,60			2,60			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-47	CHENY (89)	0,46			0,46			0,46			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
HES-56	CHENY (89)	4,55			4,55			4,55			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
<b>TOTAL</b>		<b>181,10</b>			<b>48,96</b>	<b>122,82</b>	<b>9,32</b>	<b>171,78</b>			

Nbre de parcelles : 40

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur LEFEVRE Guillaume

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
LEG-01	LOOZE (89)	5,94				4,49	1,45	4,49	Habitations + Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-02	LOOZE (89)	4,06				3,70	0,36	3,70	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-03	LOOZE (89)	2,71				2,71		2,71			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-04	LOOZE (89)	5,80				5,02	0,78	5,02	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-05	LOOZE (89)	8,15		7,55			0,60	7,55	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
LEG-06	LOOZE (89)	7,22				7,22		7,22			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-07	LOOZE (89)	8,67				8,67		8,67			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-08	LOOZE (89)	2,34				1,83	0,51	1,83	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-09	LOOZE (89)	3,49				3,22	0,27	3,22	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-10	LOOZE (89)	0,86				0,29	0,57	0,29	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-11	LOOZE (89)	8,58				8,44	0,14	8,44	Habitations		Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
LEG-12	LOOZE (89)	0,96				0,27	0,69	0,27	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-13	LOOZE (89)	9,37				9,37		9,37			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-14	LOOZE (89)	10,89				10,64	0,25	10,64	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-15	LOOZE (89)	3,38				3,38		3,38			Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
LEG-16	LAROCHE ST CYDROINE (89)	6,49		6,11			0,38	6,11	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
LEG-17	LAROCHE ST CYDROINE (89)	3,79		3,79				3,79			Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
LEG-18	LAROCHE ST CYDROINE (89)	3,86		3,54			0,32	3,54	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
LEG-19	LAROCHE ST CYDROINE (89)	12,99		12,99				12,99			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
LEG-21	JOIGNY (89)	7,25				7,25		7,25			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-23	BRION (89)	0,18	0,18					0,18		Sol 1B. AAC	Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)
LEG-24	BRION (89)	2,04	1,91				0,13	1,91	Habitations	Captage éloigné AEP. Sol 1B. AAC	Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)
LEG-25	BRION (89)	11,61			11,61			11,61		Captage éloigné AEP	Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)



N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol	
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0					
LEG-26	BRION (89)	7,68	7,68					7,68		Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain	
LEG-27	BRION (89)	9,61	9,61					9,61		Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain	
LEG-28	BRION (89)	14,77	14,77					14,77		Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain	
LEG-29	BUSSY EN OTHE (89)	30,74					30,74	30,74			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain	
LEG-30	BRION (89)	4,59	4,59					4,59		Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain	
LEG-31	BRION (89)	4,76	4,76					4,76		Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain	
LEG-32	BRION (89)	11,25	11,25					11,25		Captage éloigné AEP. Sol 2. AAC	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain	
LEG-33	BRION (89)	10,55	10,55					10,55		Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain	
LEG-34	BRION (89)	26,31	26,31					26,31		Captage éloigné AEP. Sol 2. AAC	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain	
LEG-35	BRION (89)	2,80	2,80					2,80		Captage éloigné AEP. Sol 2. AAC	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain	
LEG-36	BRION (89)	0,60					0,28	0,32	0,28	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
LEG-38	BRION (89)	0,18	0,12					0,06	0,12	Habitations	Sol 1B. AAC	Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)
<b>TOTAL</b>		<b>254,47</b>	<b>94,53</b>	<b>33,98</b>	<b>11,61</b>	<b>107,52</b>	<b>6,83</b>	<b>247,64</b>				

Nbre de parcelles : 35

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur MAUNY Christophe

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
MAC-01	BRION (89)	2,96				2,96		2,96			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-03	BRION (89)	0,40				0,40		0,40			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-04	BRION (89)	0,62	0,62					0,62		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-07	BRION (89)	0,47	0,47					0,47		Captage éloigné AEP. Sol 1B. AAC	Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)
MAC-101	LAROCHE ST CYDROINE (89)	1,89	1,80				0,09	1,80	Habitations + Puits pente <7%	Captage éloigné AEP. Sol 2. AAC	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAC-103	BRION (89)	2,99	2,99					2,99		Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-104	MIGENNES (89)	134,05				134,05		134,05			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-12	BRION (89)	0,44	0,44					0,44		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-13	BRION (89)	0,96	0,54				0,42	0,54	Habitations	Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-14	BRION (89)	3,17	3,17					3,17		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
MAC-16	BRION (89)	55,73	55,73					55,73		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAC-17	BRION (89)	5,91	5,91					5,91		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-19	BRION (89)	7,69	6,84				0,85	6,84	Habitations	ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAC-20	BRION (89)	0,60	0,05				0,55	0,05	Habitations	ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-21	BRION (89)	31,08	31,08					31,08		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAC-22	BUSSY EN OTHE (89)	8,65			8,65			8,65		Captage éloigné AEP	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
MAC-23	BUSSY EN OTHE (89)	1,47			1,00		0,47	1,00	Habitations + Puits pente <7%	Captage éloigné AEP	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
MAC-24	BUSSY EN OTHE (89)	6,17				6,17		6,17		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
MAC-25	BUSSY EN OTHE (89)	2,01				2,01		2,01		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
MAC-26	BUSSY EN OTHE (89)	3,43				3,43		3,43		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
MAC-27	BUSSY EN OTHE (89)	0,99	0,99					0,99		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
MAC-29	BUSSY EN OTHE (89)	0,13				0,02	0,11	0,02	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
MAC-30	BRION (89)	0,76	0,32				0,44	0,32	Habitations	ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-31	BUSSY EN OTHE (89)	0,82				0,74	0,08	0,74	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
MAC-36	LOOZE (89)	6,24	6,24					6,24		ZAR de la fontaine aux seigneurs. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-37	LOOZE (89)	1,44				1,44		1,44			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-39	MIGENNES (89)	3,21				3,21		3,21			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAC-40	MIGENNES (89)	0,14					0,14	0,00	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAC-43	MIGENNES (89)	2,22				0,49	1,73	0,49	Habitations		Limon argilo sableux moyennement profond décarbonaté (silex)
MAC-59	MIGENNES (89)	2,75		1,89			0,86	1,89	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAC-60	MIGENNES (89)	1,95		1,75			0,20	1,75	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAC-62	VAUDEURS (89)	2,00			2,00			2,00			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
MAC-63	MIGENNES (89)	0,43		0,20			0,23	0,20	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAC-64	MIGENNES (89)	0,61		0,37			0,24	0,37	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAC-65	BRION (89)	0,44			0,44			0,44			Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)
<b>TOTAL</b>		<b>294,82</b>	<b>117,19</b>	<b>4,21</b>	<b>12,09</b>	<b>154,92</b>	<b>6,41</b>	<b>288,41</b>			

Nbre de parcelles : 35

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur AUVRAY François et Jean

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
MAL-01	LA FERTE LOUPIERE (89)	35,39			34,88		0,51	34,88	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon profond hydromorphe parfois calcaire
MAL-02	LA FERTE LOUPIERE (89)	9,35			7,59		1,76	7,59	Cours d'eau pente <7% + Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
MAL-03	LA FERTE LOUPIERE (89)	13,01			13,01			13,01		Captage éloigné AEP	Limon profond hydromorphe parfois calcaire
MAL-04	LA FERTE LOUPIERE (89)	39,11			38,66		0,45	38,66	Habitations		Limon profond hydromorphe parfois calcaire
MAL-05	LA FERTE LOUPIERE (89)	28,05			27,82		0,23	27,82	Habitations		Limon profond hydromorphe parfois calcaire
MAL-14	LA FERTE LOUPIERE (89)	29,70			28,36		1,34	28,36	Habitations		Limon profond hydromorphe parfois calcaire
<b>TOTAL</b>		<b>154,61</b>			<b>150,32</b>		<b>4,29</b>	<b>150,32</b>			

Nbre de parcelles : 6

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur MAUNY Maxime

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
MAM-01	VAUDEURS (89)	1,86			1,86			1,86			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
MAM-02	BRION (89)	2,77		1,72			1,05	1,72	Habitations	Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAM-03	MIGENNES (89)	4,28					4,28	0,00		captage rapproché	
MAM-04	BRION (89)	3,98	3,75				0,23	3,75	Habitations	ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAM-05	BRION (89)	0,87	0,87					0,87		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAM-06	BRION (89)	0,37	0,37					0,37		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)
MAM-07	BRION (89)	2,90	2,90					2,90		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)
MAM-08	BRION (89)	3,23	3,23					3,23		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo sableux hydromorphe décarbonaté (silex)

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
MAM-09	BRION (89)	15,54	15,54					15,54		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAM-10	LAROCHE ST CYDROINE (89)	20,80	20,55				0,25	20,55	Cours d'eau pente <7%	ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAM-101	ARCES DILO (89)	8,10			8,10			8,10			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
MAM-102	BRION (89)	1,14	1,03				0,11	1,03	Habitations	ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAM-11	BRION (89)	32,44	32,09				0,35	32,09	Cours d'eau pente <7%	ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAM-12	LAROCHE ST CYDROINE (89)	42,28	42,28					42,28		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAM-13	LAROCHE ST CYDROINE (89)	42,06	42,06					42,06		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAM-14	JOIGNY (89)	3,58			3,18		0,40	3,18	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP. zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
MAM-141	JOIGNY (89)	0,45			0,45			0,45		zone inondable	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
MAM-15	LAROCHE ST CYDROINE (89)	17,07		10,28			6,79	10,28	Captage	captage rapproché	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
MAM-16	LAROCHE ST CYDROINE (89)	14,08					14,08	0,00		ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage rapproché	
MAM-17	CERISIERS (89)	2,12			2,12			2,12			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
MAM-18	CERISIERS (89)	9,49			9,17		0,32	9,17	Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
MAM-20	LOOZE (89)	10,41				10,41		10,41			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAM-21	BRION (89)	1,63	1,33				0,30	1,33	Habitations	ZAR de la fontaine aux seigneurs Captage éloigné AEP. Sol 2 . Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAM-24	MIGENNES (89)	5,42					5,42	0,00		captage rapproché	
MAM-25	MIGENNES (89)	5,82				5,82		5,82			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAM-26	MIGENNES (89)	7,39				7,39		7,39			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAM-27	MIGENNES (89)	3,67				3,67		3,67			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAM-28	MIGENNES (89)	1,70		1,51			0,19	1,51	Cours d'eau pente <7% + Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAM-281	MIGENNES (89)	0,95		0,51			0,44	0,51	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
MAM-29	LOOZE (89)	0,55				0,55		0,55			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
MAM-30	LAROCHE ST CYDROINE (89)	2,84		2,84				2,84			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
<b>TOTAL</b>		<b>269,79</b>	<b>166,00</b>	<b>16,86</b>	<b>24,88</b>	<b>27,84</b>	<b>34,21</b>	<b>235,58</b>			

Nbre de parcelles : 31



## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur RAINON Harry

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
RAH-02	ST MAURICE LE VIEIL (89)	5,90			5,90			5,90			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
RAH-03	ST MAURICE LE VIEIL (89)	5,79			5,40		0,39	5,40	Habitations		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
RAH-04	ST MAURICE LE VIEIL (89)	3,21			3,21			3,21			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
RAH-05	ST MAURICE LE VIEIL (89)	0,53					0,53	0,53			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-06	ST MAURICE THIZOUAILLE (89)	6,35					6,01	0,34	6,01	Cours d'eau pente <7%	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-07	ST MAURICE THIZOUAILLE (89)	3,51					3,51		3,51		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-11	ST MAURICE LE VIEIL (89)	3,64					3,47	0,17	3,47	Habitations	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-12	ST MAURICE THIZOUAILLE (89)	5,64					5,64		5,64		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-16	ST MAURICE LE VIEIL (89)	15,38					15,38		15,38		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-17	ST MAURICE THIZOUAILLE (89)	3,07					3,07		3,07		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-19	ST MAURICE THIZOUAILLE (89)	4,25					4,25		4,25		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-20	LE VAL D OCRE (89)	3,10					2,43	0,67	2,43	Habitations	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-21	LE VAL D OCRE (89)	4,92					4,92		4,92		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-22	CHASSY (89)	11,03			11,03				11,03		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
RAH-23	CHASSY (89)	15,05			14,56		0,49	14,56	Habitations		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
RAH-24	CHASSY (89)	24,29					24,29		24,29		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
RAH-25	CHASSY (89)	2,25			0,78		1,47	0,78	Habitations		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
RAH-28	CHASSY (89)	18,61			18,61				18,61		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
RAH-31	CHASSY (89)	6,49			6,49				6,49		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
RAH-40	CHASSY (89)	4,70			3,10		1,60	3,10	Habitations		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
RAH-43	CHASSY (89)	4,86			4,68		0,18	4,68	Cours d'eau pente <7% + Habitations		Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
RAH-46	CHASSY (89)	5,95			5,95			5,95			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
<b>TOTAL</b>		<b>158,52</b>			<b>79,71</b>	<b>73,50</b>	<b>5,31</b>	<b>153,21</b>			

**Nbre de parcelles : 22**

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur Salin Fabrice

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SAF-01	LE VAL D OCRE (89)	24,51				24,51		24,51			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-02	LE VAL D OCRE (89)	11,75				11,75		11,75			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-03	LE VAL D OCRE (89)	12,40				12,40		12,40			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-04	LE VAL D OCRE (89)	4,55				4,55		4,55			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-05	LE VAL D OCRE (89)	8,23				8,23		8,23		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-06	LE VAL D OCRE (89)	7,61		7,26			0,35	7,26	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
SAF-07	LE VAL D OCRE (89)	4,38		3,59			0,79	3,59	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
SAF-08	LE VAL D OCRE (89)	1,99		1,99				1,99		Captage éloigné AEP	Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
SAF-09	LE VAL D OCRE (89)	9,74				9,01	0,73	9,01	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-10	LE VAL D OCRE (89)	0,70				0,57	0,13	0,57	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-11	LE VAL D OCRE (89)	12,10				12,10		12,10			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-12	LE VAL D OCRE (89)	7,97				7,62	0,35	7,62	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-13	LE VAL D OCRE (89)	2,26		1,73			0,53	1,73	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
SAF-14	LE VAL D OCRE (89)	11,55				11,55		11,55			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-15	LE VAL D OCRE (89)	9,14				9,14		9,14			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-16	LE VAL D OCRE (89)	1,82				1,82		1,82			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-17	LE VAL D OCRE (89)	3,06				2,90	0,16	2,90	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-18	LE VAL D OCRE (89)	2,83				2,83		2,83			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-19	LE VAL D OCRE (89)	5,40				5,40		5,40			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-20	LE VAL D OCRE (89)	4,72				4,72		4,72			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-21	LE VAL D OCRE (89)	2,09				2,09		2,09			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-22	LE VAL D OCRE (89)	7,08				7,08		7,08			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-23	LE VAL D OCRE (89)	3,95				3,30	0,65	3,30	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SAF-24	LE VAL D OCRE (89)	10,06				10,00	0,06	10,00	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-25	LE VAL D OCRE (89)	14,27				13,11	1,16	13,11	Habitations + Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-26	LE VAL D OCRE (89)	7,68				7,68		7,68			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-27	LE VAL D OCRE (89)	13,38				13,38		13,38			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-28	LE VAL D OCRE (89)	18,92				18,60	0,32	18,60	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-29	LE VAL D OCRE (89)	8,10				7,85	0,25	7,85	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-30	LE VAL D OCRE (89)	2,69				2,69		2,69			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-31	LE VAL D OCRE (89)	0,80				0,80		0,80			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-32	LE VAL D OCRE (89)	2,92				2,92		2,92			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-33	LE VAL D OCRE (89)	1,24				1,24		1,24			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-34	LE VAL D OCRE (89)	4,08				3,77	0,31	3,77	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-35	LE VAL D OCRE (89)	0,44				0,08	0,36	0,08	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-36	LE VAL D OCRE (89)	6,29				6,28	0,01	6,28	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-37	LE VAL D OCRE (89)	1,12				1,12		1,12			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-38	LE VAL D OCRE (89)	4,17				3,88	0,29	3,88	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-39	LE VAL D OCRE (89)	2,31				2,26	0,05	2,26	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-40	LE VAL D OCRE (89)	0,57				0,57		0,57			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-41	LE VAL D OCRE (89)	5,15				5,14	0,01	5,14	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-42	LE VAL D OCRE (89)	1,82				1,82		1,82			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-43	LE VAL D OCRE (89)	0,30				0,30		0,30		Captage éloigné AEP	Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-44	LE VAL D OCRE (89)	1,07				1,07		1,07			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-45	LE VAL D OCRE (89)	1,14				1,14		1,14			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-46	LE VAL D OCRE (89)	4,74				3,83	0,91	3,83	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-47	LE VAL D OCRE (89)	2,50				0,75	1,75	0,75	Cours d'eau pente <7% + Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-48	LE VAL D OCRE (89)	1,80				1,21	0,59	1,21	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-49	LE VAL D OCRE (89)	5,02				4,48	0,54	4,48	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-50	LE VAL D OCRE (89)	0,53				0,53		0,53			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SAF-51	LE VAL D OCRE (89)	4,01				2,92	1,09	2,92	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-52	LE VAL D OCRE (89)	3,14				2,47	0,67	2,47	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-53	LE VAL D OCRE (89)	0,36				0,36		0,36			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-54	LE VAL D OCRE (89)	1,06				1,06		1,06			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-55	LE VAL D OCRE (89)	0,69				0,69		0,69			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-56	LE VAL D OCRE (89)	3,79				3,79		3,79			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-57	LE VAL D OCRE (89)	1,52				0,89	0,63	0,89	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-58	LE VAL D OCRE (89)	1,82				1,66	0,16	1,66	Habitations		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-59	LE VAL D OCRE (89)	0,75				0,58	0,17	0,58	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-60	LE VAL D OCRE (89)	1,98				1,44	0,54	1,44	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-61	LE VAL D OCRE (89)	0,98				0,98		0,98			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-62	LE VAL D OCRE (89)	1,02				1,02		1,02			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-63	LE VAL D OCRE (89)	2,23				2,23		2,23			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-64	LE VAL D OCRE (89)	3,28				3,28		3,28			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-65	LE VAL D OCRE (89)	2,21				2,21		2,21			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-66	LE VAL D OCRE (89)	0,73				0,73		0,73			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-67	LE VAL D OCRE (89)	0,47				0,47		0,47			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-68	LE VAL D OCRE (89)	5,07				5,07		5,07			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-69	LE VAL D OCRE (89)	3,86				3,86		3,86			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-70	LE VAL D OCRE (89)	2,86				2,86		2,86			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-71	LE VAL D OCRE (89)	2,23				2,23		2,23			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-72	LE VAL D OCRE (89)	2,26				0,90	1,36	0,90	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-73	LE VAL D OCRE (89)	0,35		0,29			0,06	0,29	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono-sableuse sur limon, profond calcaire à décarbonaté sain
SAF-74	LE VAL D OCRE (89)	0,75				0,52	0,23	0,52	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-75	LE VAL D OCRE (89)	5,74				5,74		5,74			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-76	SOMMECAISE (89)	2,20				2,20		2,20			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-77	SOMMECAISE (89)	8,92				8,86	0,06	8,86	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-78	MERRY LA VALLEE (89)	2,20				2,20		2,20			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SAF-79	MERRY LA VALLEE (89)	2,21				1,18	1,03	1,18	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SAF-80	LE VAL D OCRE (89)	1,54				1,46	0,08	1,46	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SAF-81	LE VAL D OCRE (89)	6,20				6,05	0,15	6,05	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
<b>TOTAL</b>		<b>359,37</b>		<b>14,86</b>		<b>327,98</b>	<b>16,53</b>	<b>342,84</b>			
<b>Nbre de parcelles : 81</b>											

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

### SEP de Bord

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SEP-01	BELLECHAUME (89)	5,58	5,58					5,58		ZAR de la croix rouge. sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-02	BELLECHAUME (89)	2,85	1,25				1,60	1,25	Autres causes	ZAR de la croix rouge. Partie en captage rapproché. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-03	BELLECHAUME (89)	2,98	2,98					2,98		ZAR de la croix rouge. Sol 2 . Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-04	BELLECHAUME (89)	5,57	5,57					5,57		ZAR de la croix rouge. Sol 2 . Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-05	BELLECHAUME (89)	1,78	0,56				1,22	0,56	Puits pente <7% + Habitations + Autres causes	ZAR de la croix rouge. Partie en captage rapproché. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-06	BELLECHAUME (89)	3,06					3,06	3,06			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SEP-07	BELLECHAUME (89)	10,93					10,93	10,93			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SEP-08	PAROY EN OTHE (89)	2,00					1,30	0,70	1,30	Habitations	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-09	PAROY EN OTHE (89)	2,66					1,92	0,74	1,92	Habitations + Cours d'eau pente <7%	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-10	PAROY EN OTHE (89)	0,85					0,24	0,61	0,24	Habitations	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-11	PAROY EN OTHE (89)	7,65					7,24	0,41	7,24	Habitations + Puits pente <7%	Captage éloigné AEP Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-12	PAROY EN OTHE (89)	4,19					2,92	1,27	2,92	Habitations	Captage éloigné AEP Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-13	PAROY EN OTHE (89)	4,34					3,68	0,66	3,68	Habitations + Puits pente <7%	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SEP-14	PAROY EN OTHE (89)	1,49				1,49		1,49			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-15	PAROY EN OTHE (89)	6,67				6,31	0,36	6,31	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-16	BUSSY EN OTHE (89)	10,01				10,01		10,01			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-17	BUSSY EN OTHE (89)	9,10				9,10		9,10			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-18	PAROY EN OTHE (89)	14,61				13,93	0,68	13,93	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-19	PAROY EN OTHE (89)	1,88				1,71	0,17	1,71	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-20	PAROY EN OTHE (89)	8,34				7,86	0,48	7,86	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-21	PAROY EN OTHE (89)	6,64				6,64		6,64			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-22	PAROY EN OTHE (89)	45,16				44,61	0,55	44,61	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-23	PAROY EN OTHE (89)	9,50				9,50		9,50			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-24	PAROY EN OTHE (89)	10,03				5,59	4,44	5,59	Cours d'eau pente <7% + Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-25	PAROY EN OTHE (89)	19,88				19,88		19,88		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-26	PAROY EN OTHE (89)	21,18				16,79	4,39	16,79	Cours d'eau pente <7%	partie en captage rapproché. Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-27	PAROY EN OTHE (89)	3,56				2,47	1,09	2,47	Cours d'eau pente <7%		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-28	BELLECHAUME (89)	53,96				47,53	6,43	47,53	Cours d'eau pente <7% + Habitations + Autres causes	Captage éloigné AEP	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-29	BELLECHAUME (89)	39,54	39,54					39,54		ZAR de la croix rouge. Captage éloigné AEP. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-30	BRIENON SUR ARMANCON (89)	2,23	2,23					2,23		ZAR de la croix rouge. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-31	MERCY (89)	9,40	8,12				1,28	8,12	Cours d'eau pente <7%	ZAR de la croix rouge. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-32	MERCY (89)	1,00	0,59				0,41	0,59	Cours d'eau pente <7%	ZAR de la croix rouge. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire



N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SEP-33	MERCY (89)	14,06	14,06					14,06		ZAR de la croix rouge. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-34	MERCY (89)	1,15	0,85				0,30	0,85	Habitations	ZAR de la croix rouge. sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-35	MERCY (89)	3,36	2,95				0,41	2,95	Habitations	ZAR de la croix rouge. sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-36	CHAMPLOST (89)	1,45	1,45					1,45		ZAR de la croix rouge. Territoire à enjeux. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-37	CHAMPLOST (89)	11,85	10,81				1,04	10,81	Puits pente <7% + Habitations	ZAR de la croix rouge Territoire à enjeux. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-38	CHAMPLOST (89)	2,02	1,67				0,35	1,67	Habitations	ZAR de la croix rouge Territoire à enjeux. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-39	MERCY (89)	9,89	9,89					9,89		ZAR de la croix rouge. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-40	BRIENON SUR ARMANCON (89)	1,00		0,13			0,87	0,13	Habitations		Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
SEP-41	CHAMPLOST (89)	7,19	7,19					7,19		ZAR de la croix rouge Territoire à enjeux. sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-42	MERCY (89)	10,44	8,32				2,12	8,32	Cours d'eau pente <7%	ZAR de la croix rouge. sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-43	BELLECHAUME (89)	3,60						3,60			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-44	BRIENON SUR ARMANCON (89)	5,88	5,16				0,72	5,16	Cours d'eau pente <7%	ZAR de la croix rouge. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SEP-45	BRIENON SUR ARMANCON (89)	0,82	0,82					0,82		ZAR de la croix rouge. Sol 2. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-46	BRIENON SUR ARMANCON (89)	6,55	5,74				0,81	5,74	Habitations + Puits pente <7%	Captage éloigné AEP. Sol 1A. AAC	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-47	BRIENON SUR ARMANCON (89)	19,74						19,74		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-48	BRIENON SUR ARMANCON (89)	28,89						28,89		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-49	PAROY EN OTHE (89)	29,06						29,06			Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SEP-50	BRIENON SUR ARMANCON (89)	19,77		19,77				19,77			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-51	BRIENON SUR ARMANCON (89)	6,78		6,78				6,78			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-52	BRIENON SUR ARMANCON (89)	22,04		22,04				22,04		Captage éloigné AEP	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-53	BRIENON SUR ARMANCON (89)	16,72		15,04			1,68	15,04	Habitations + Cours d'eau pente <7% + Puits pente <7% + Autres causes	partie en captage rapproché. Captage éloigné AEP	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-54	BRIENON SUR ARMANCON (89)	26,37		24,50			1,87	24,50	Cours d'eau pente <7%		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-55	BRIENON SUR ARMANCON (89)	11,34		8,43			2,91	8,43	Cours d'eau pente <7% + Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-56	BRIENON SUR ARMANCON (89)	63,17		62,67			0,50	62,67	Habitations		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-57	BRIENON SUR ARMANCON (89)	17,62	17,62					17,62		Sol 1A. AAC	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-58	BRIENON SUR ARMANCON (89)	25,56	25,56					25,56		ZAR de la croix rouge. Sol 1A. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Al sur La moyennement profond, sain à peu hydromorphe, calcaire
SEP-59	BRIENON SUR ARMANCON (89)	7,00	7,00					7,00		ZAR de la croix rouge. Sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-60	BRIENON SUR ARMANCON (89)	4,96	4,96					4,96		ZAR de la croix rouge. Sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-61	BRIENON SUR ARMANCON (89)	5,58	5,58					5,58		ZAR de la croix rouge. Captage éloigné AEP. sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SEP-62	BRIENON SUR ARMANCON (89)	15,53	13,05				2,48	13,05	Captage	ZAR de la croix rouge. Partie en captage rapproché. Captage éloigné AEP. Sol 1B. Dose d'N minéral = 50 kg /ha/apport MAX	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-63	TURNY (89)	6,94			6,94			6,94			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-64	TURNY (89)	19,00			19,00			19,00			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-65	NEUVY SAUTOUR (89)	5,02			5,02			5,02			Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SEP-66	NEUVY SAUTOUR (89)	1,58			1,39		0,19	1,39	Puits pente <7%		Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
<b>TOTAL</b>		<b>760,55</b>	<b>209,10</b>	<b>159,36</b>	<b>32,35</b>	<b>316,00</b>	<b>43,74</b>	<b>716,81</b>			

Nbre de parcelles : 66

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur SOLIGNAT Didier

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SOD-01	ORMOY (89)	4,71				4,71			Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire	
SOD-02	CHENY (89)	0,70			0,70					Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté	
SOD-03	MONTIGNY LA RESLE (89)	3,20				3,20				Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire	
SOD-04	ORMOY (89)	3,30				3,30			Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire	
SOD-05	ORMOY (89)	6,64				6,64			Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire	
SOD-06	ORMOY (89)	1,26				0,60	0,66	0,60	Captage	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-07	ORMOY (89)	2,51				1,19	1,32	1,19	Habitations + Autres causes	partie en captage rapproché Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-10	ORMOY (89)	1,69				1,69				Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-11	ORMOY (89)	0,38				0,38				Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-12	LIGNORELLES (89)	10,03				10,03					Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-14	ORMOY (89)	6,19				6,19				Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-16	ORMOY (89)	12,11				12,02	0,09	12,02	Habitations		Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-19	ORMOY (89)	11,85				11,85					Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-20	ORMOY (89)	4,96				4,96					Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-22	ORMOY (89)	7,42			7,42						Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SOD-24	HAUTERIVE (89)	2,64				2,64					Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
SOD-26	ORMOY (89)	6,67				6,67					Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
SOD-27	ORMOY (89)	15,86				15,86					Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SOD-28	ORMOY (89)	0,73				0,73					Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SOD-29	ORMOY (89)	2,39			2,39						Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
SOD-31	ORMOY (89)	2,48				2,48					Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
SOD-32	ORMOY (89)	7,76		7,76							Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
SOD-33	ORMOY (89)	7,29		7,29				7,29			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
SOD-341	ORMOY (89)	7,35				6,62	0,73	6,62	Cours d'eau pente <7%		Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SOD-35	ORMOY (89)	6,66				6,66		6,66			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SOD-351	CHENY (89)	1,98				1,98		1,98			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
SOD-37	ORMOY (89)	0,58				0,58		0,58			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
SOD-4.5	ORMOY (89)	4,51			4,42		0,09	4,42	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
SOD-40	ORMOY (89)	0,70				0,70		0,70		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-43	ORMOY (89)	0,65				0,65		0,65		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-45	ORMOY (89)	1,54				1,34	0,20	1,34	Cours d'eau pente <7%	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-46	ORMOY (89)	0,76			0,76			0,76		Captage éloigné AEP	Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
SOD-47	ORMOY (89)	0,44				0,44		0,44		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
SOD-48	ORMOY (89)	1,71		1,71				1,71			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
SOD-50	ORMOY (89)	0,22				0,22		0,22			Argile caillouteuse peu profonde parfois calcaire
<b>TOTAL</b>		<b>149,87</b>		<b>16,76</b>	<b>15,69</b>	<b>114,33</b>	<b>3,09</b>	<b>146,78</b>			

Nbre de parcelles : 35

## Détail des parcelles du plan d'épandage



Dossier : Centrale biométhane du Mitigana

Monsieur DURAND Jean Pierre

N° parcelle	Commune parcelle	Surf. tot.	Aptitudes					SPE	Cause d'exclusion	Commentaires de la parcelle	Type de sol
			Surface Apt. 3	Surface Apt. 2	Surface Apt. 1B	Surface Apt. 1A	Surface Apt. 0				
VIL-01	BUSSY EN OTHE (89)	2,20					2,20	0,00		captage rapproché	
VIL-02	MIGENNES (89)	11,55					11,55	11,55			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
VIL-03	BUSSY EN OTHE (89)	6,82					6,77	0,05	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
VIL-07	CHEMILLY SUR YONNE (89)	1,94			1,94			1,94			Argile limono sableuse , moyennement à profond, hydromorphe
VIL-08	ESNON (89)	0,30				0,02	0,28	0,02	Habitations	Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
VIL-09	BUSSY EN OTHE (89)	0,58			0,58			0,58		Captage éloigné AEP	Argilo-limoneux sur Argile , profond, moyennement à hydromorphe, décarbonaté
VIL-13	MIGENNES (89)	6,80					6,80	6,80			Limon argilo (sableux) moyennement profond à profond, calcaire, sain
VIL-14	BUSSY EN OTHE (89)	0,53					0,53	0,53		Captage éloigné AEP	Argile limono (sableuse), superficielle à moyennement profond, parfois calcaire
VIL-15	MIGENNES (89)	2,95					2,95	0,00	Puits pente <7%	captage rapproché	
VIL-16	BUSSY EN OTHE (89)	8,19					8,19	8,19			Limon argilo (sableux) peu profond , calcaire, sain
<b>TOTAL</b>		<b>41,86</b>			<b>2,52</b>		<b>33,86</b>	<b>5,48</b>		<b>36,38</b>	

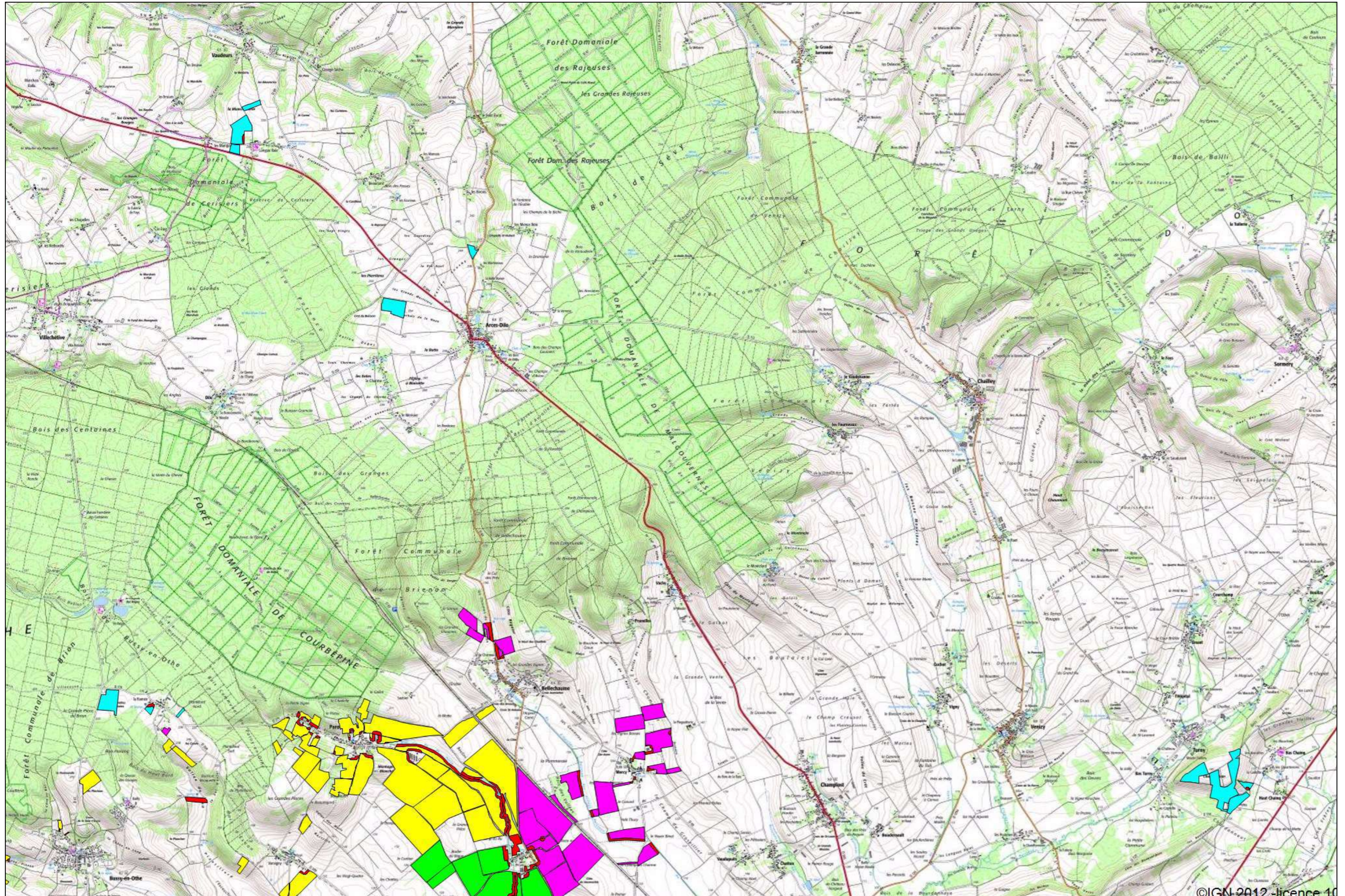
Nbre de parcelles : 10

**L'ensemble de ces exploitations représente :**

<b>Désignation</b>	<b>Nbre parc.</b>	<b>Surface (ha)</b>
Surface exploitée	843	4 736,02
Surface d'aptitude 0	304	251,35
Surface d'aptitude 1A	509	2 341,45
Surface d'aptitude 1B	107	548,09
Surface d'aptitude 2	112	656,81
Surface d'aptitude 3	98	938,32
Surface totale épannable	843	4 484,67

# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

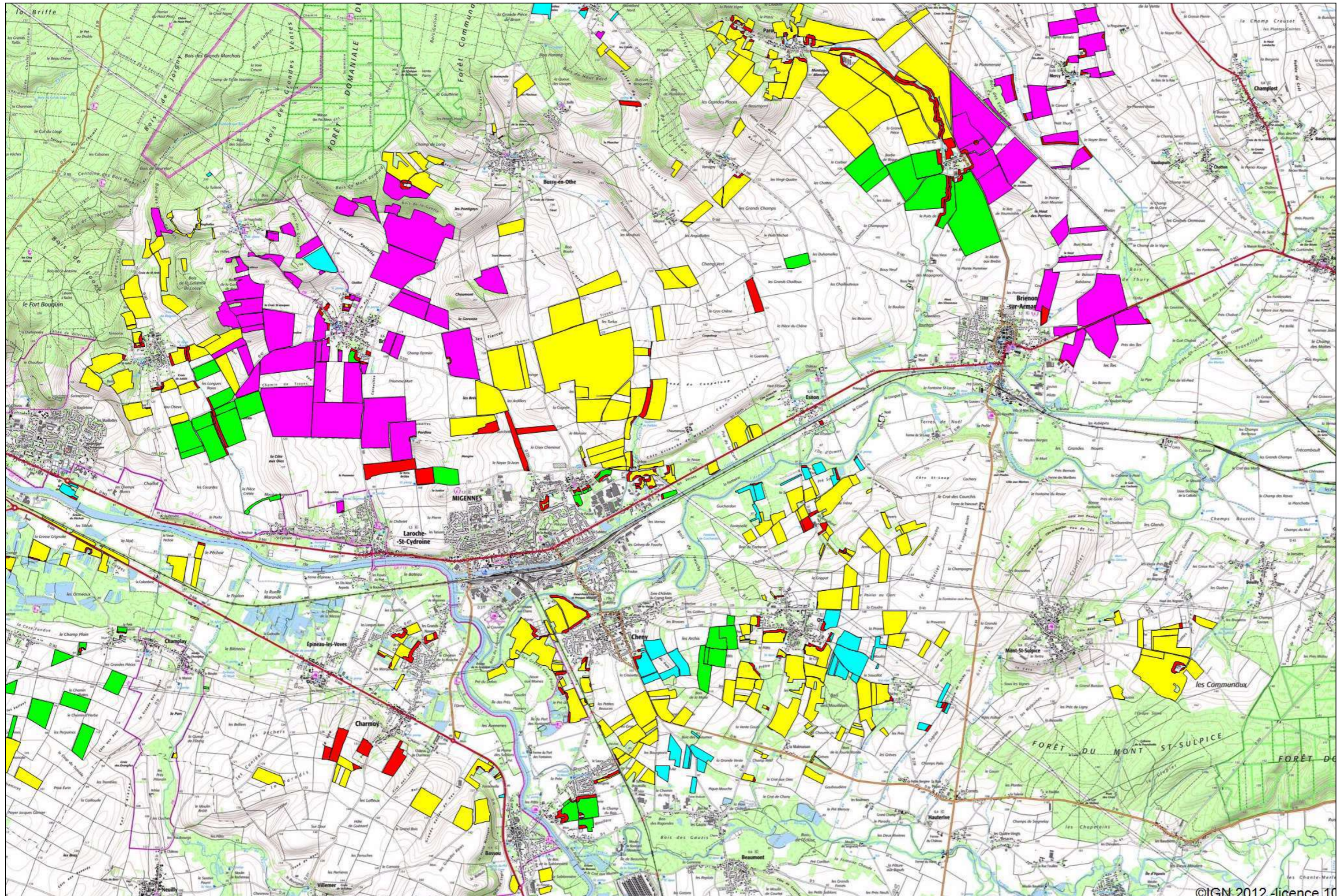
Echelle : 1/50000





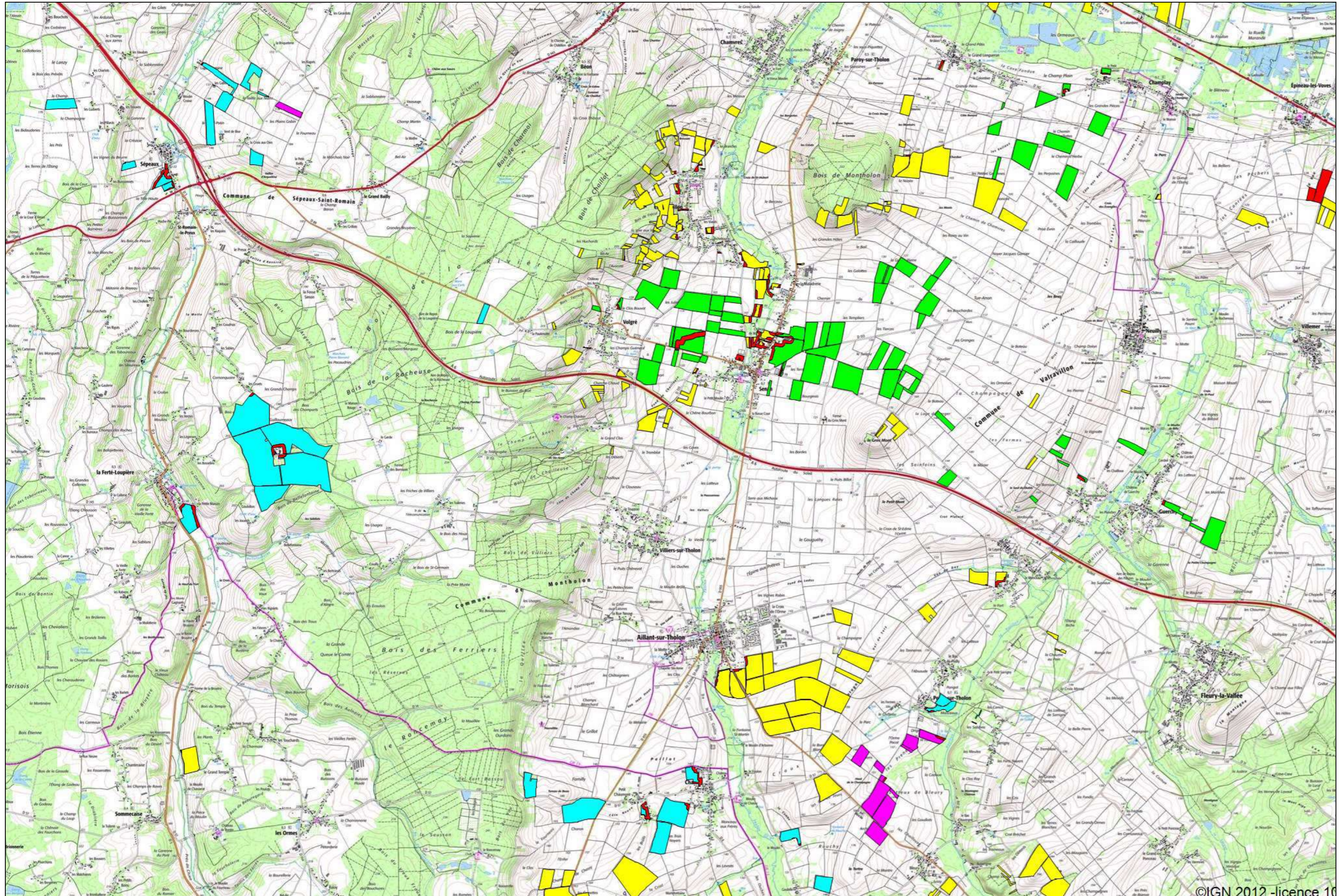
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/50000



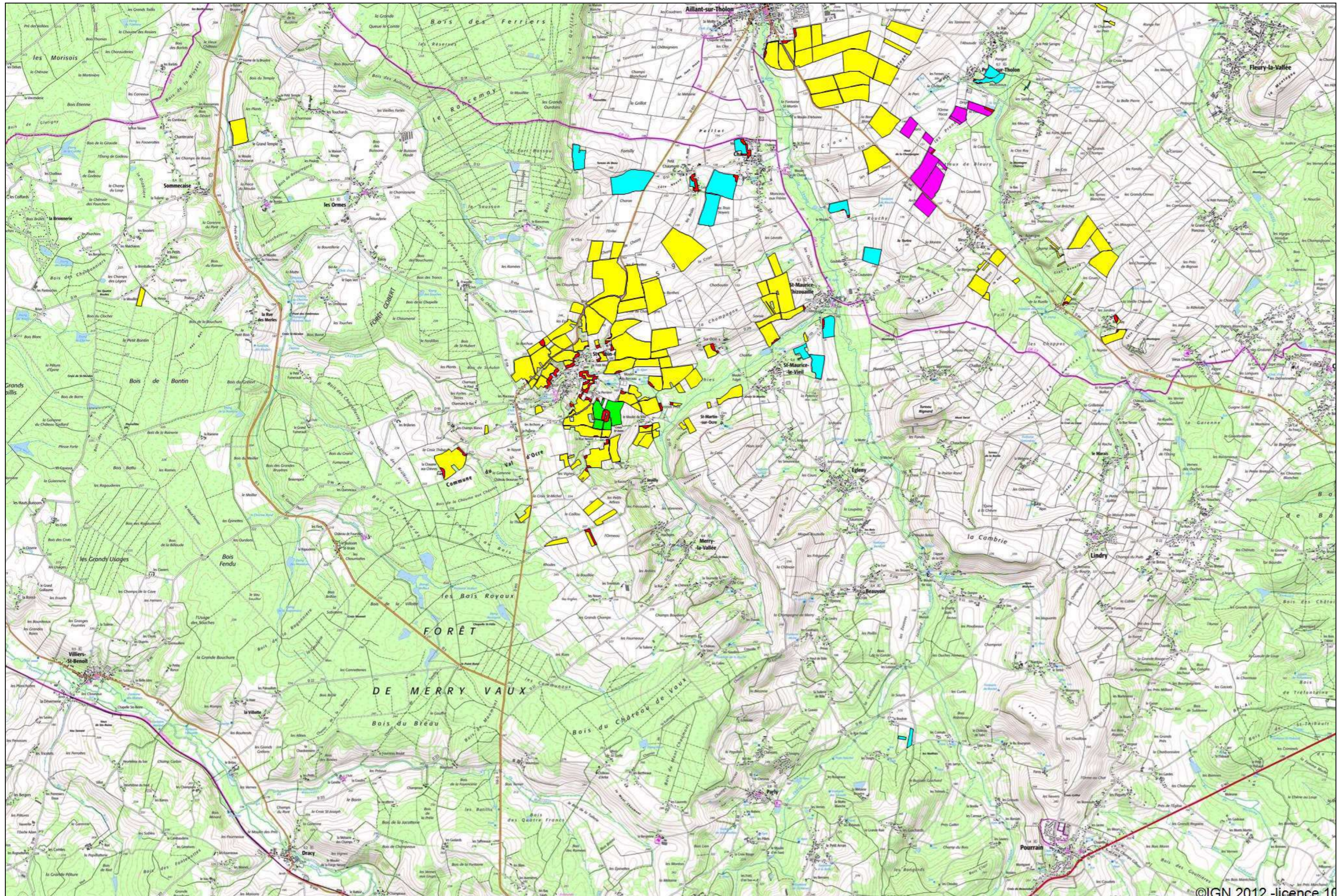
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/50000



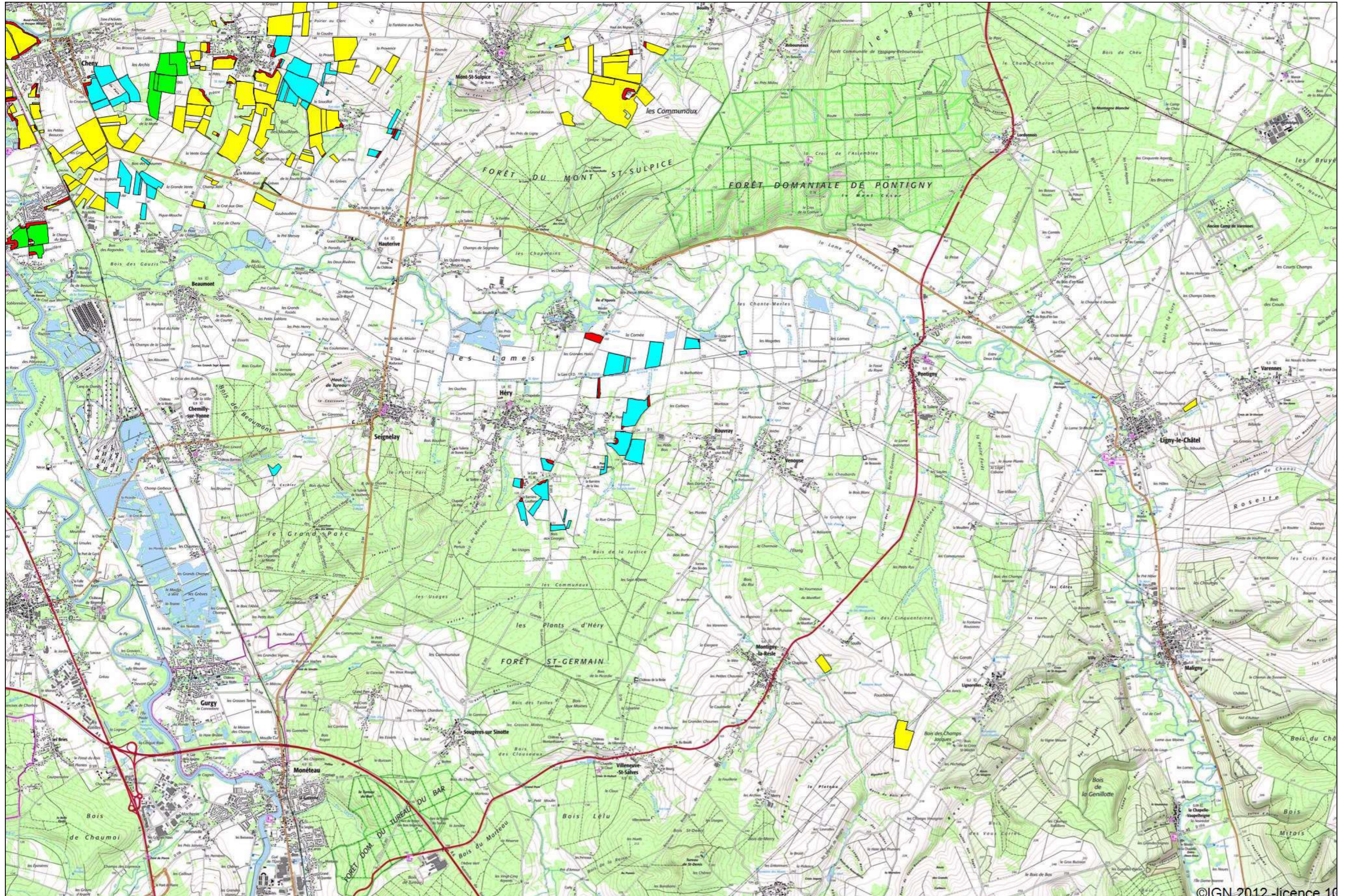
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/50000



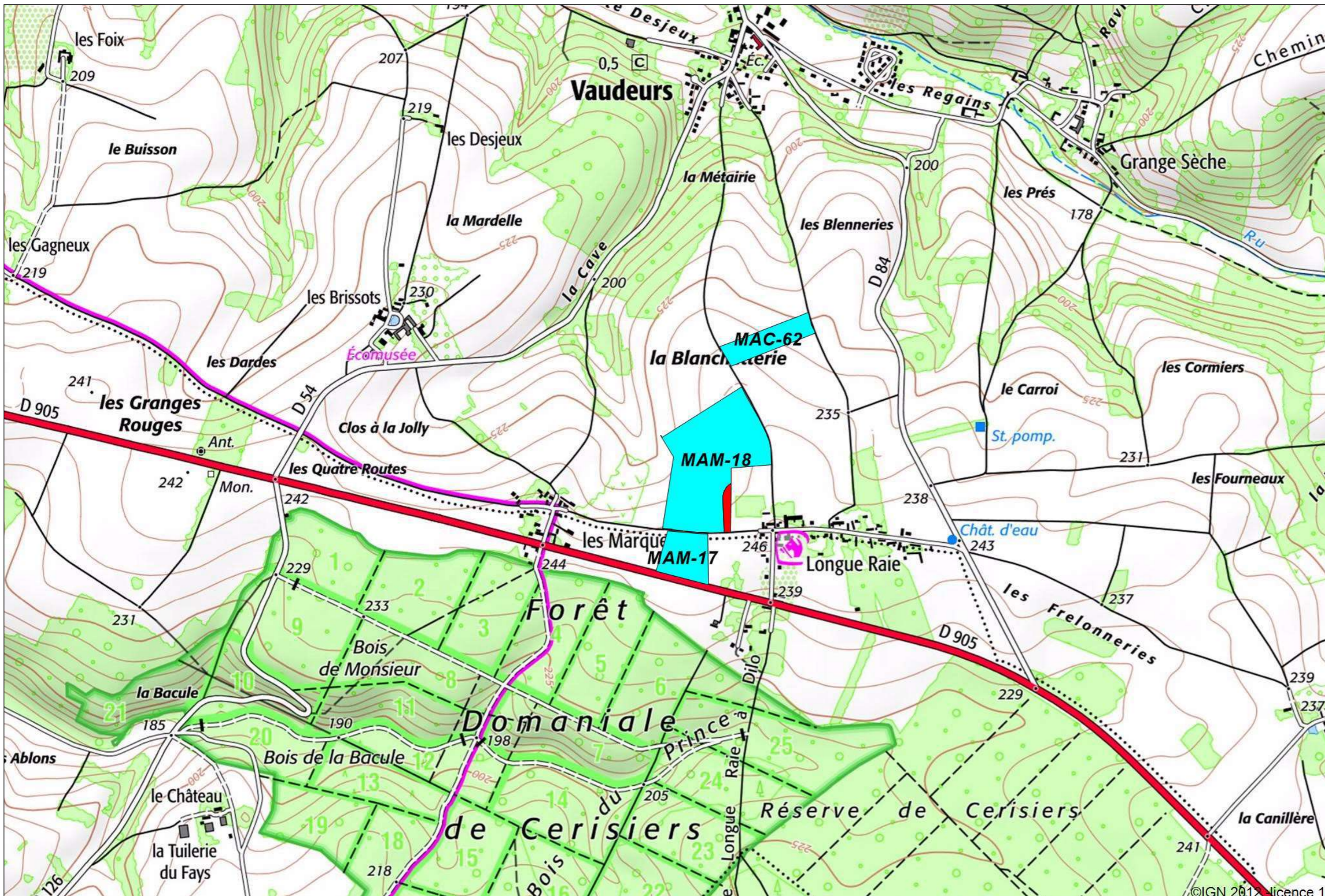
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/50000



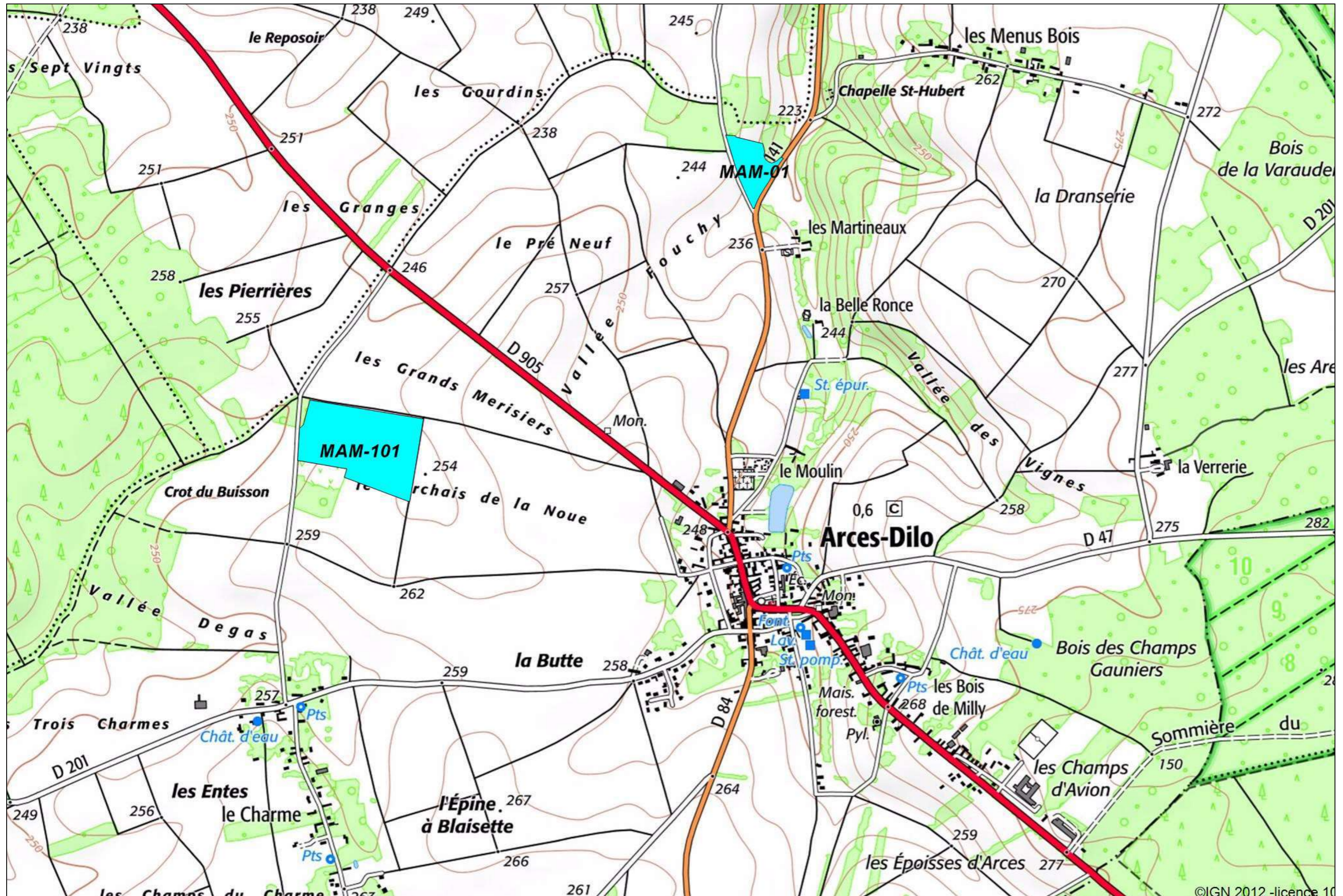
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



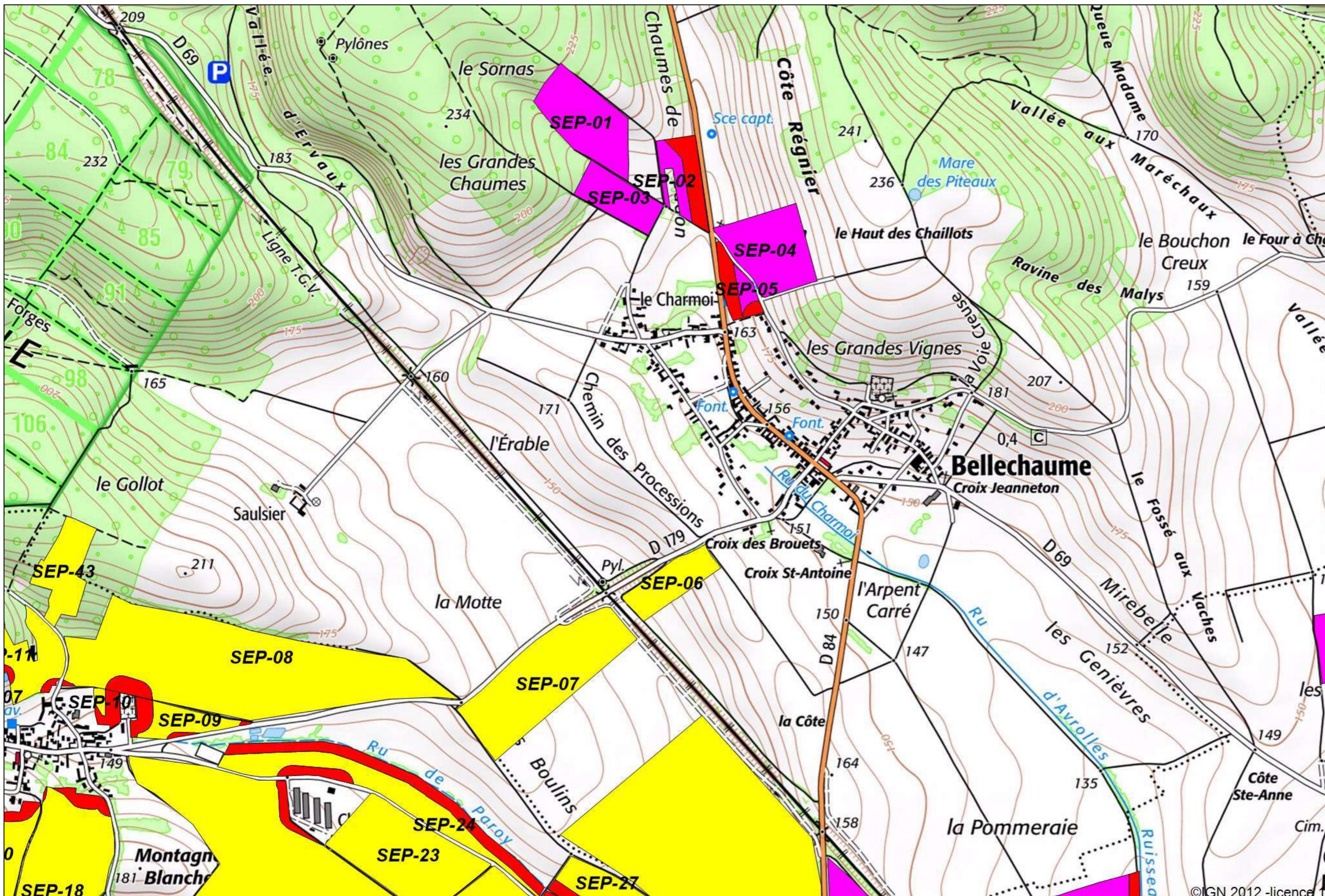
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



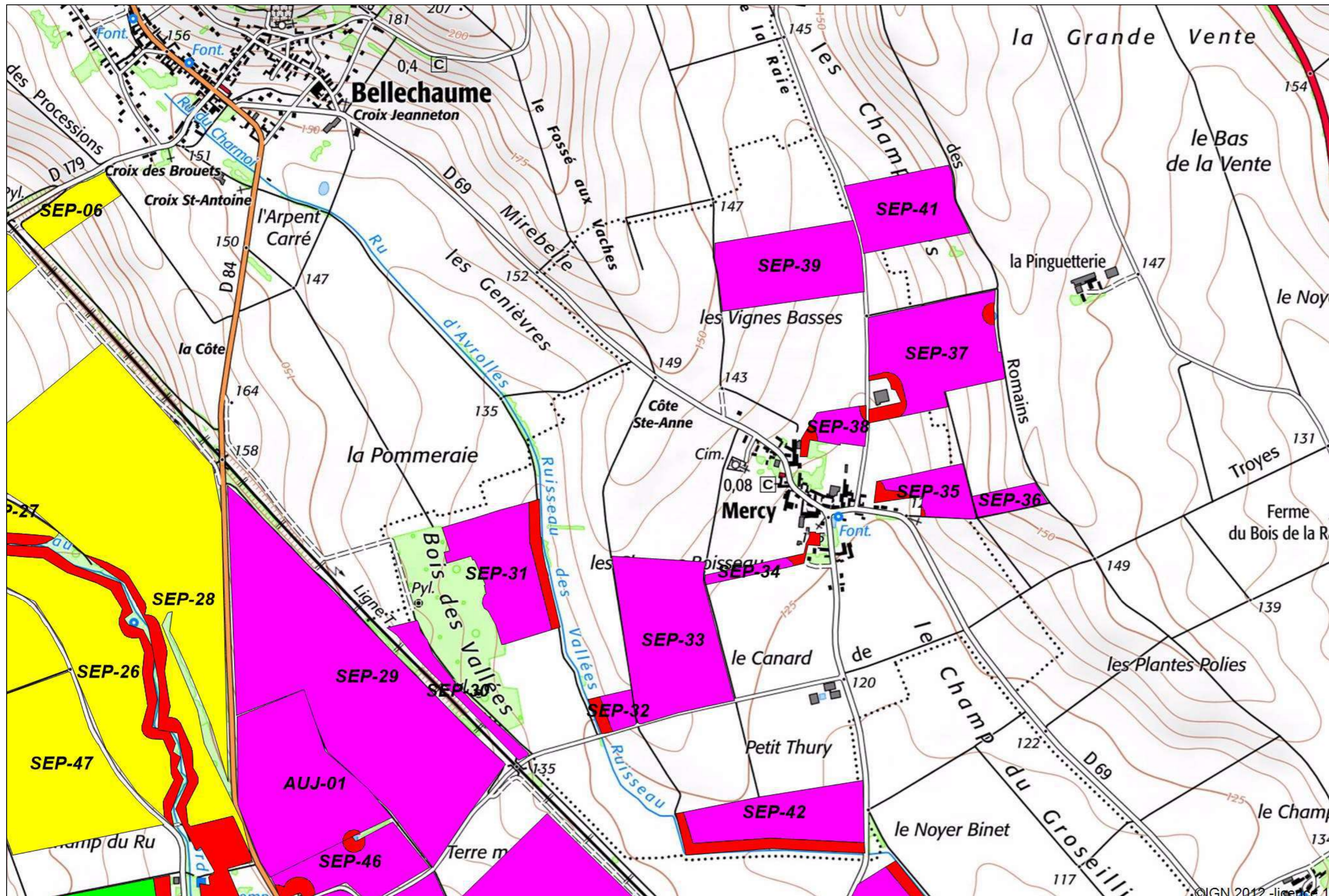
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

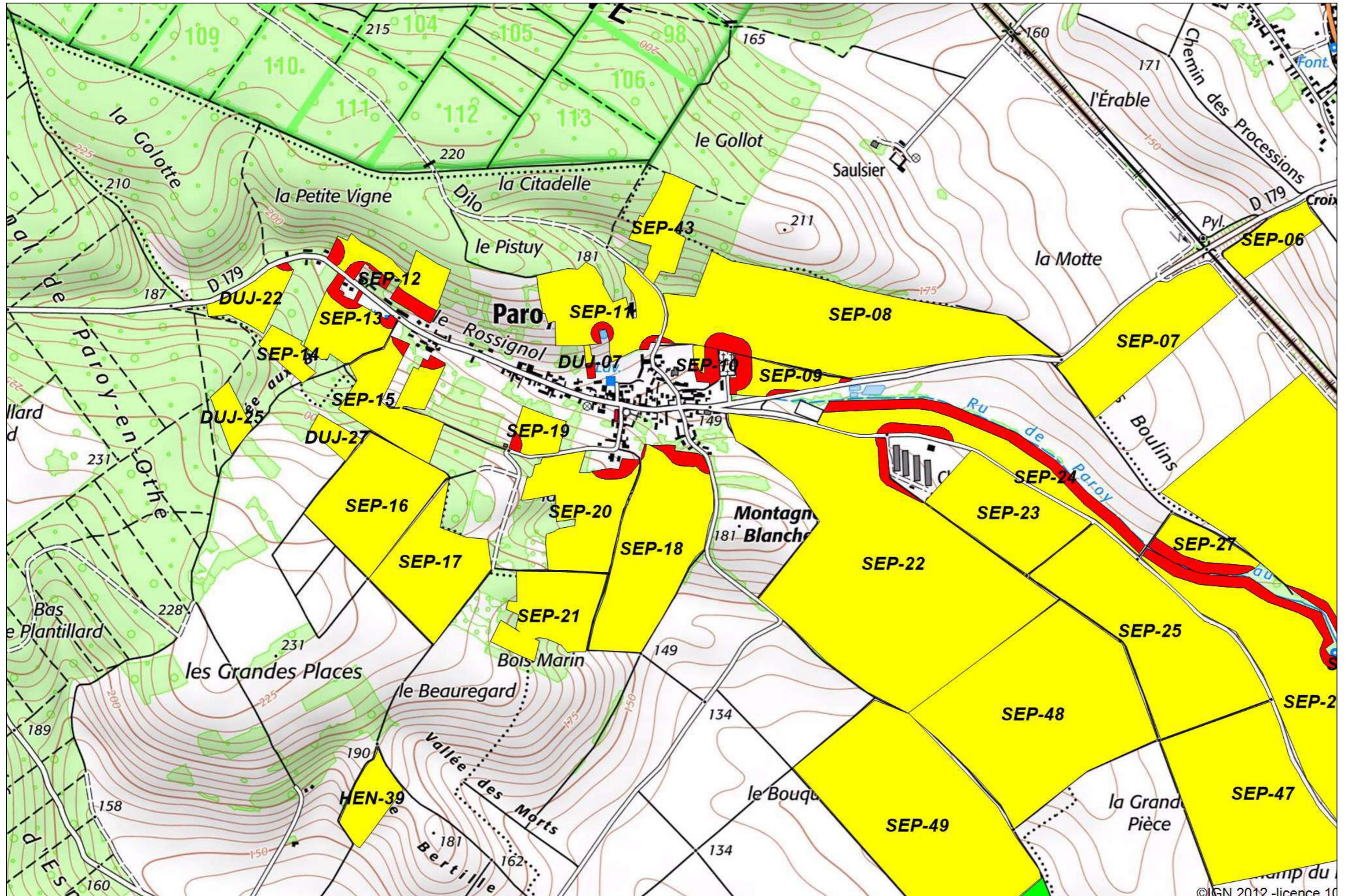
Echelle : 1/10000





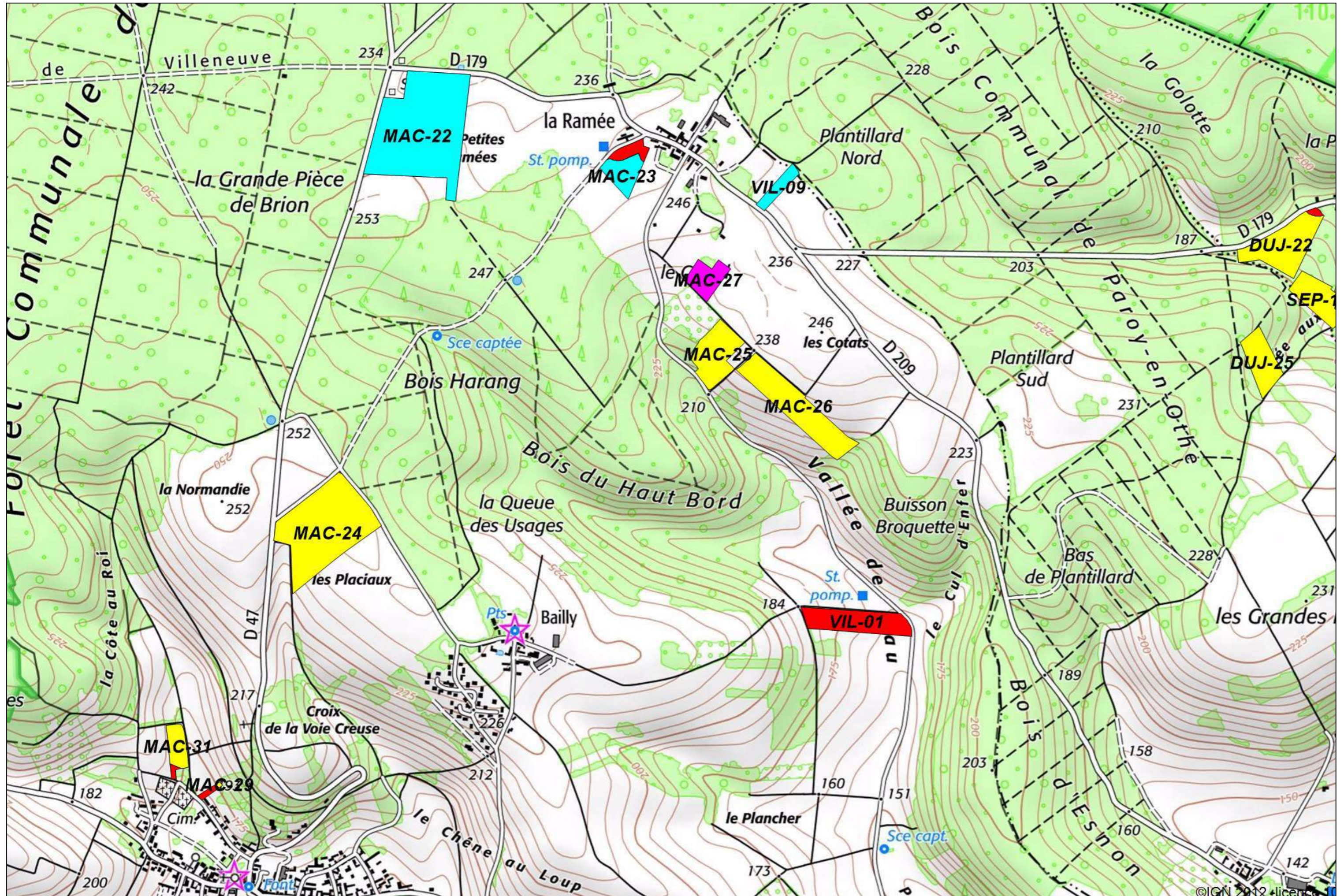
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



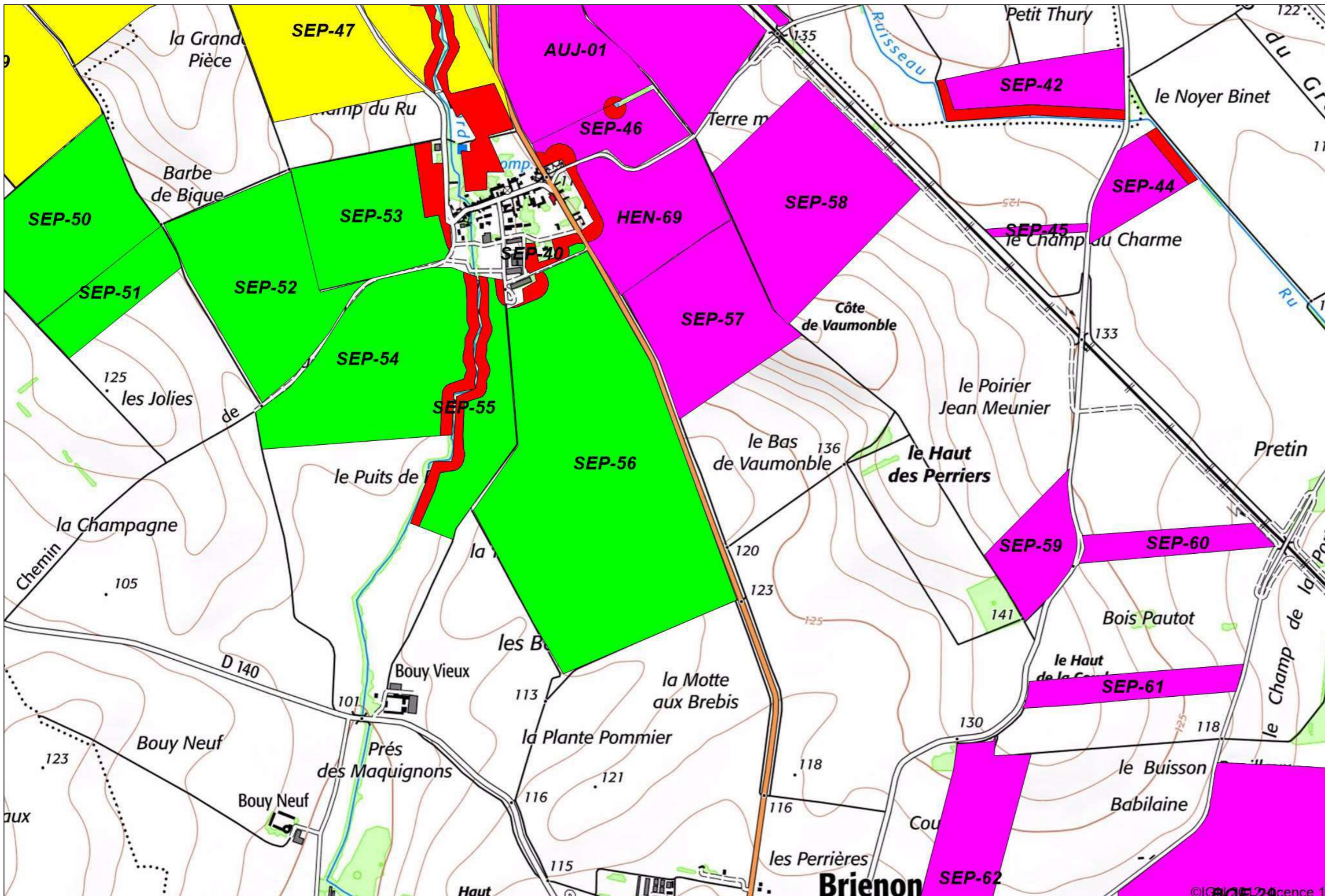
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



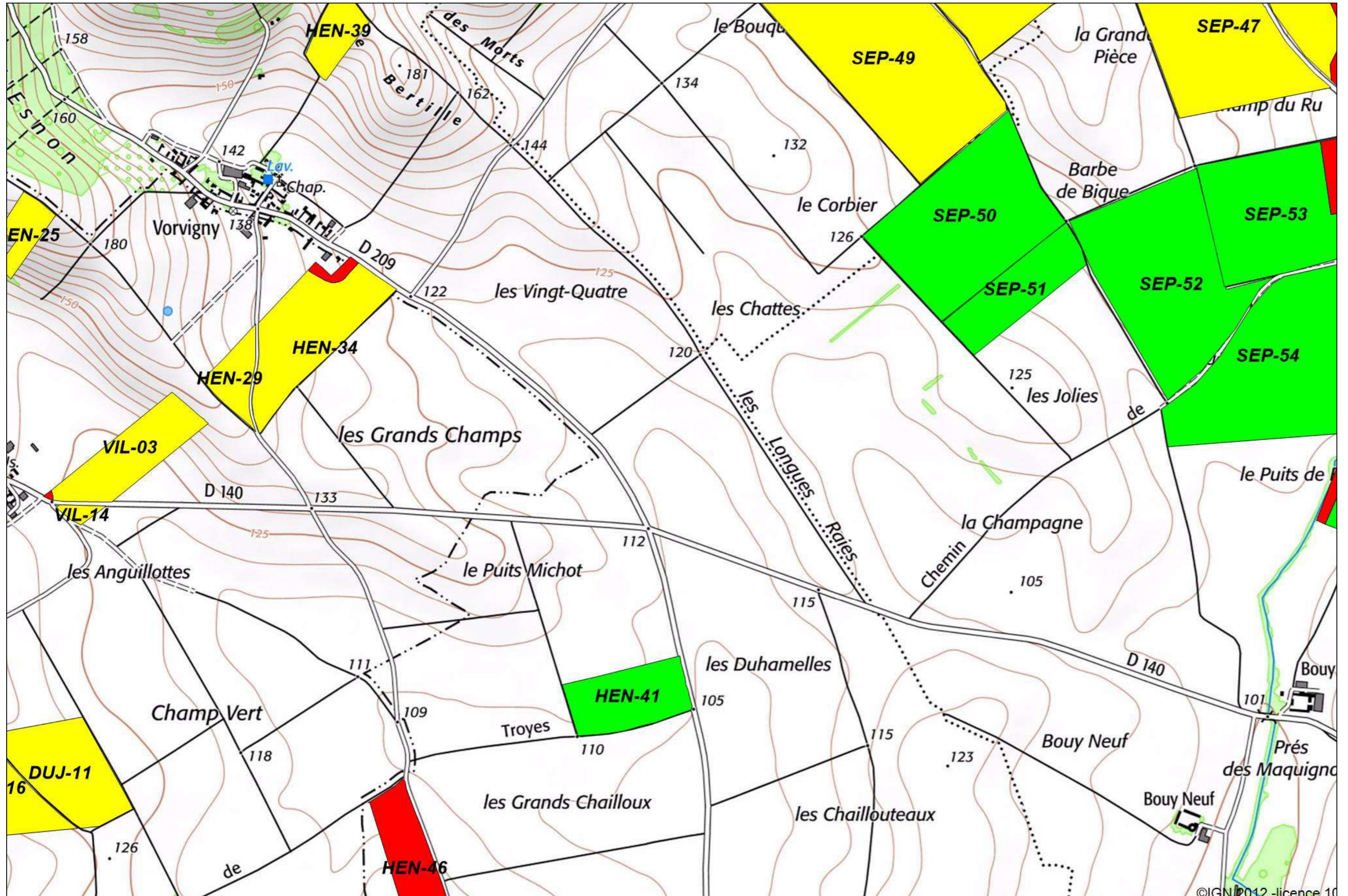
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



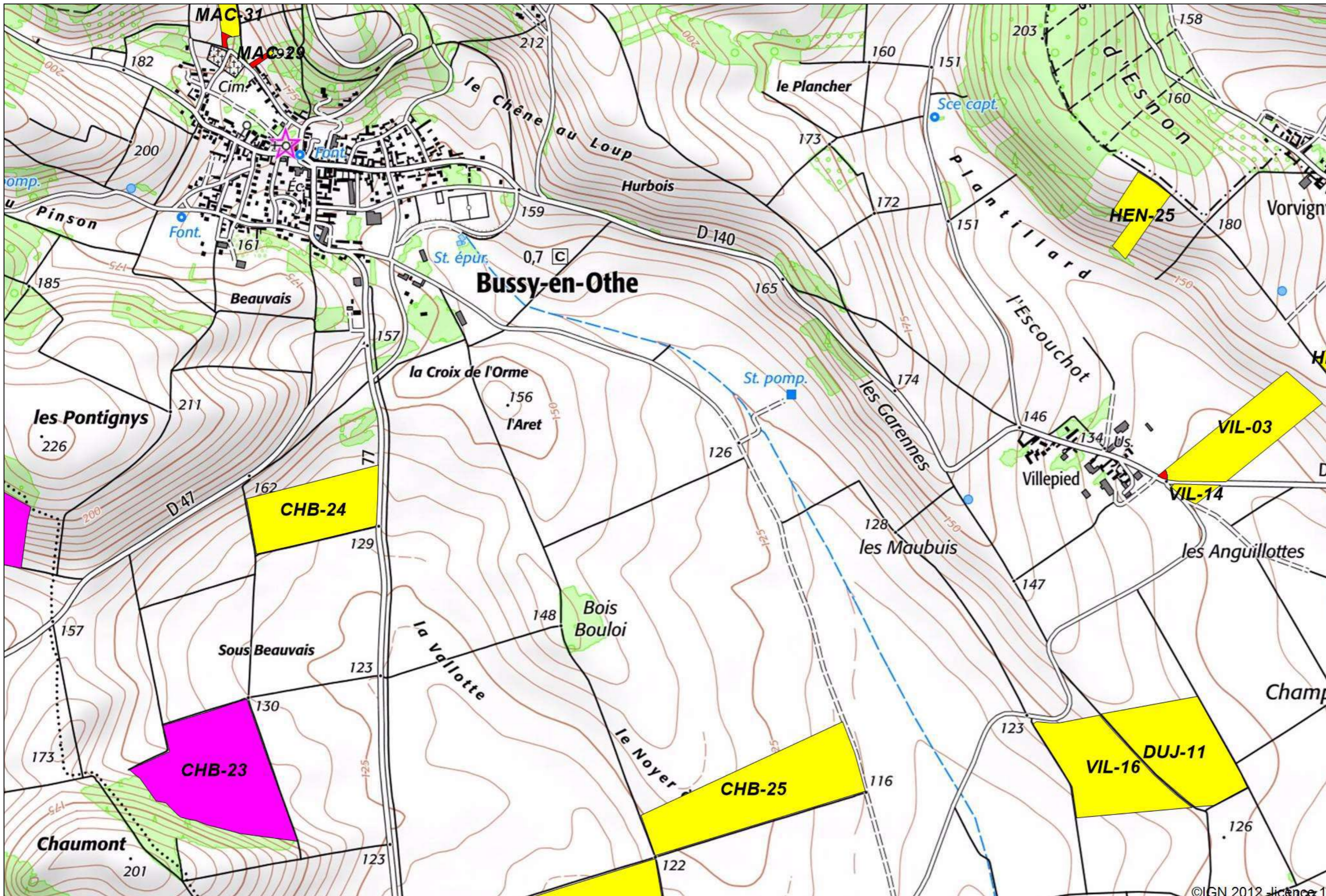
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



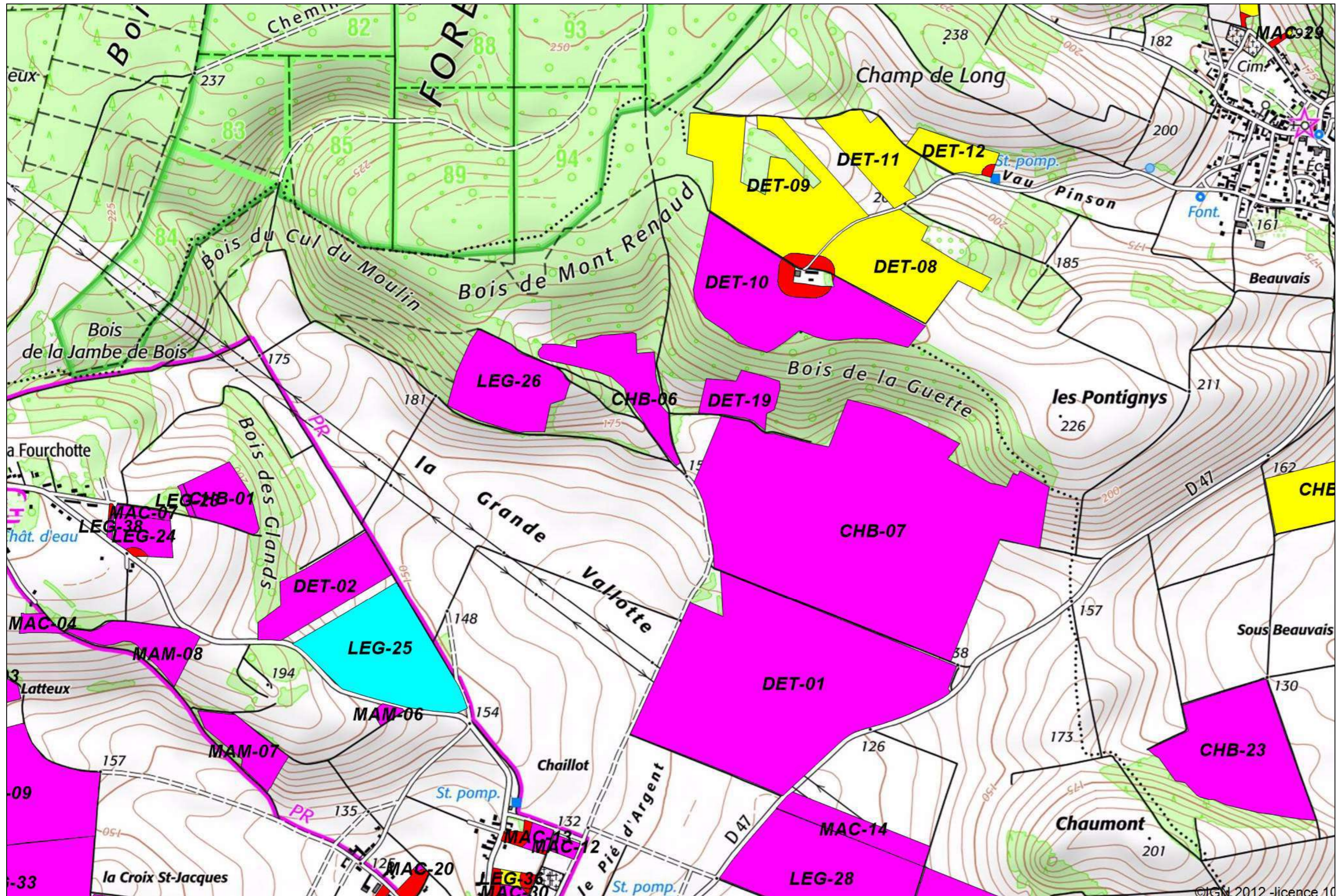
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



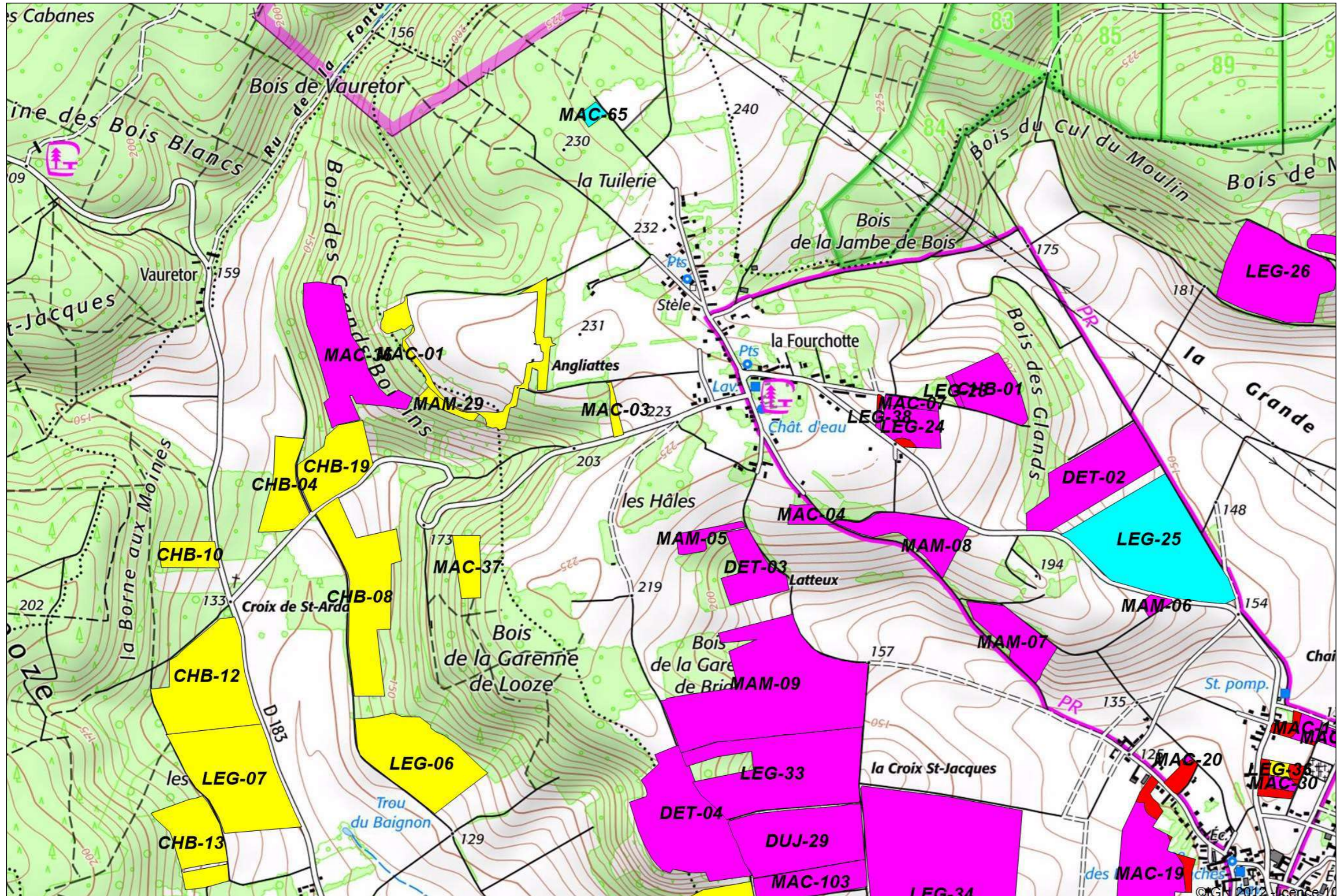
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



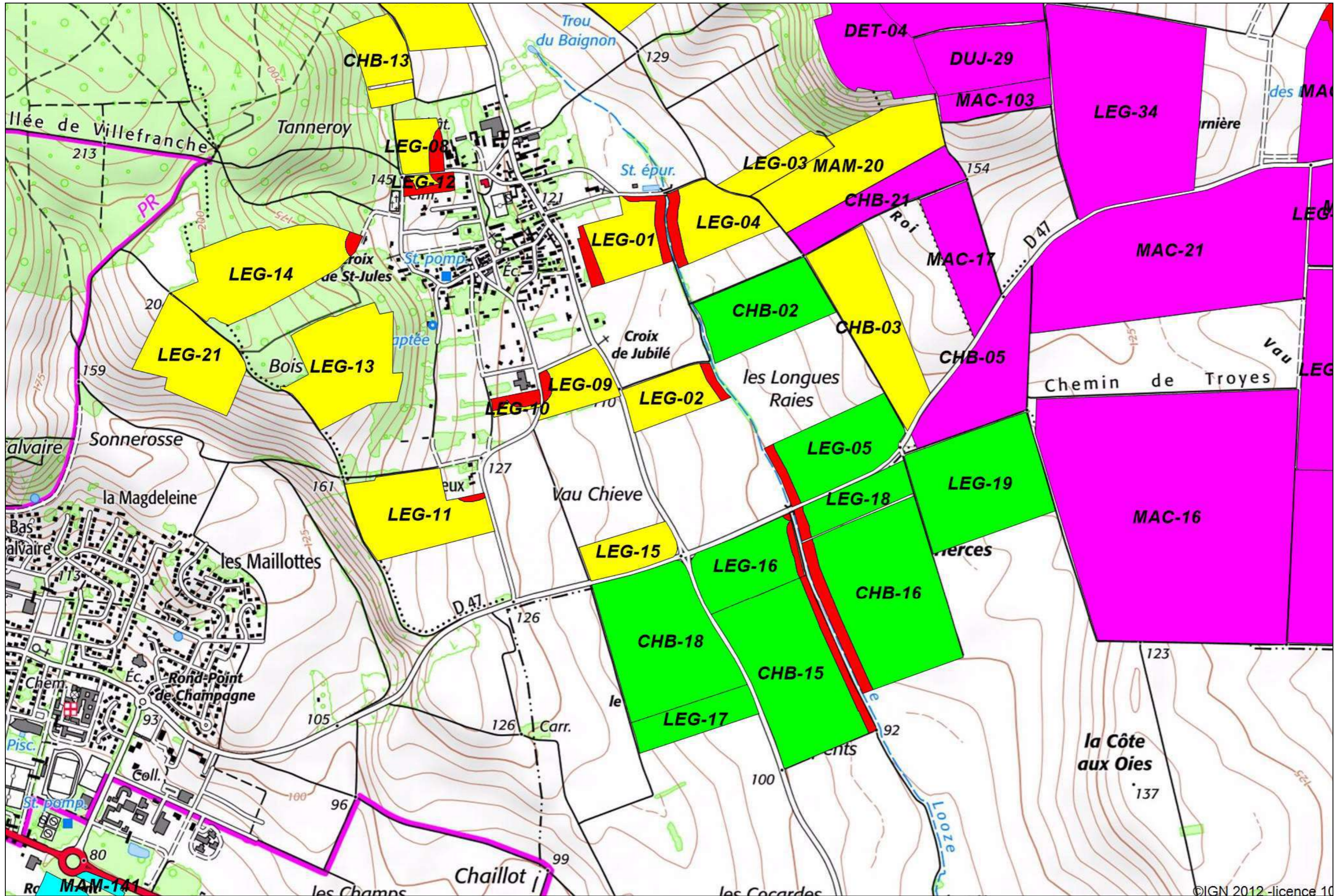
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

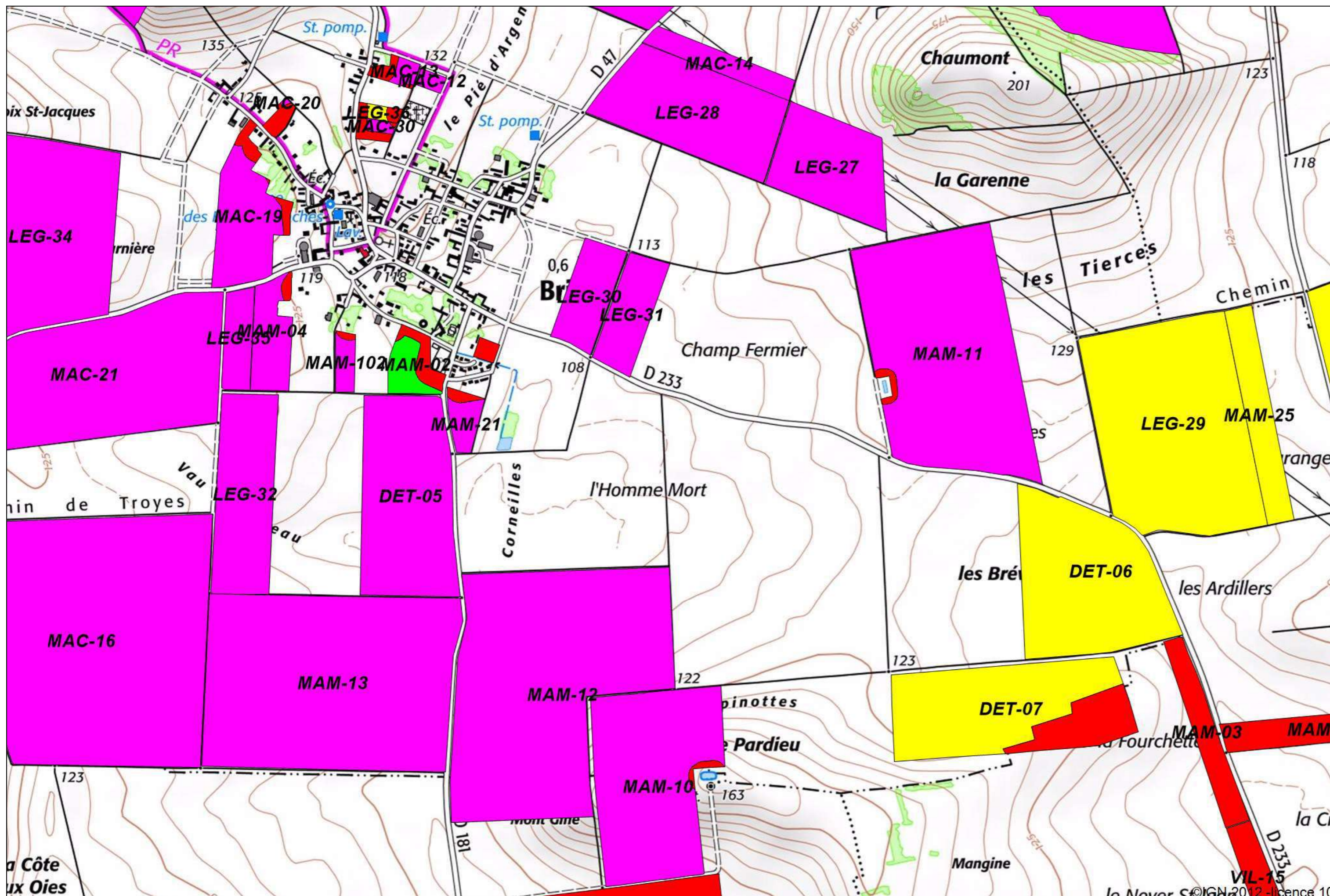
Echelle : 1/10000





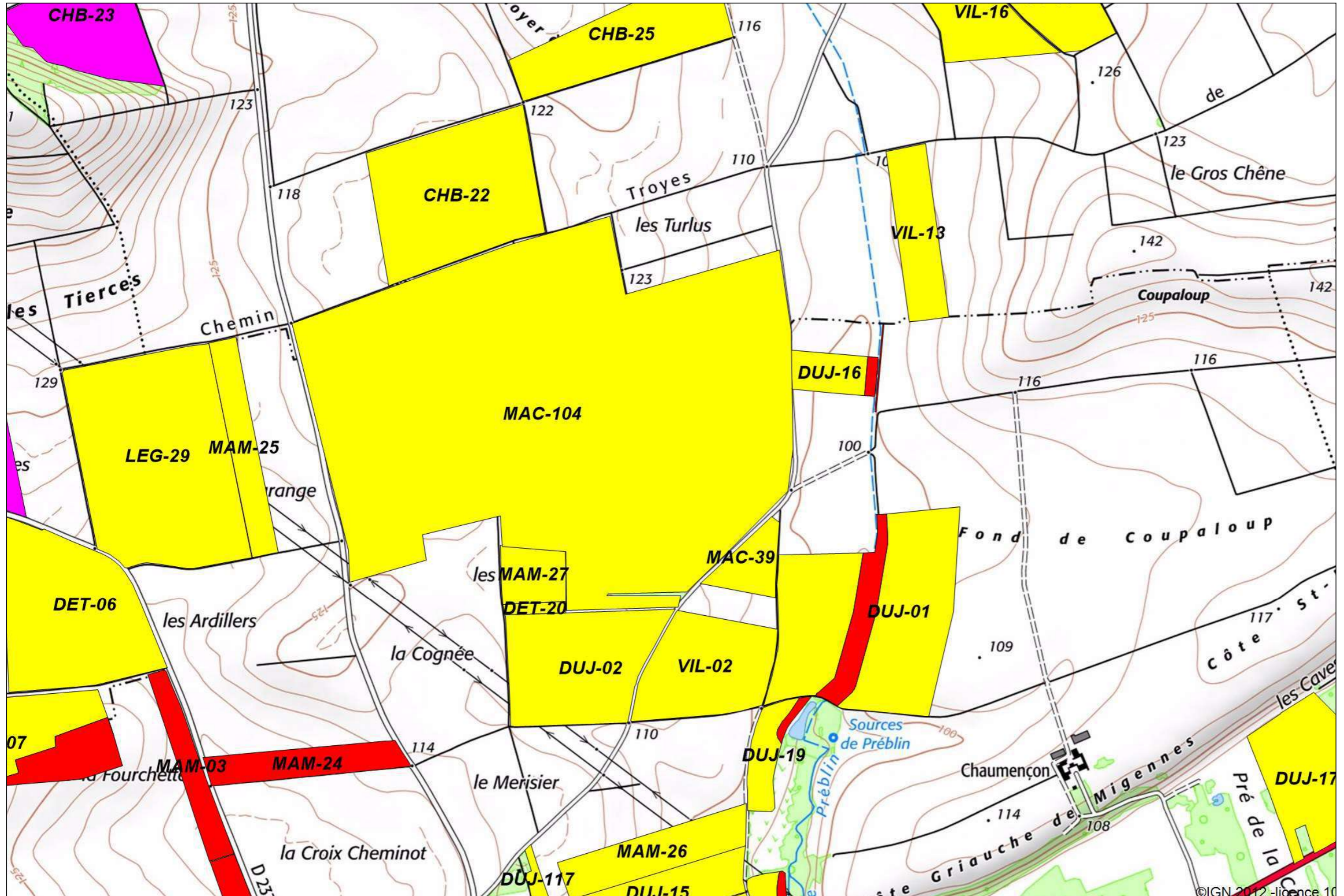
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



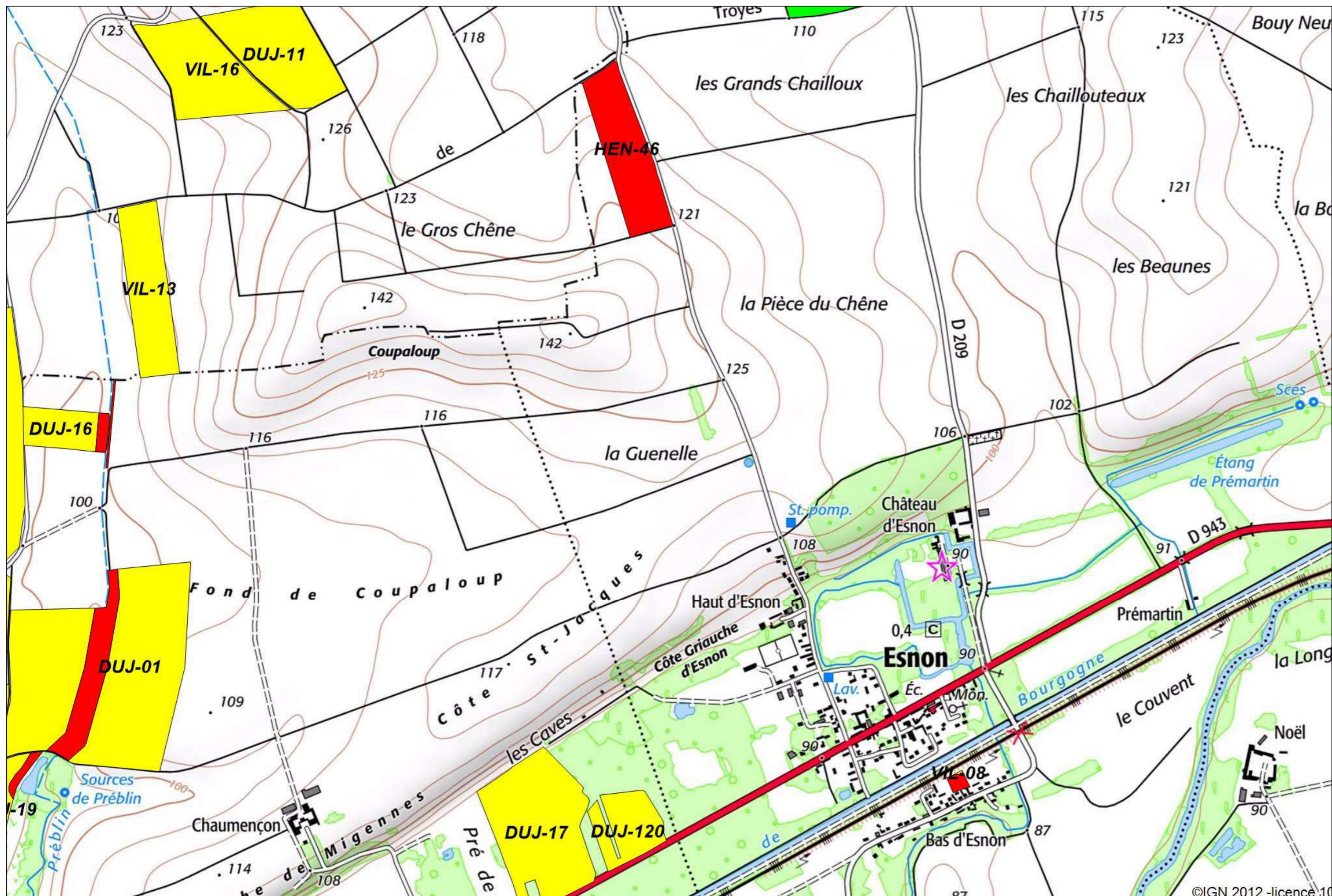
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



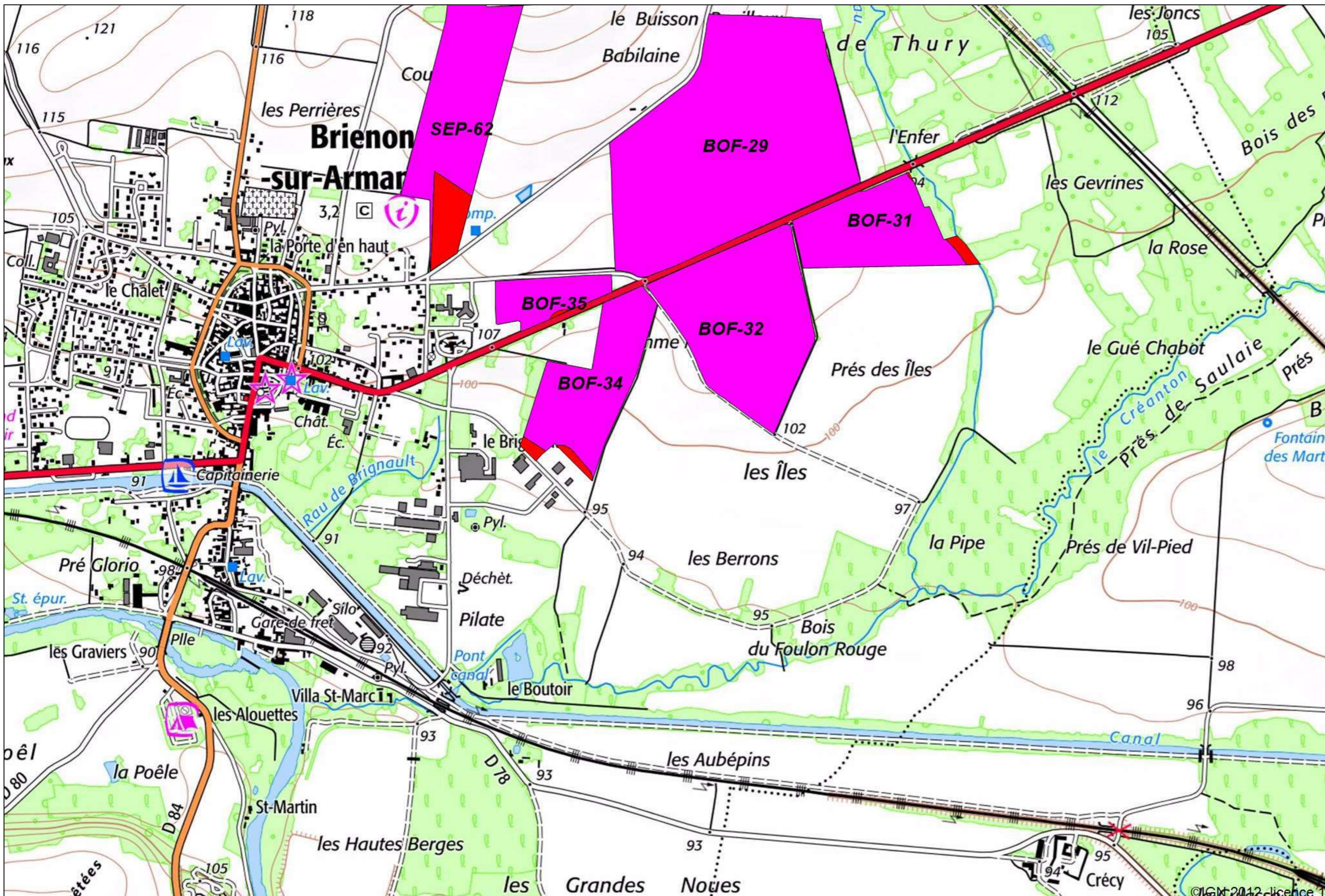
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



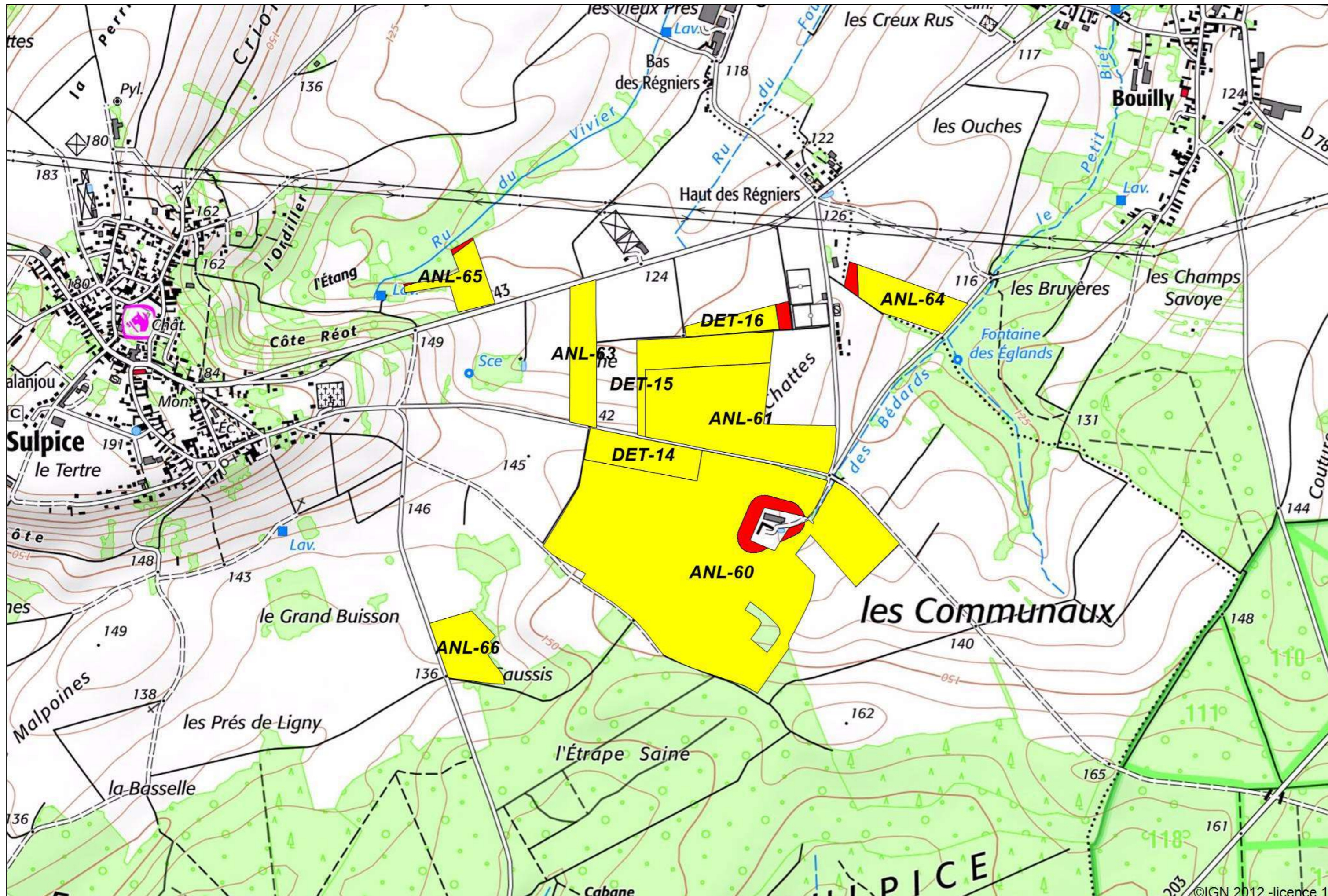
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



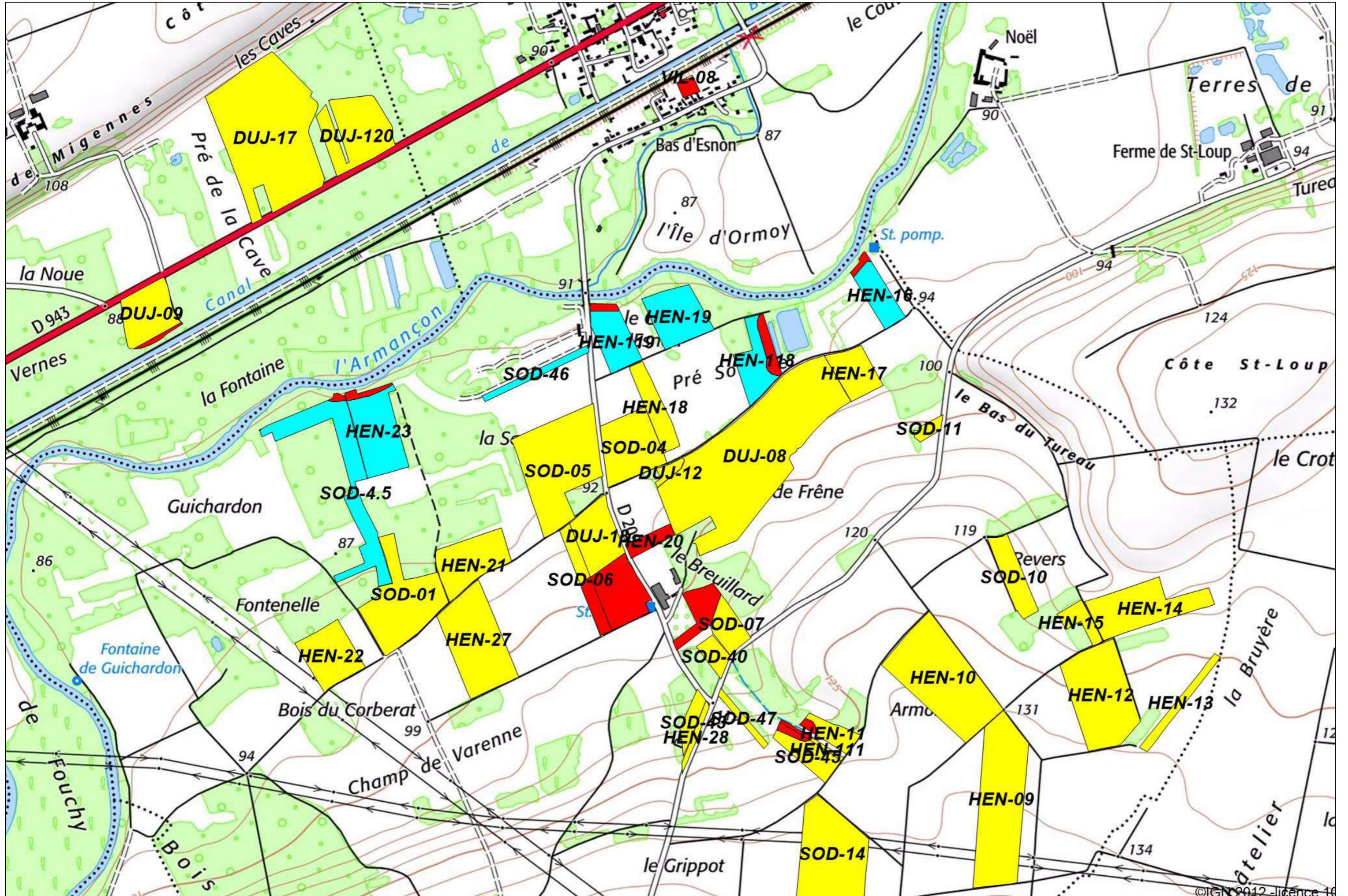
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



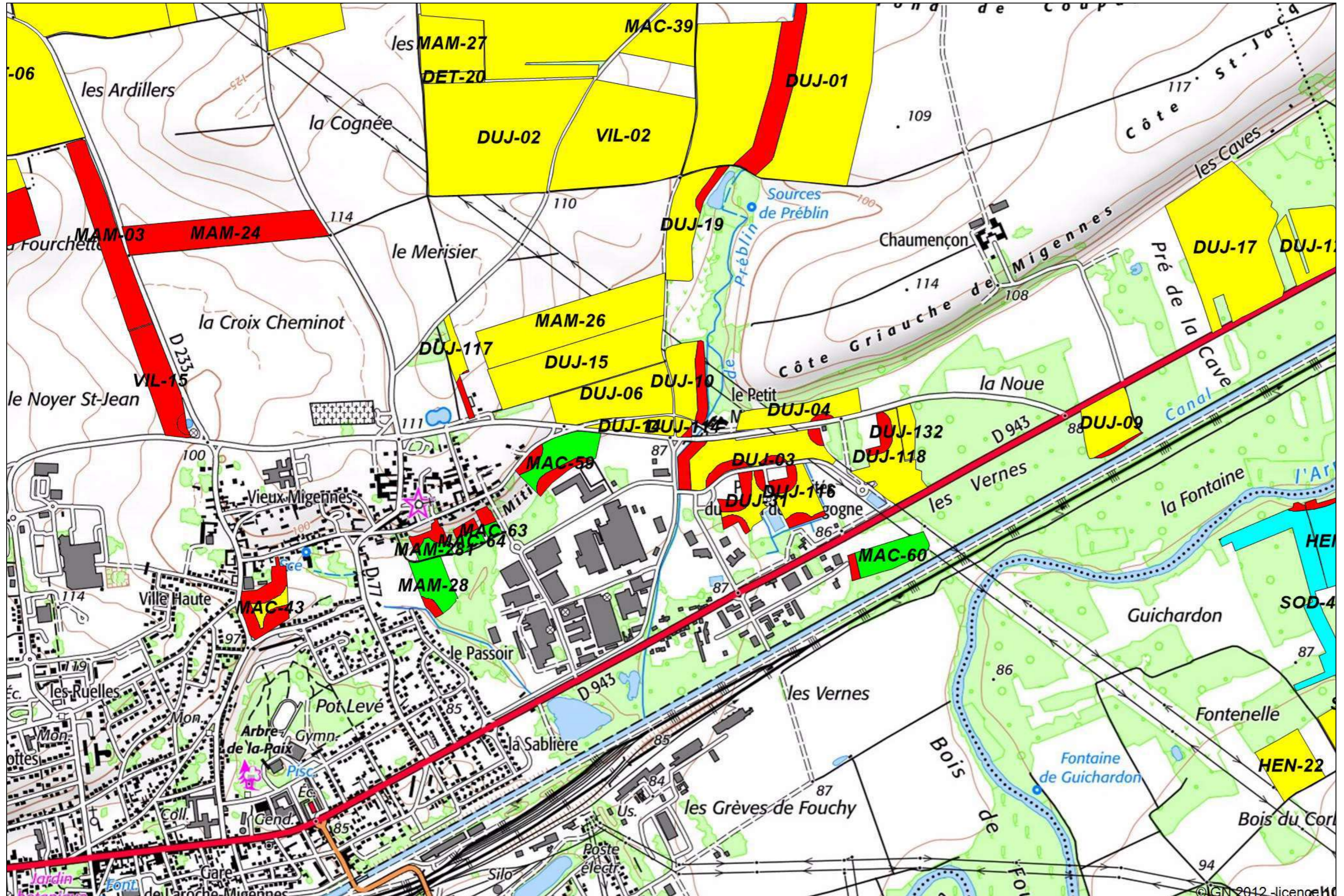
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



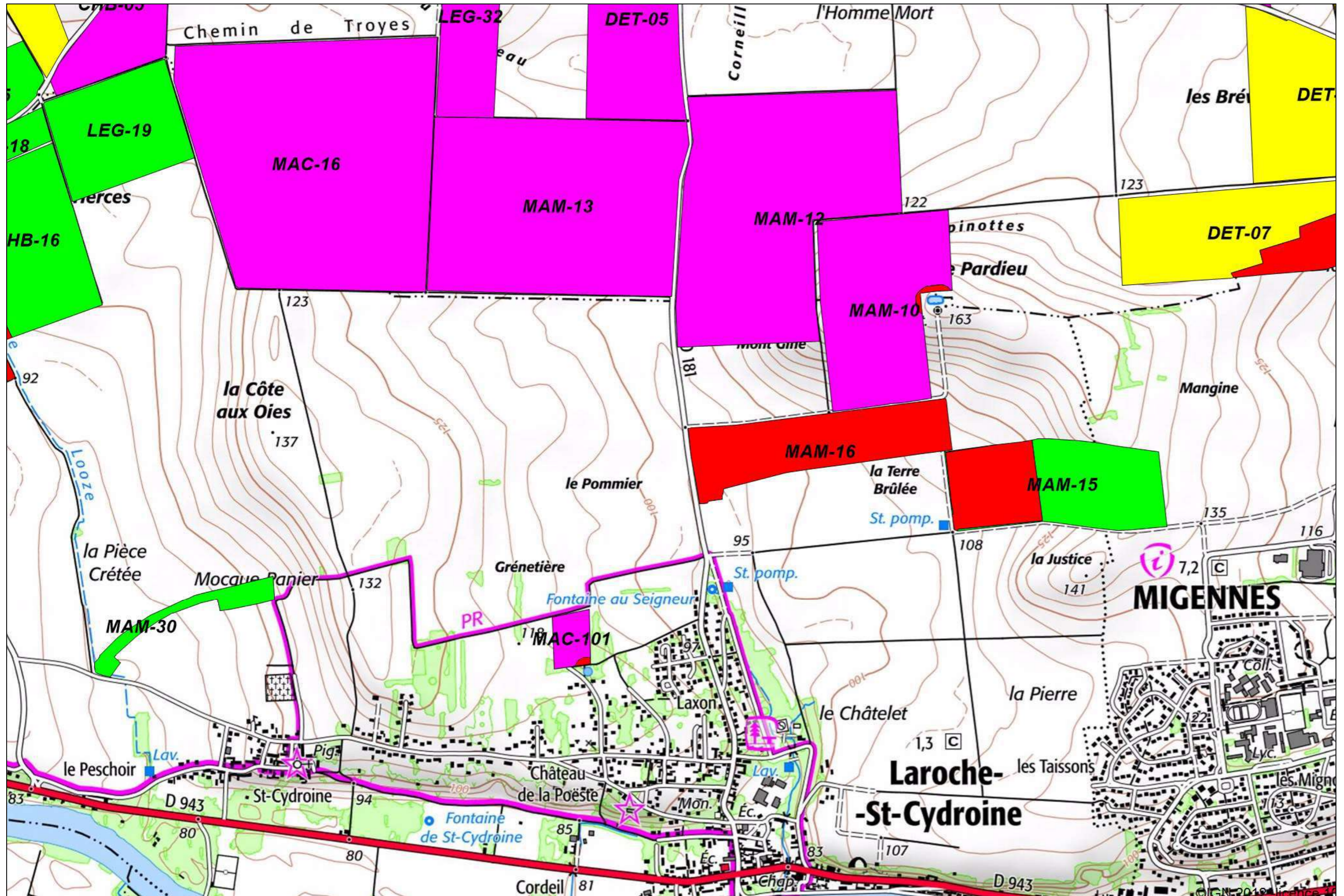
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

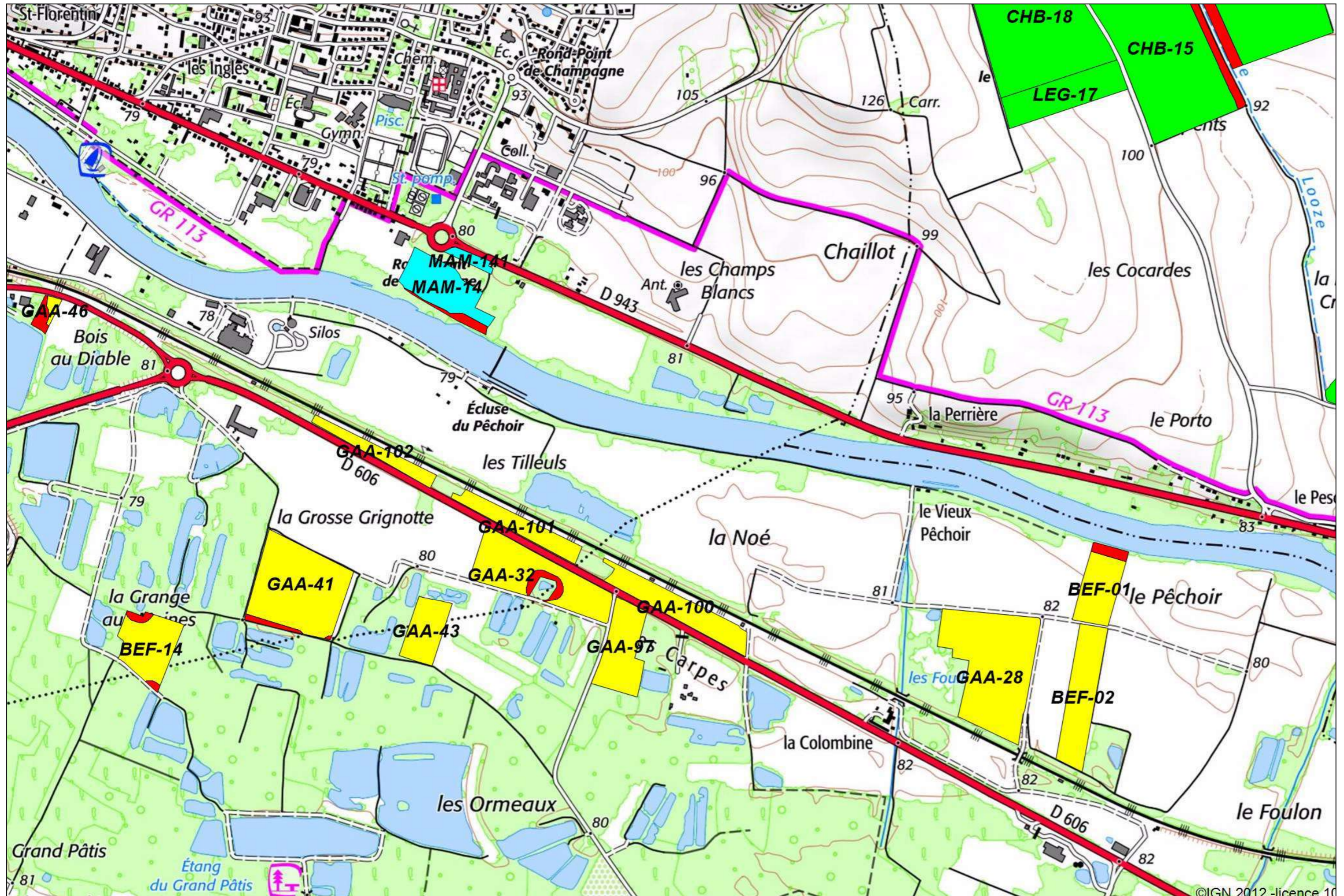
Echelle : 1/10000





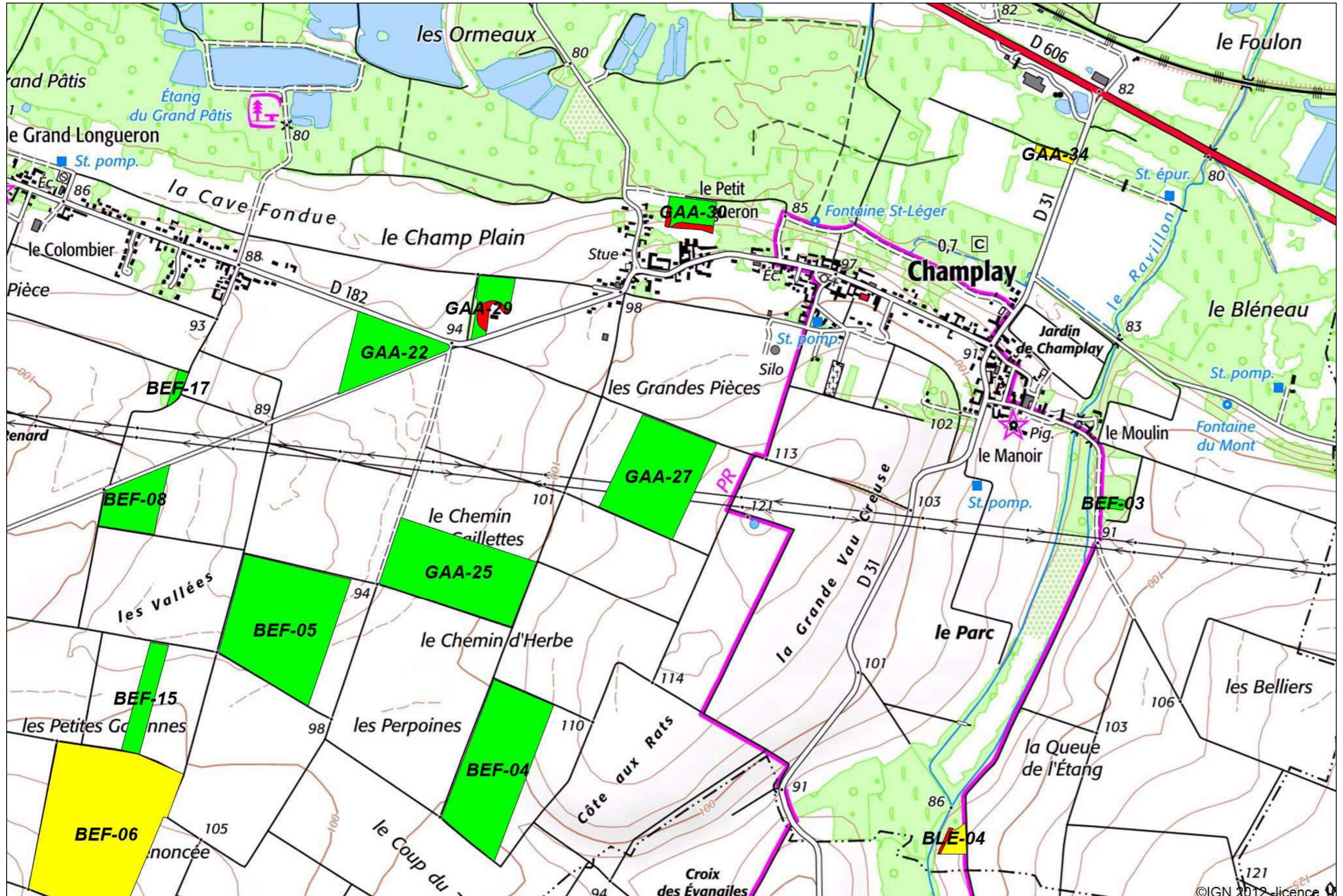
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



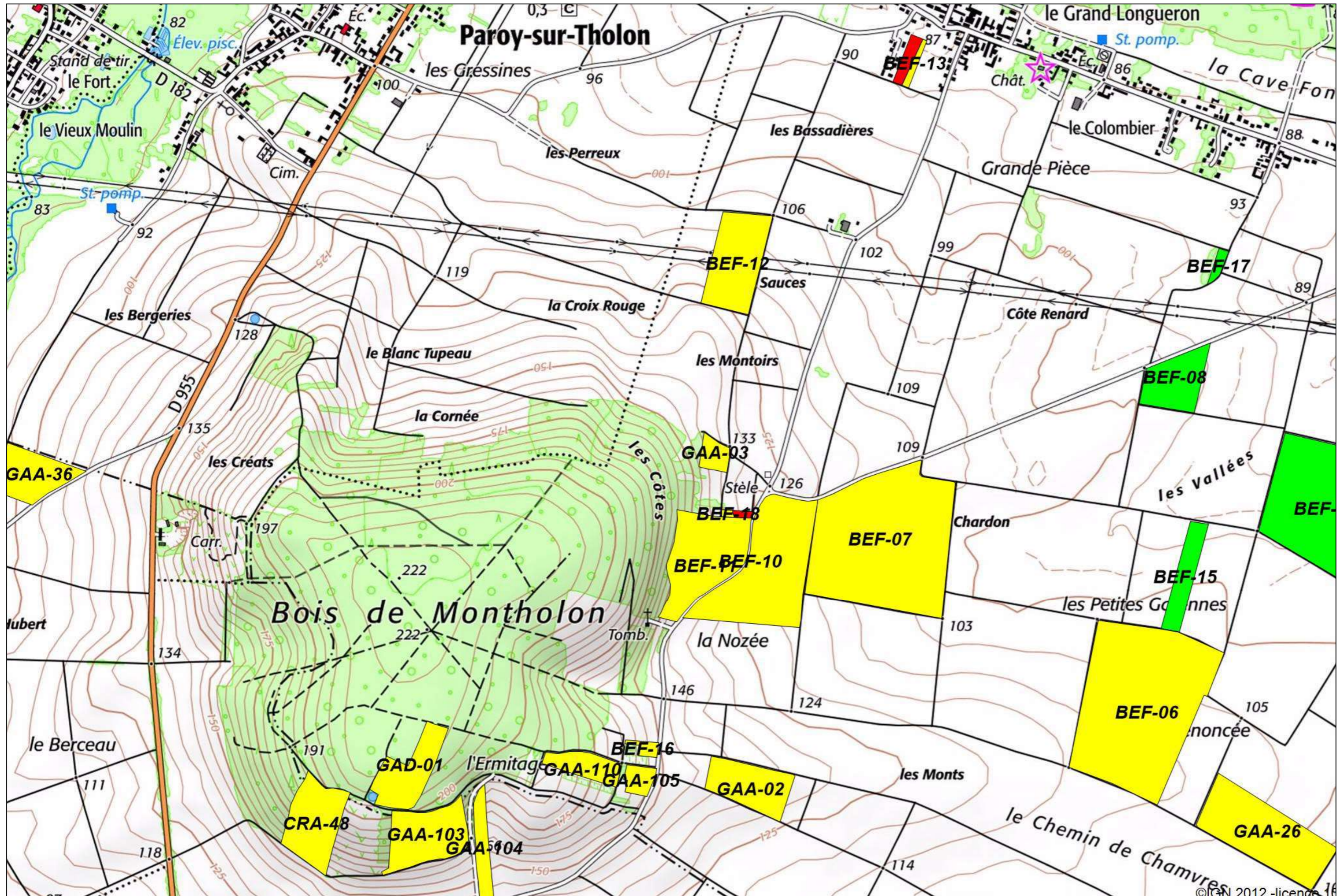
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



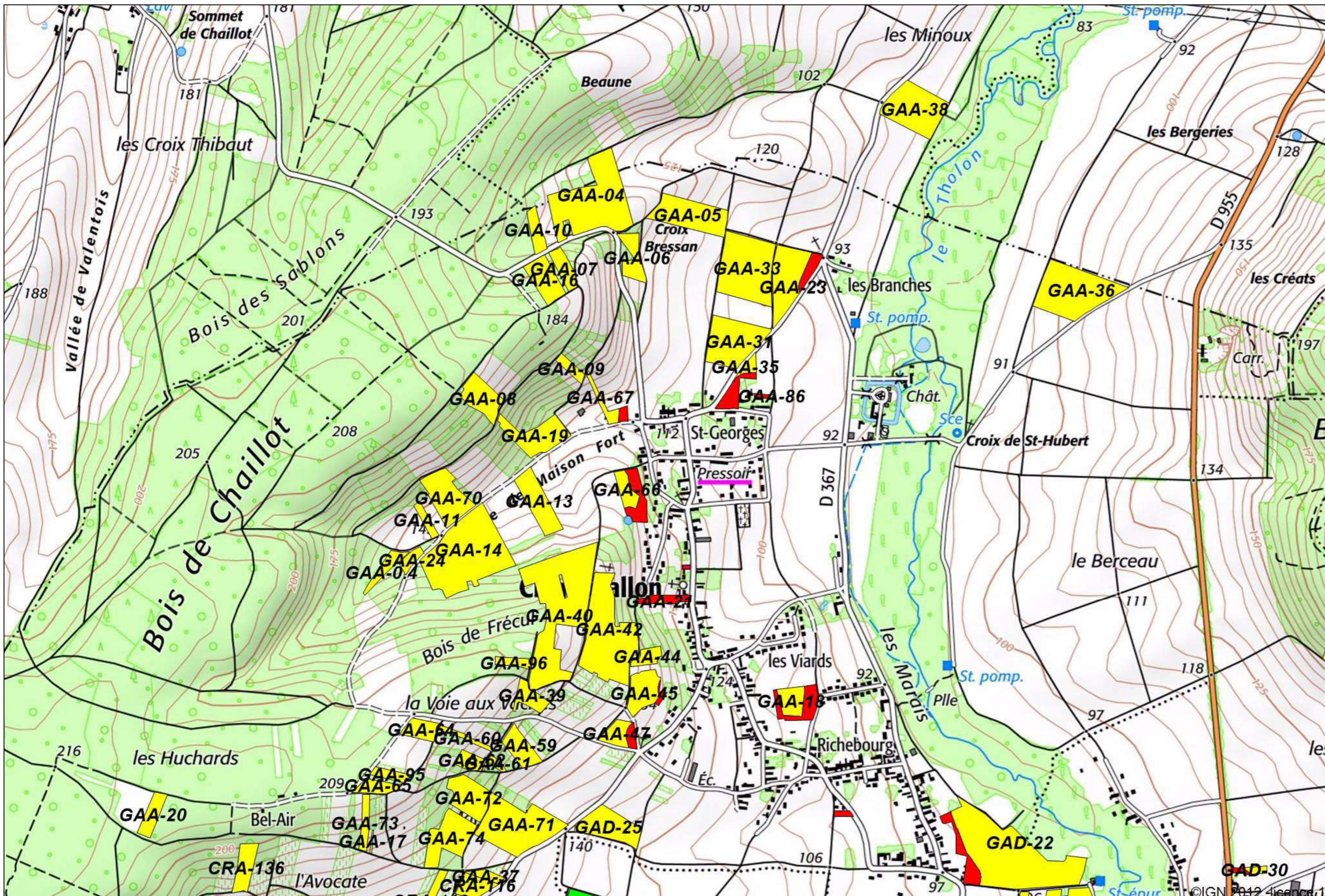
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



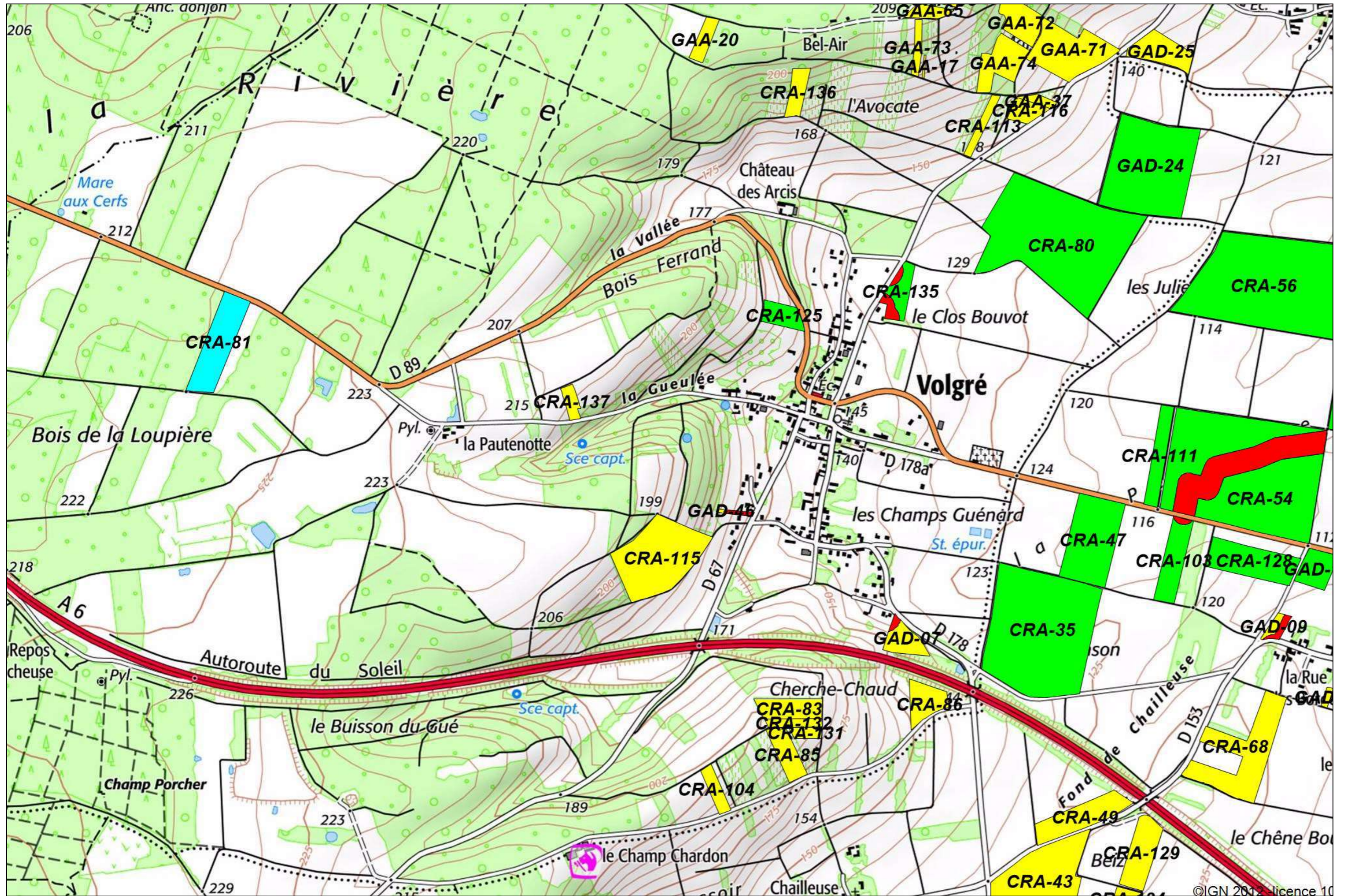
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



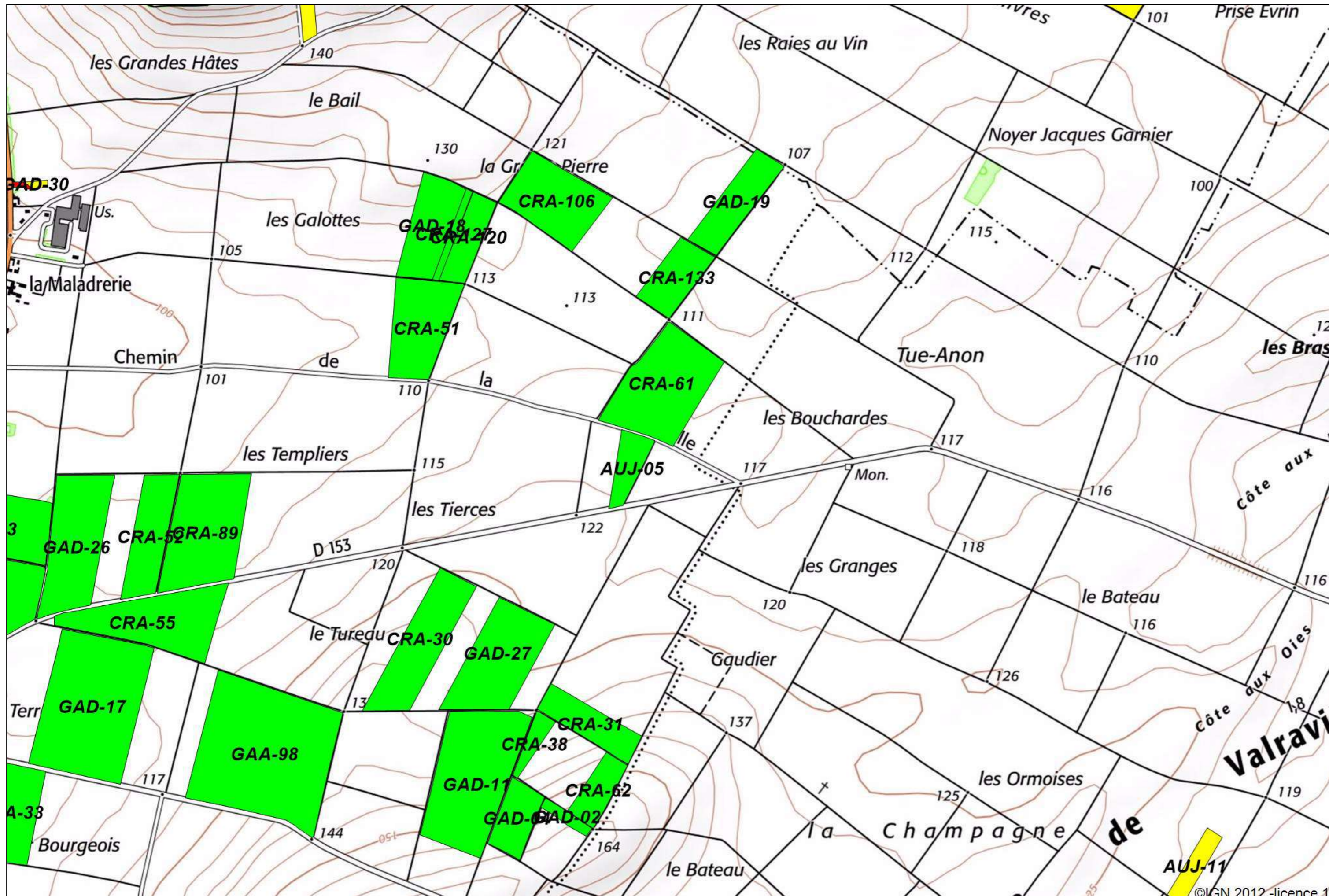
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



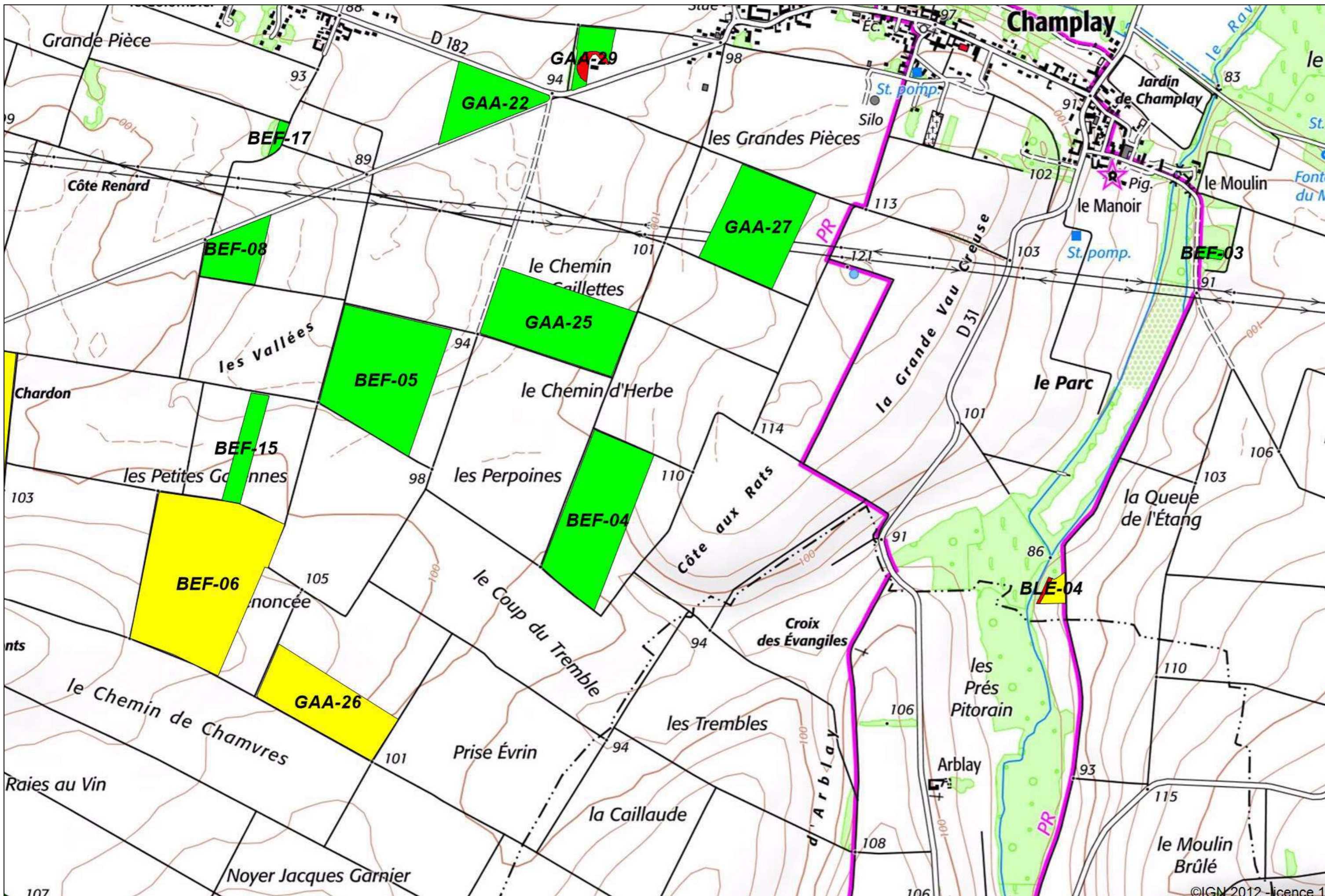
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

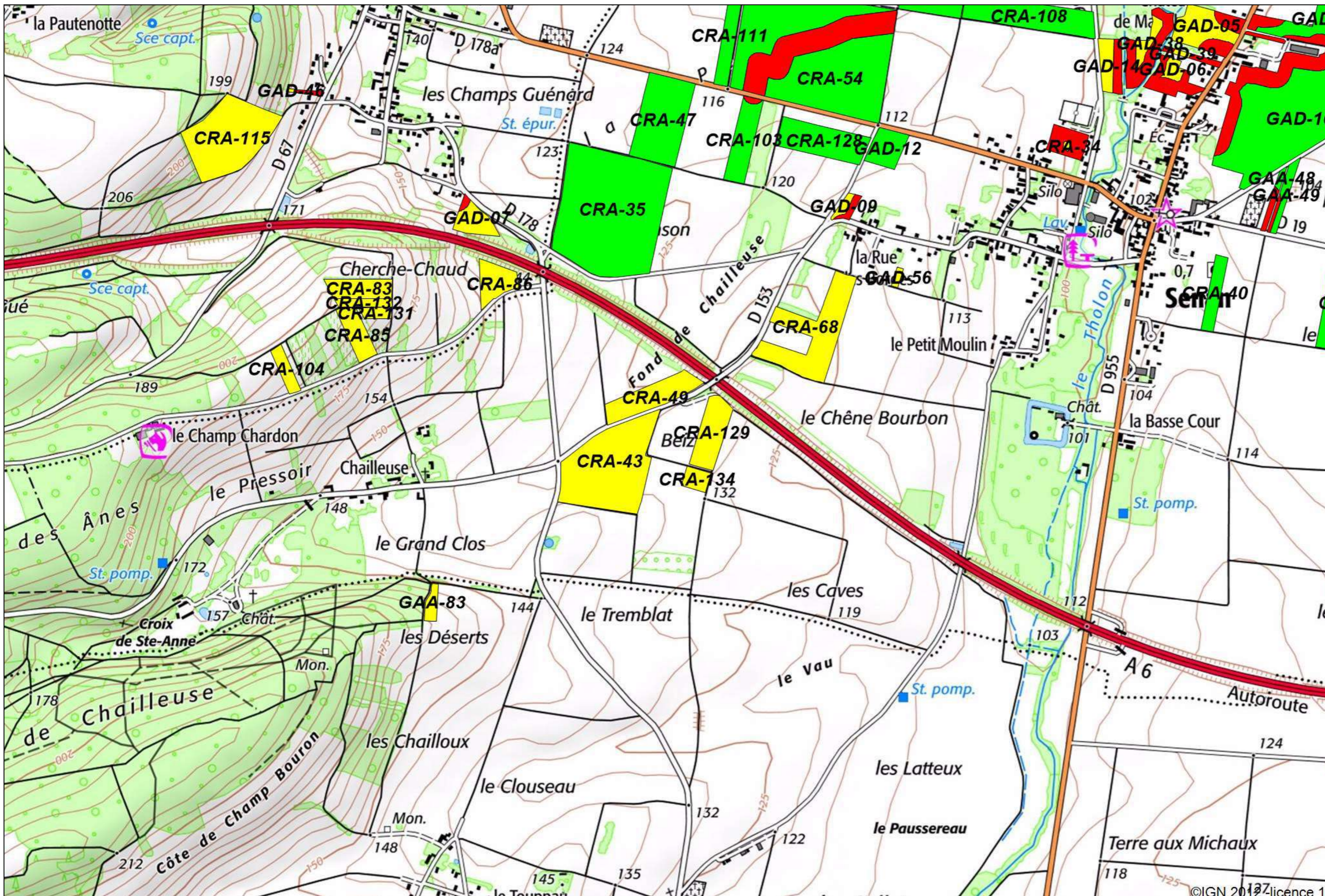
Echelle : 1/10000





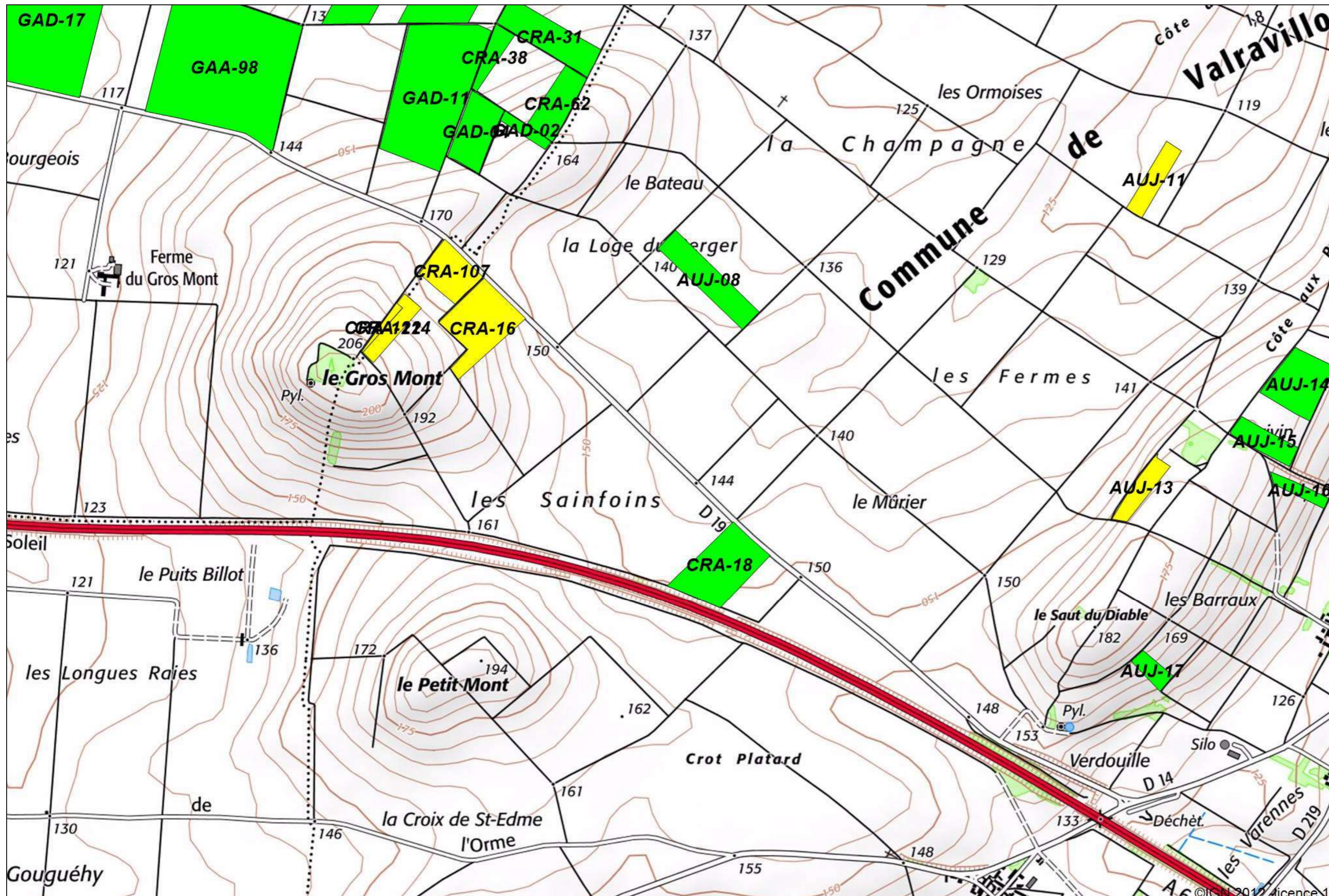
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



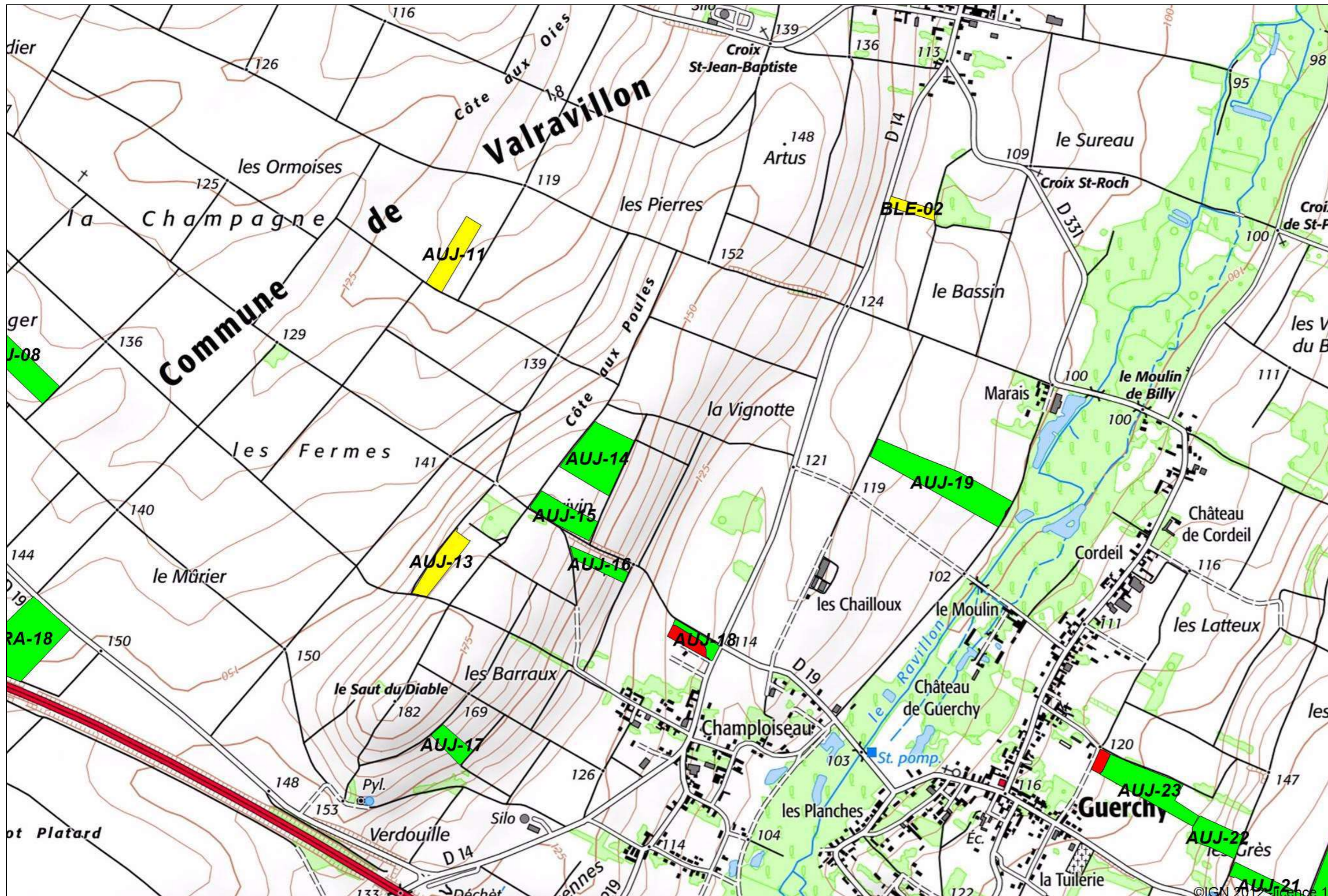
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



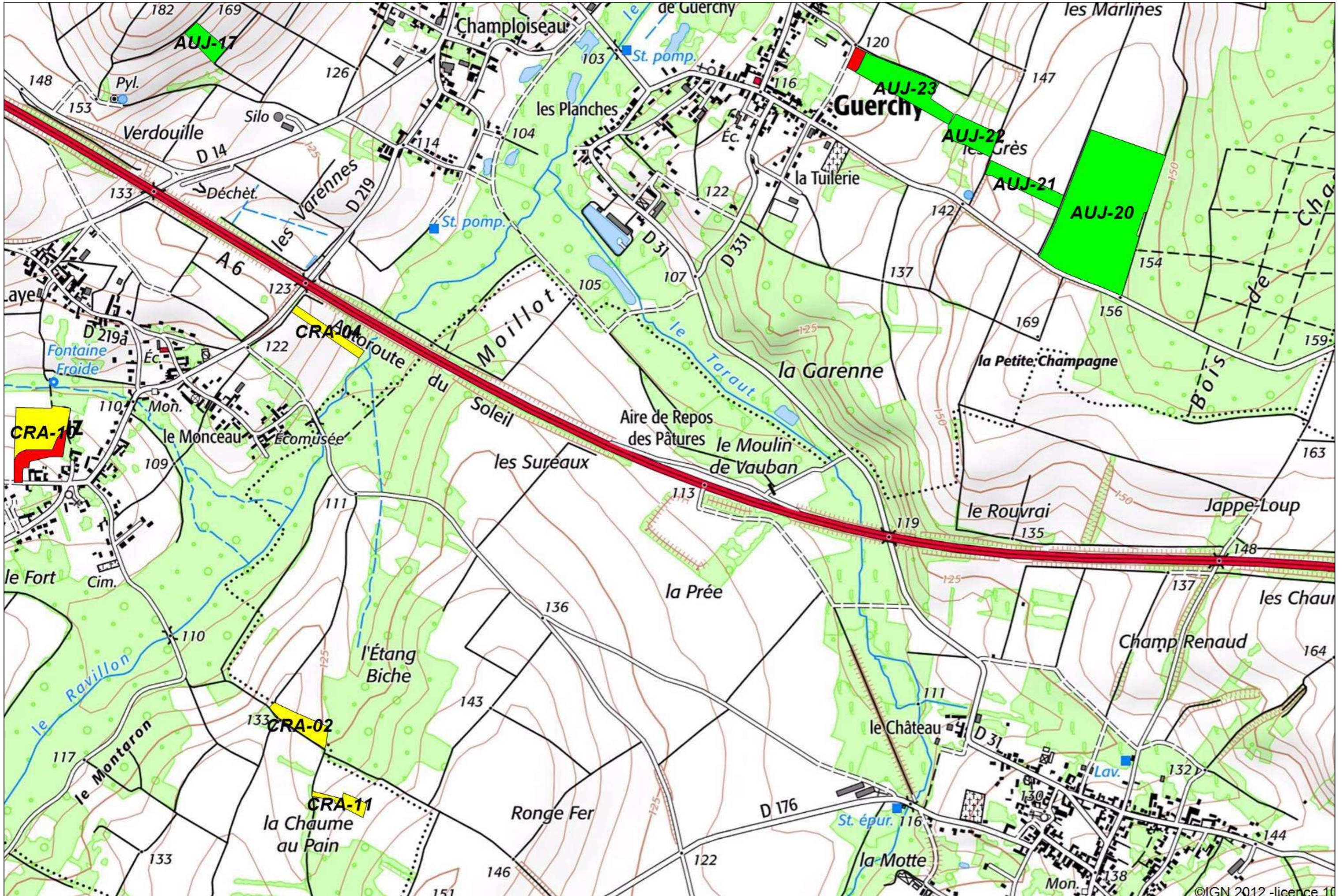
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



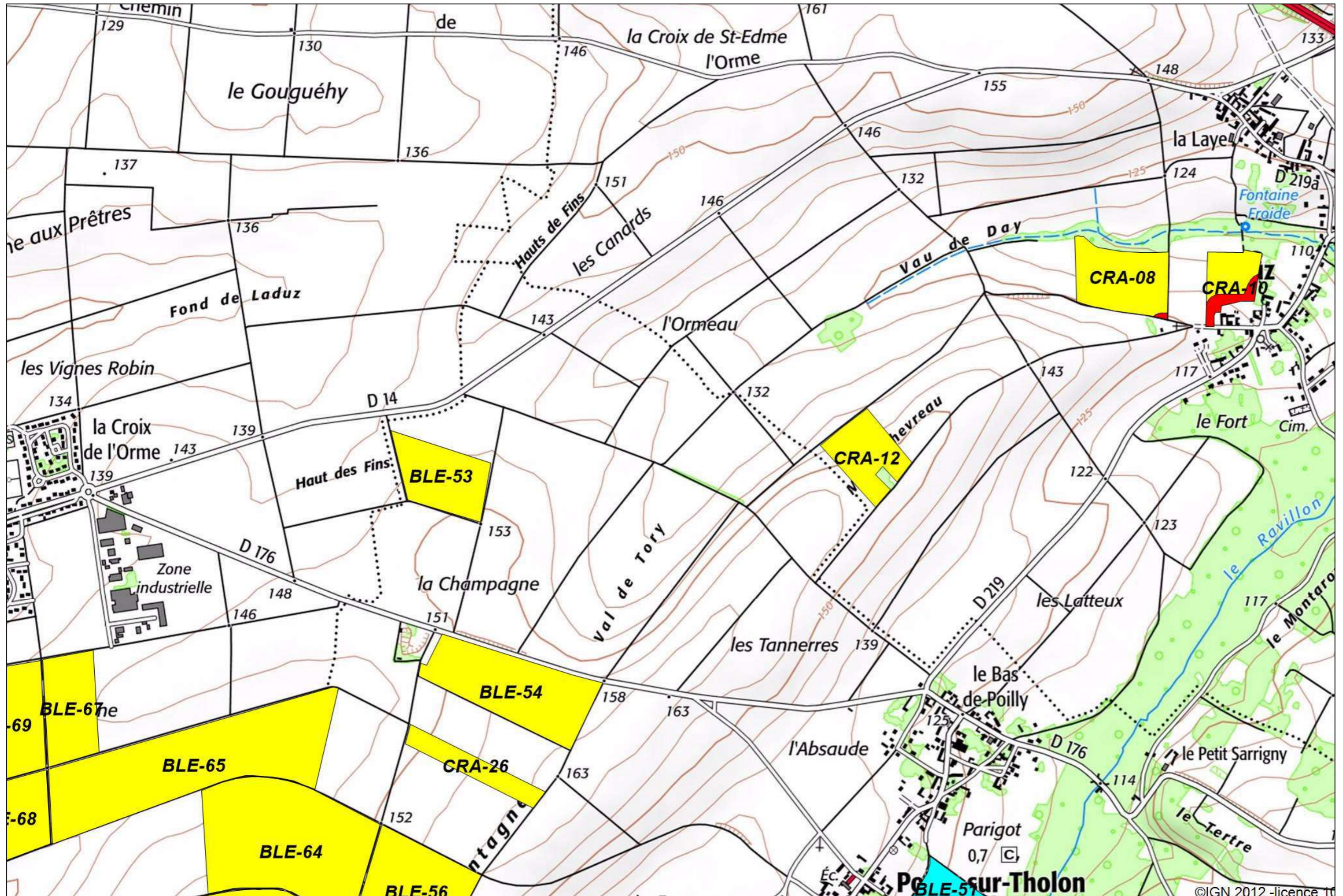
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



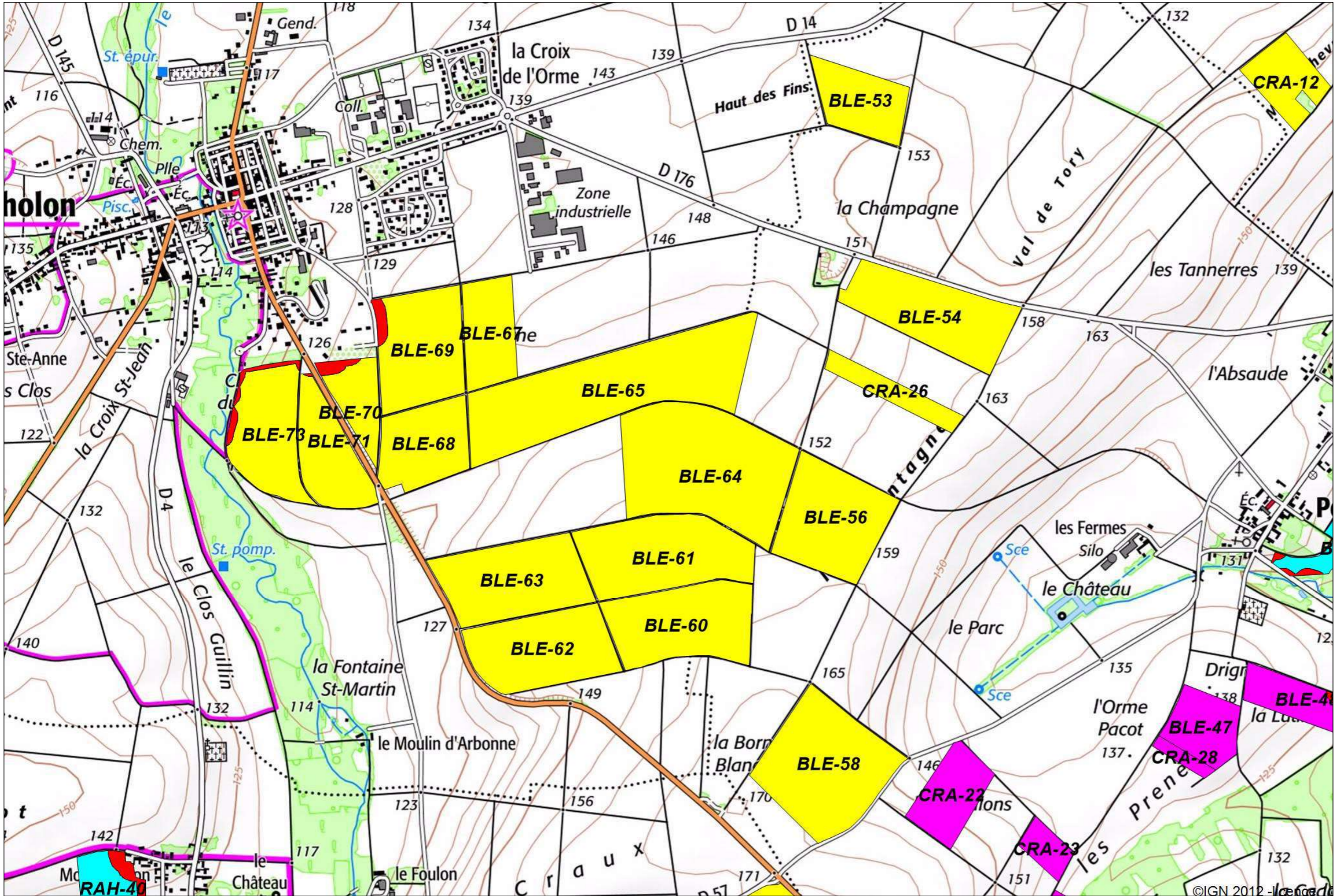
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



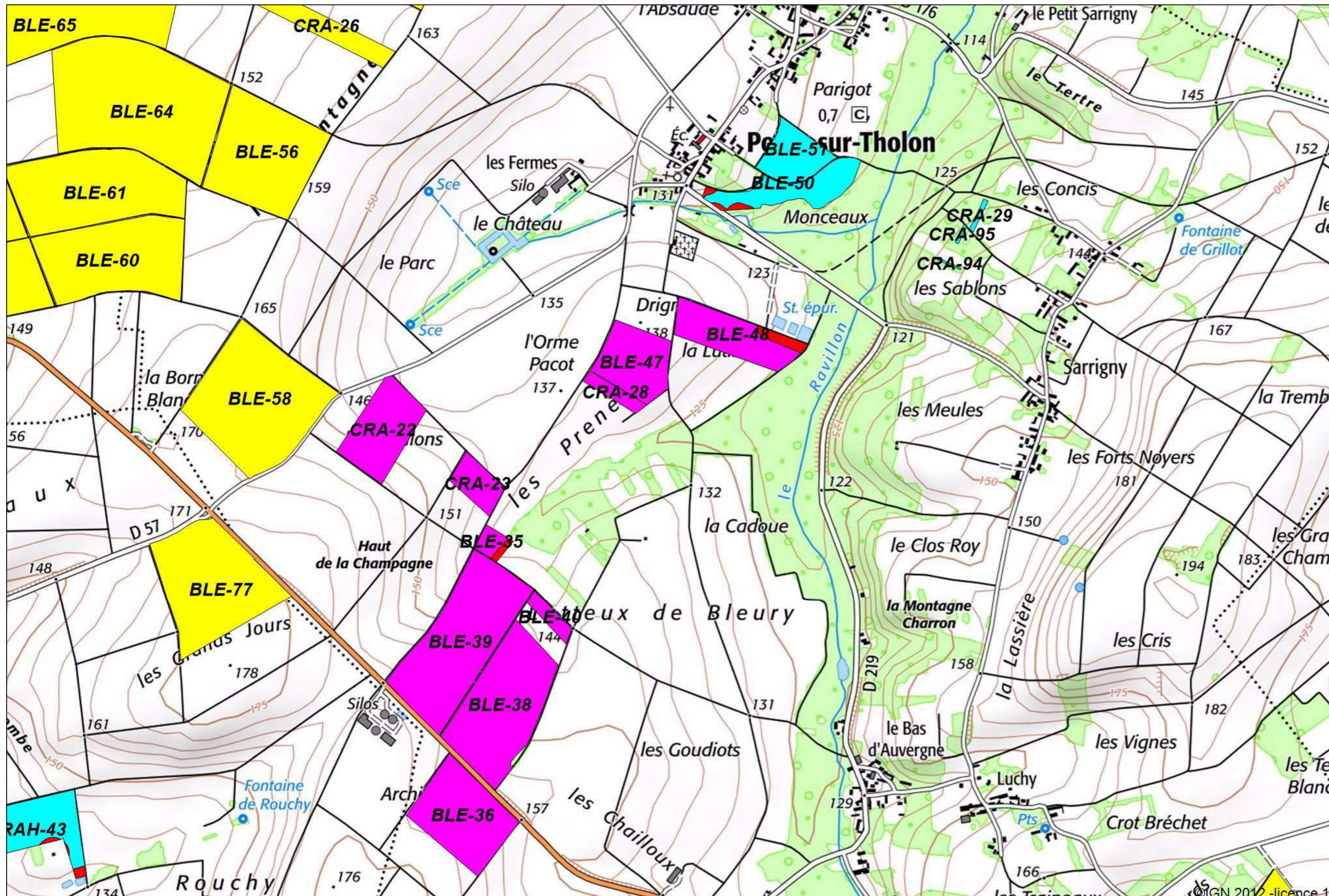
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



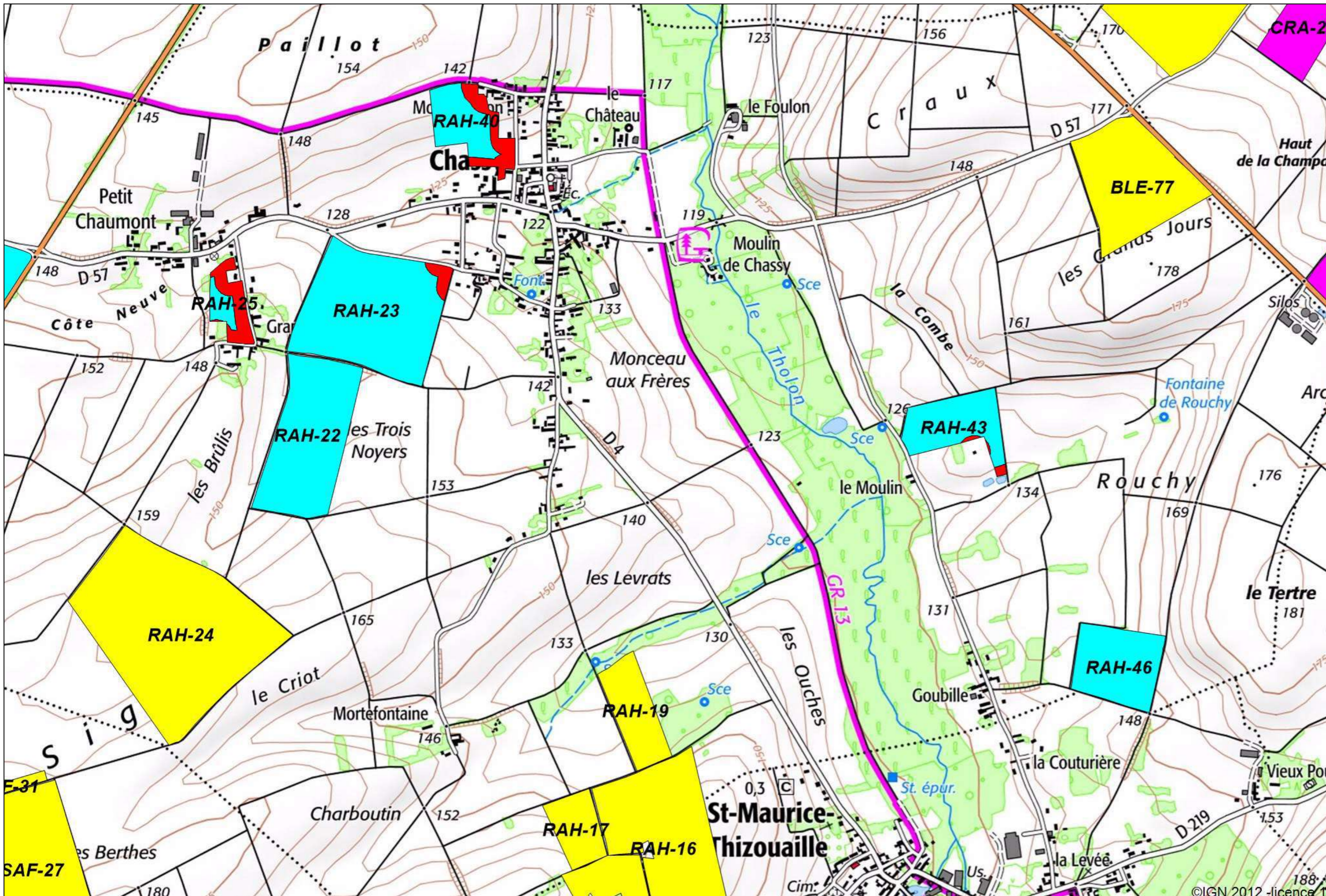
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

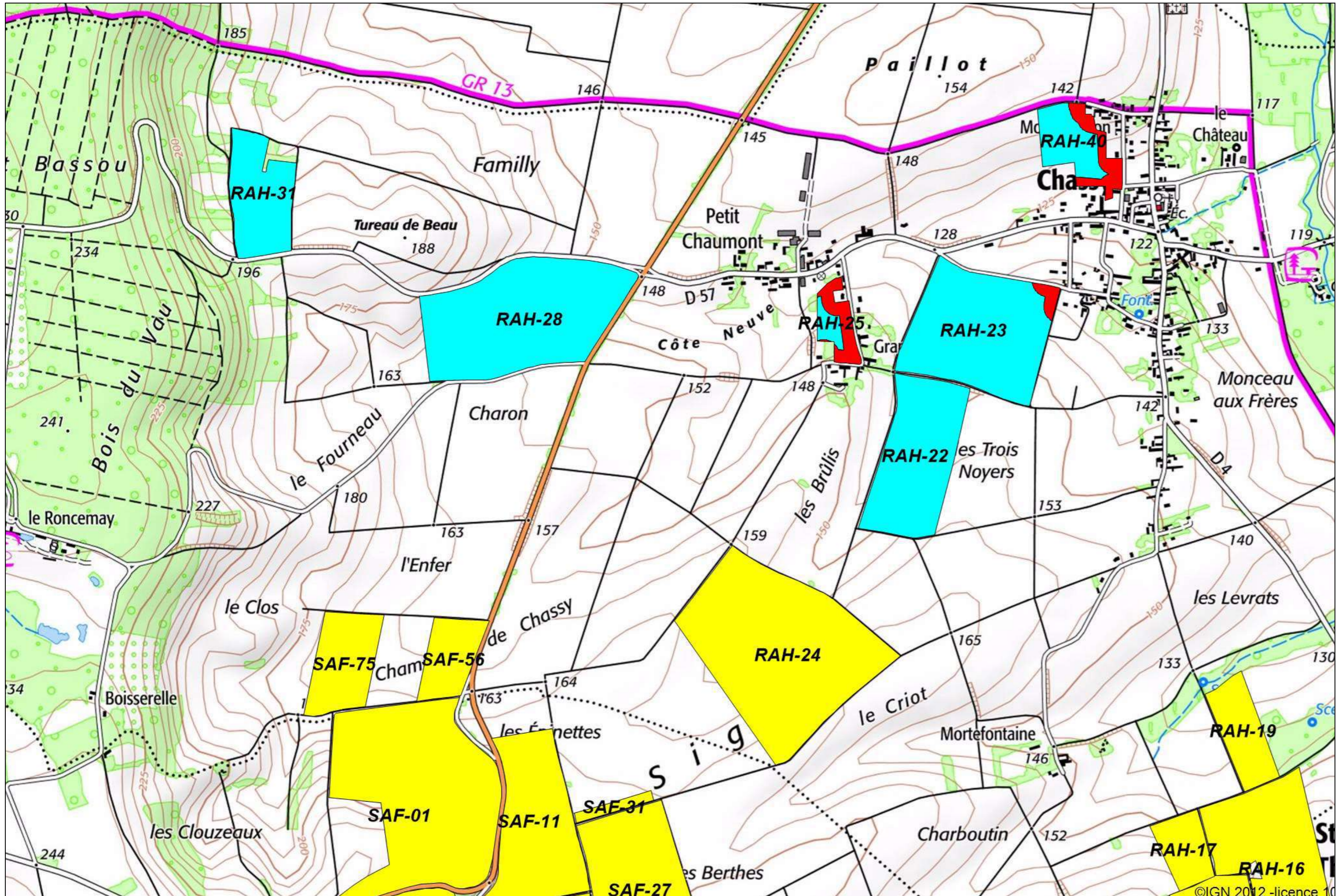
Echelle : 1/10000





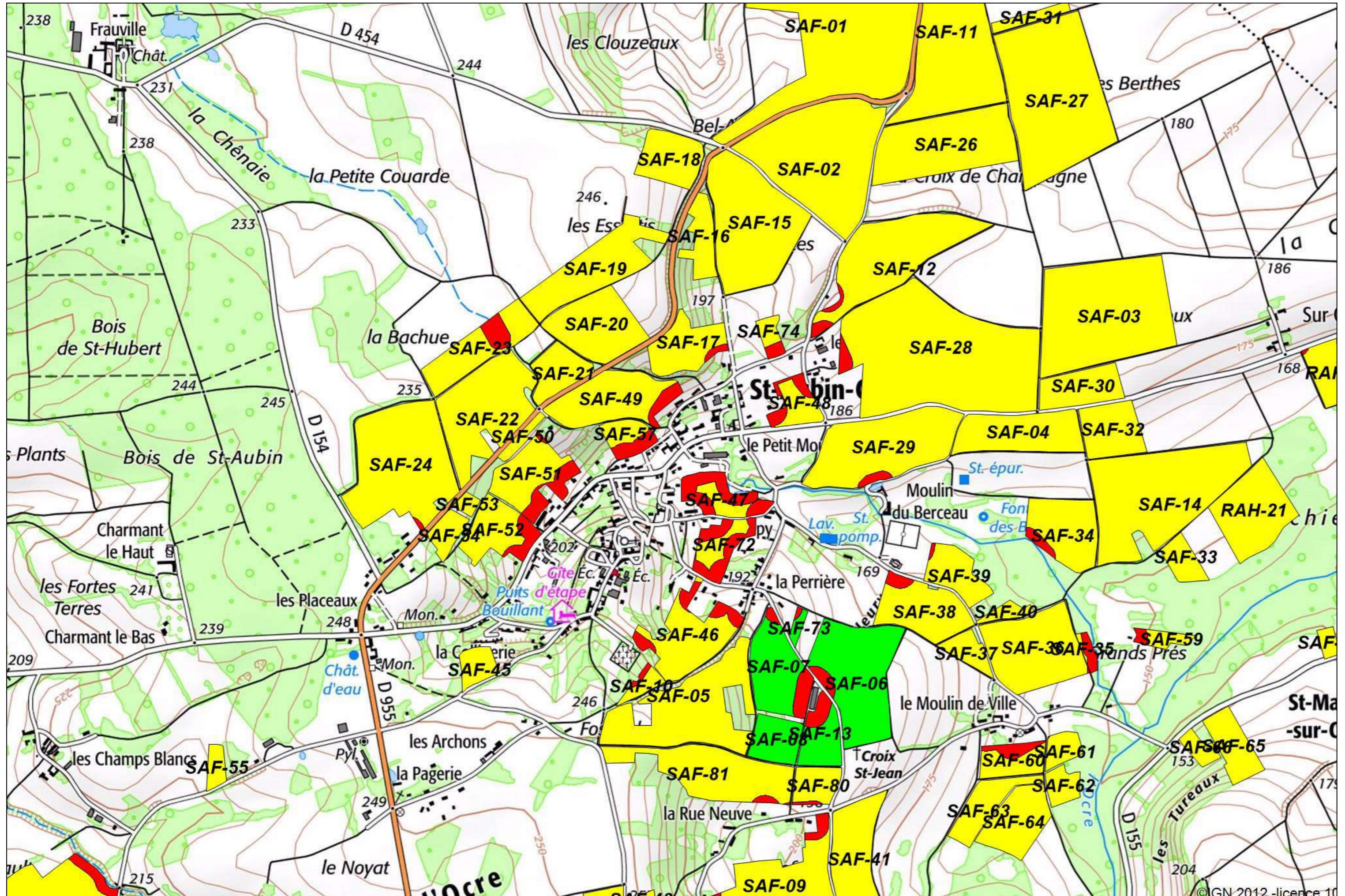
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



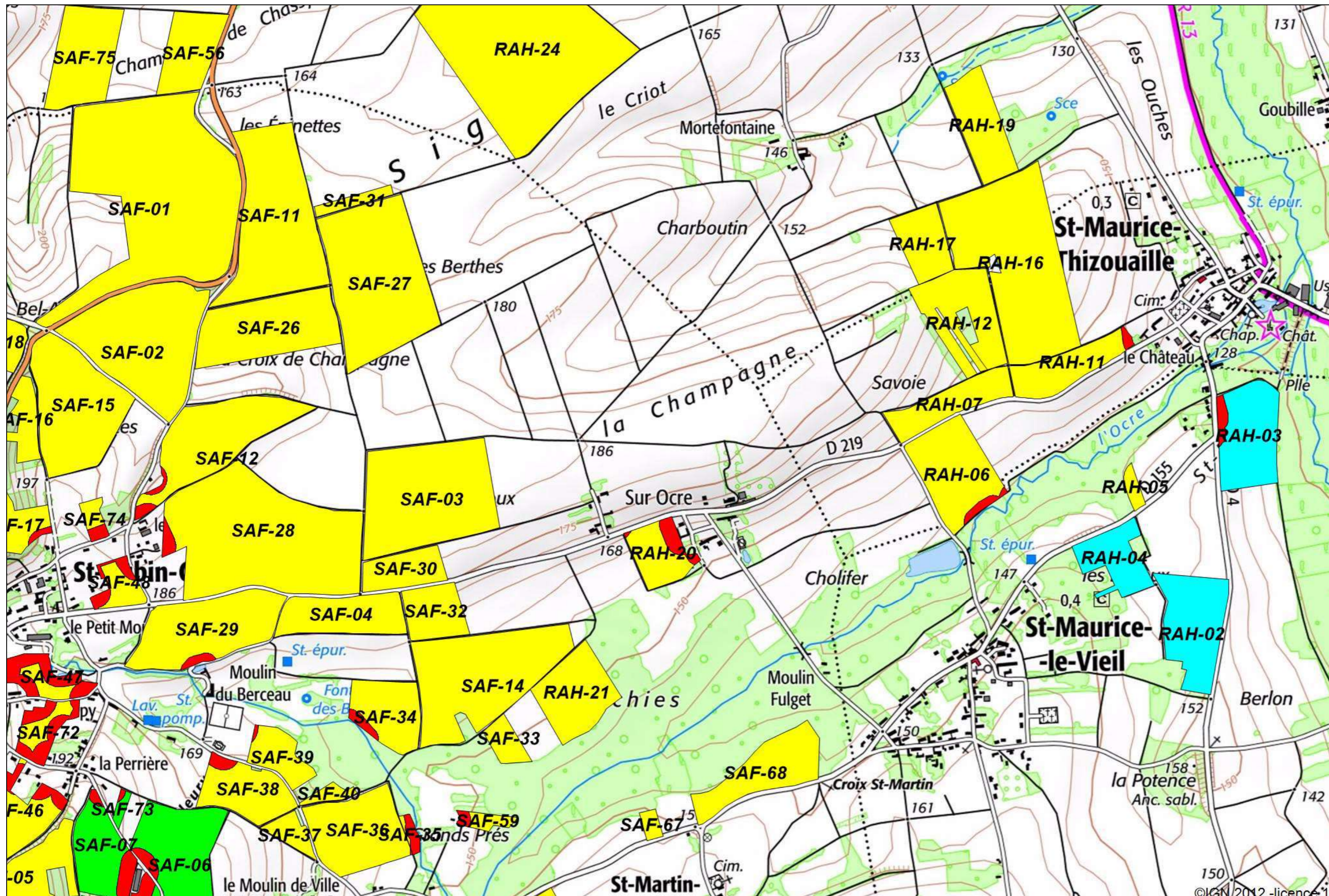
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



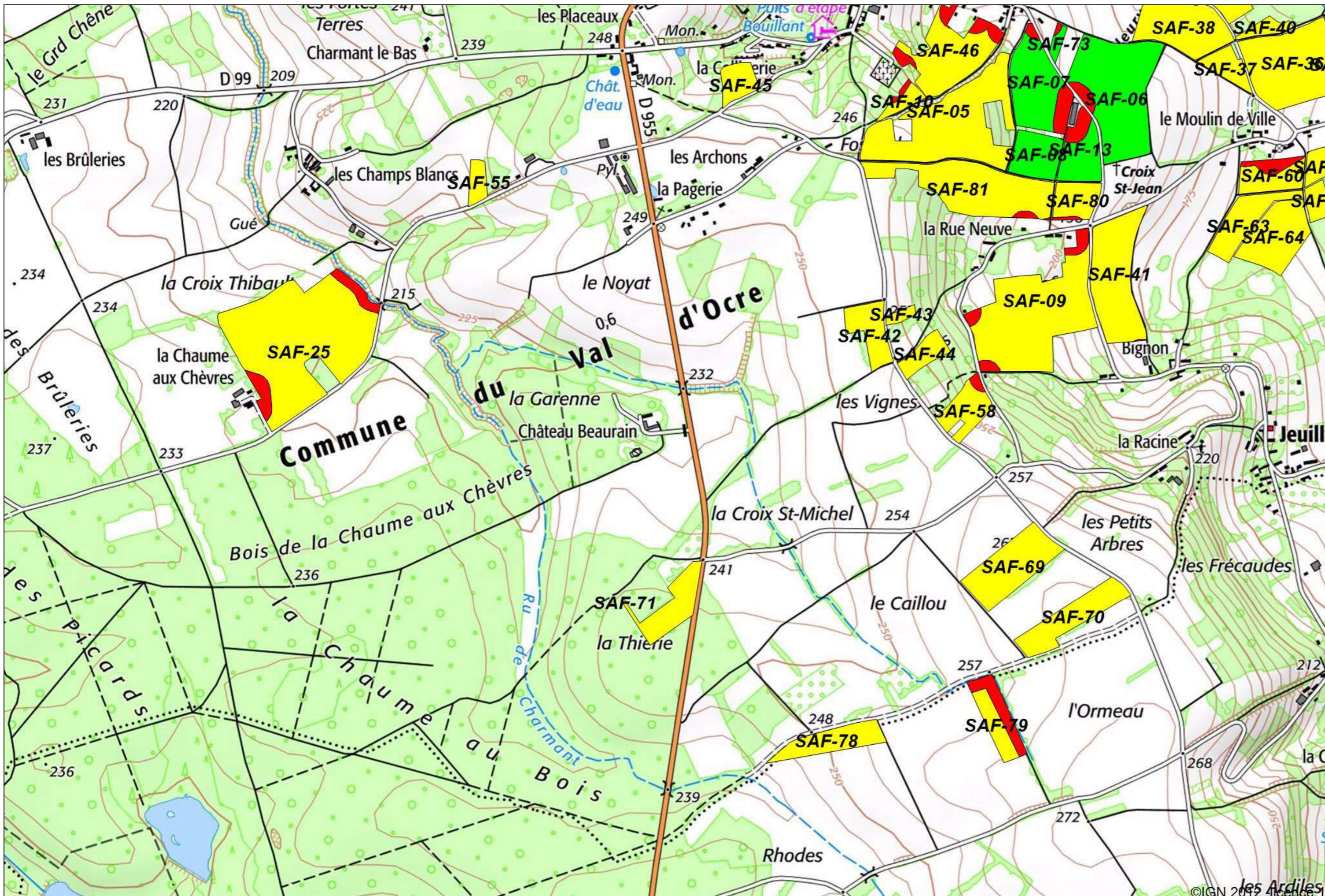
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



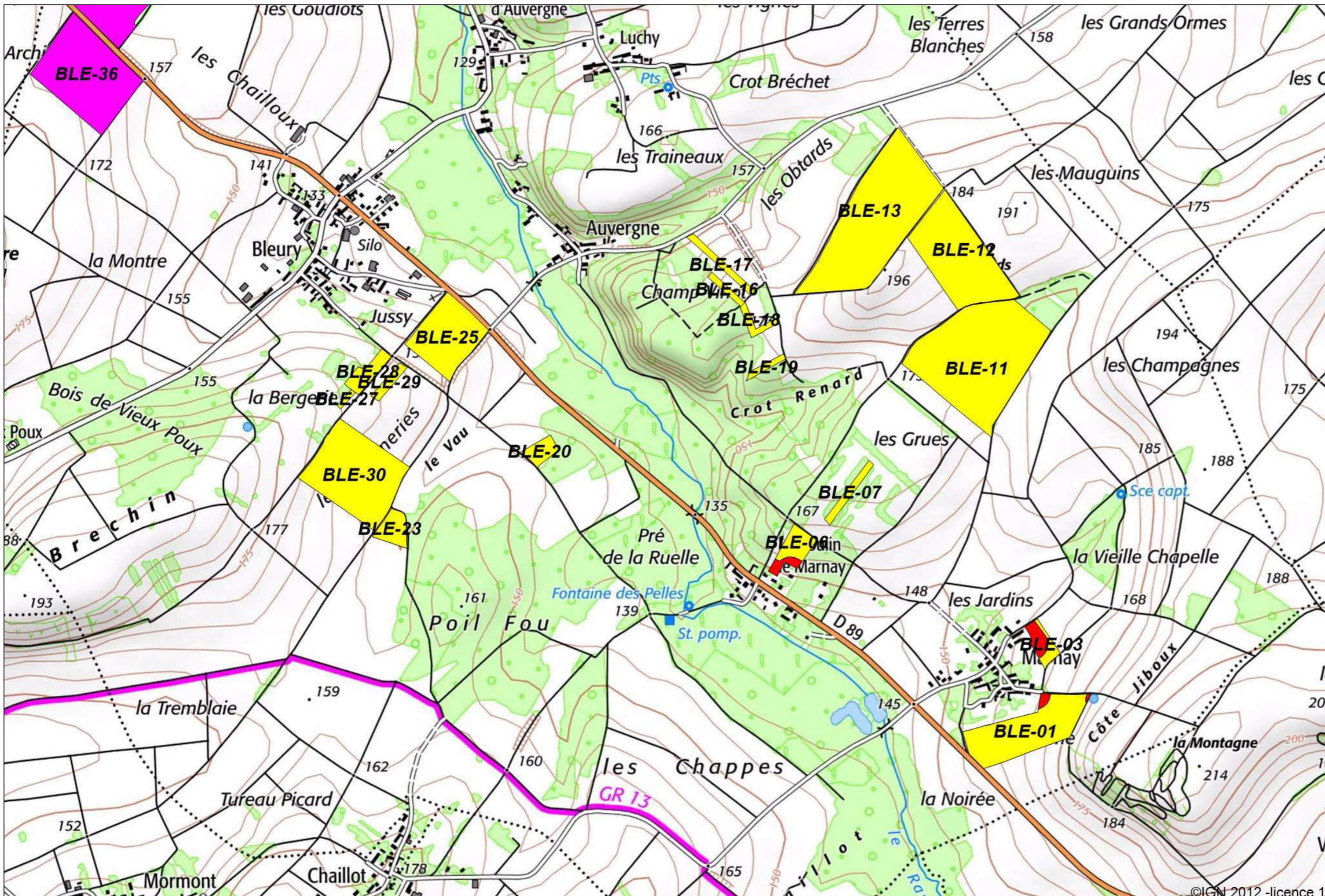
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



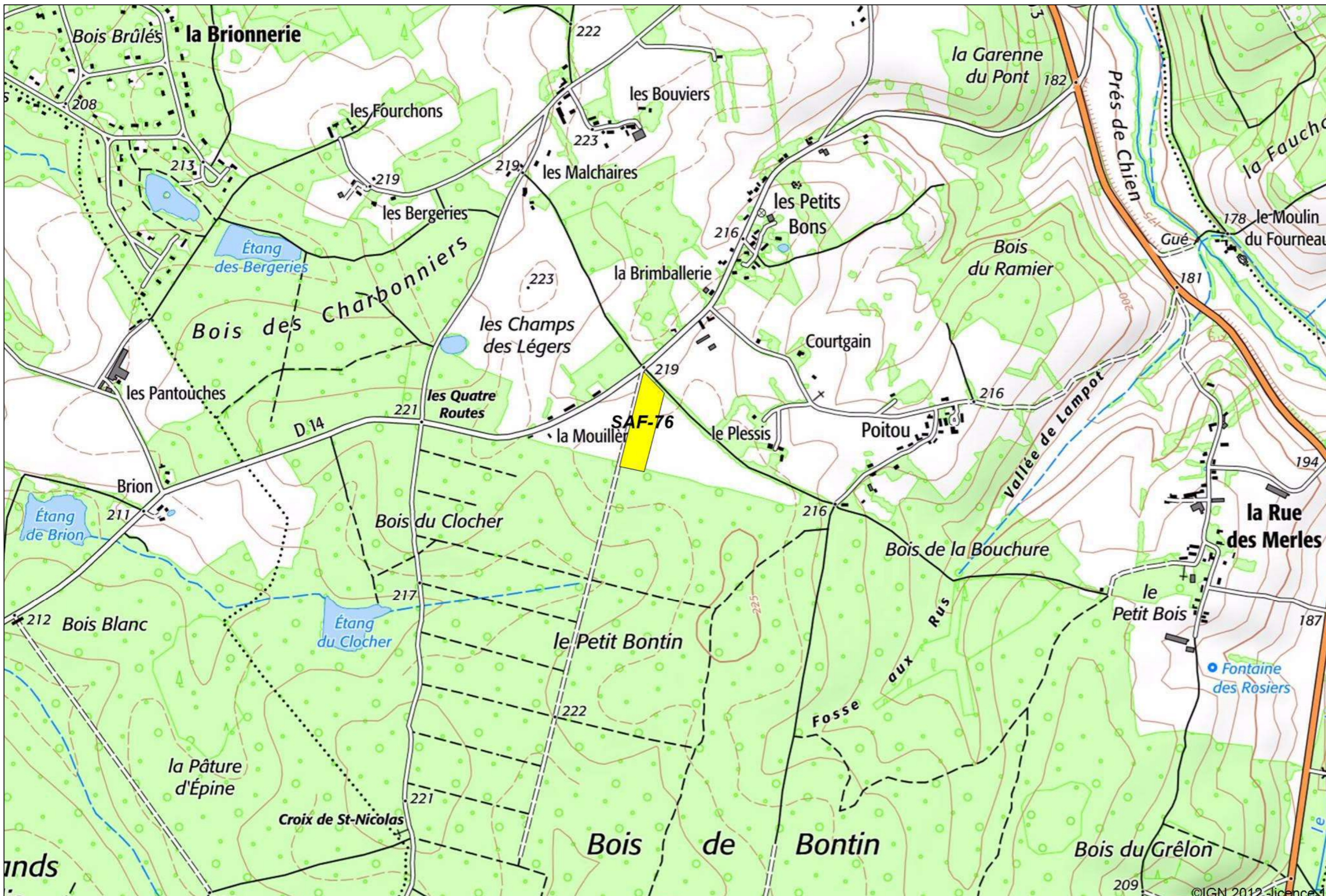
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



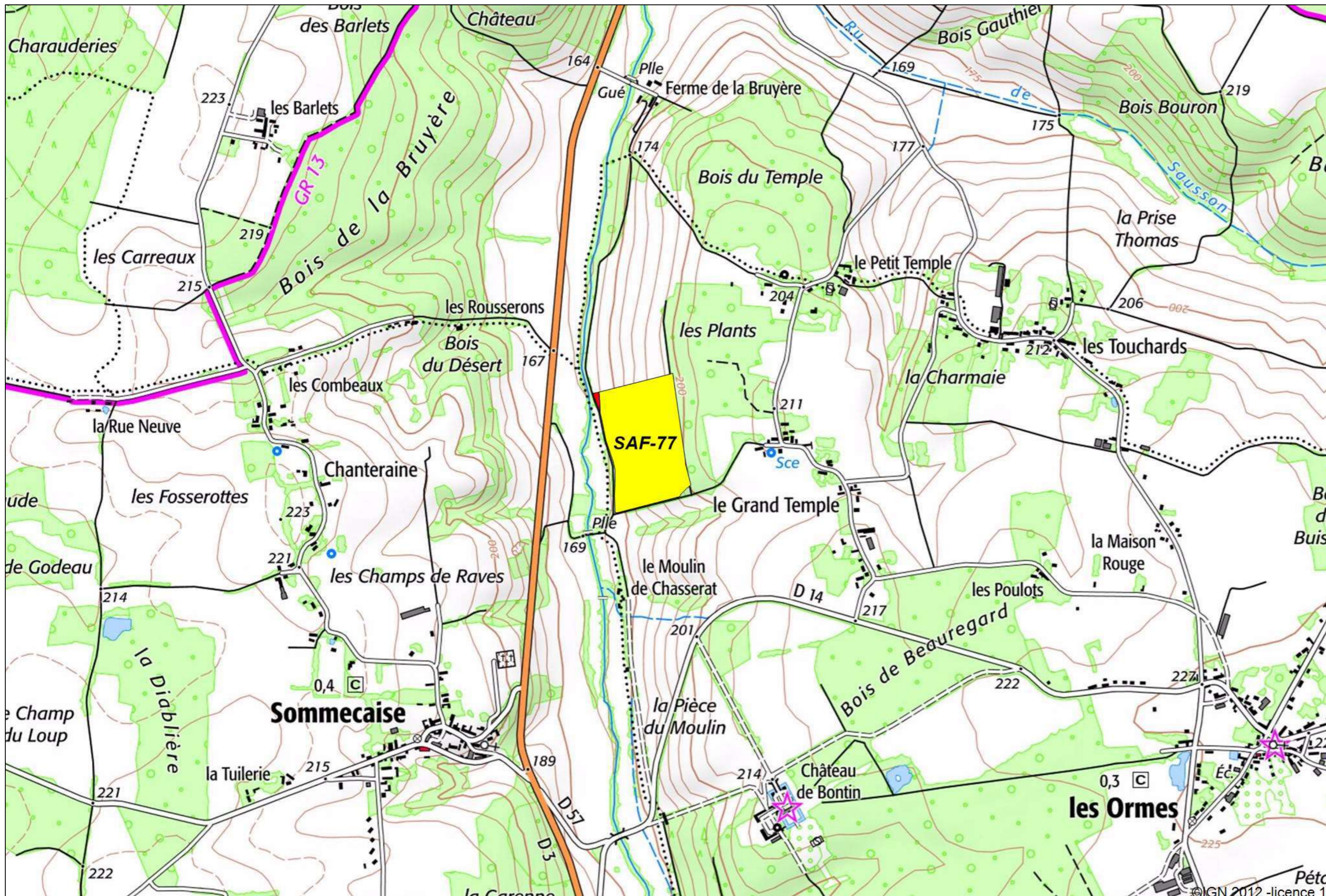
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



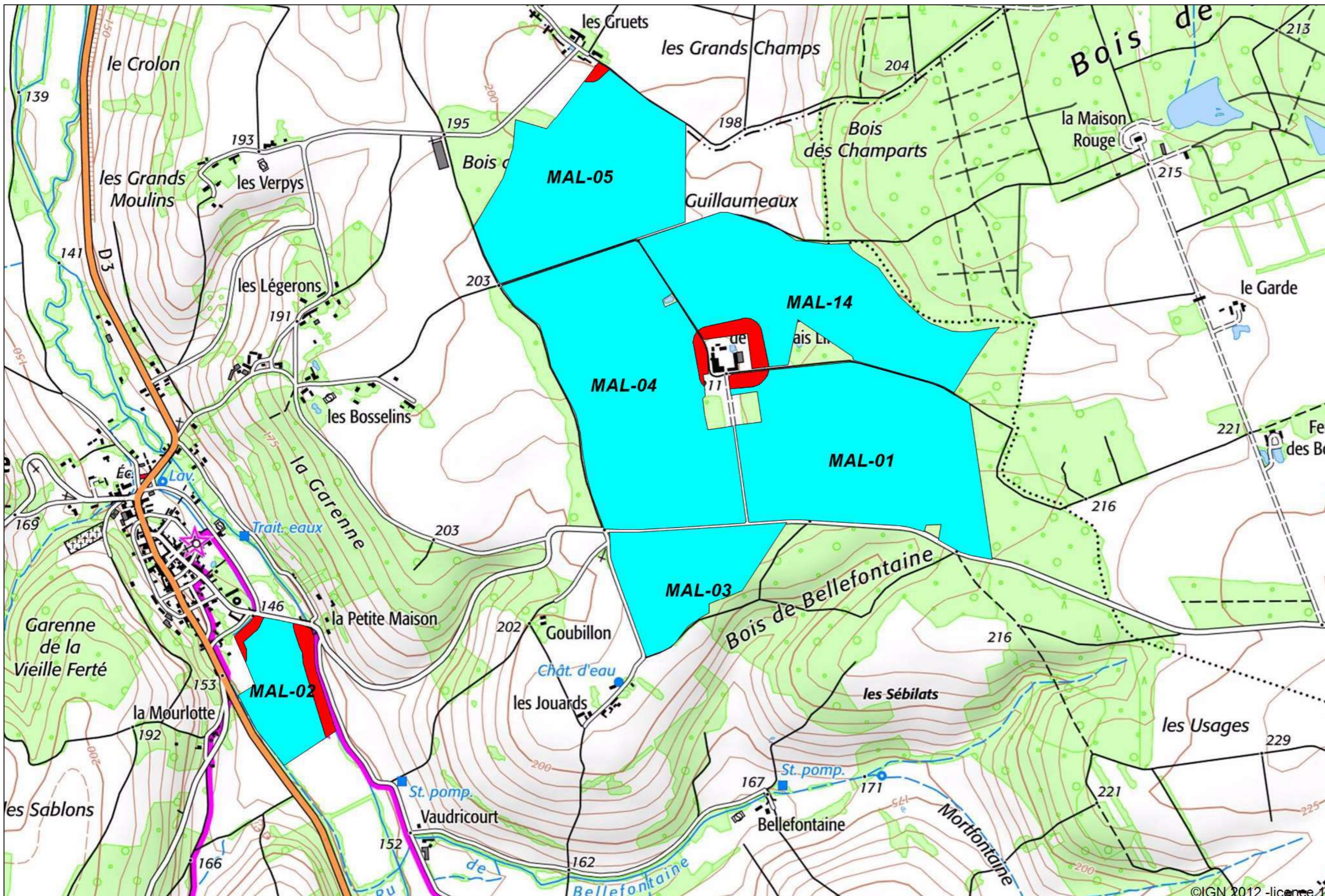
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

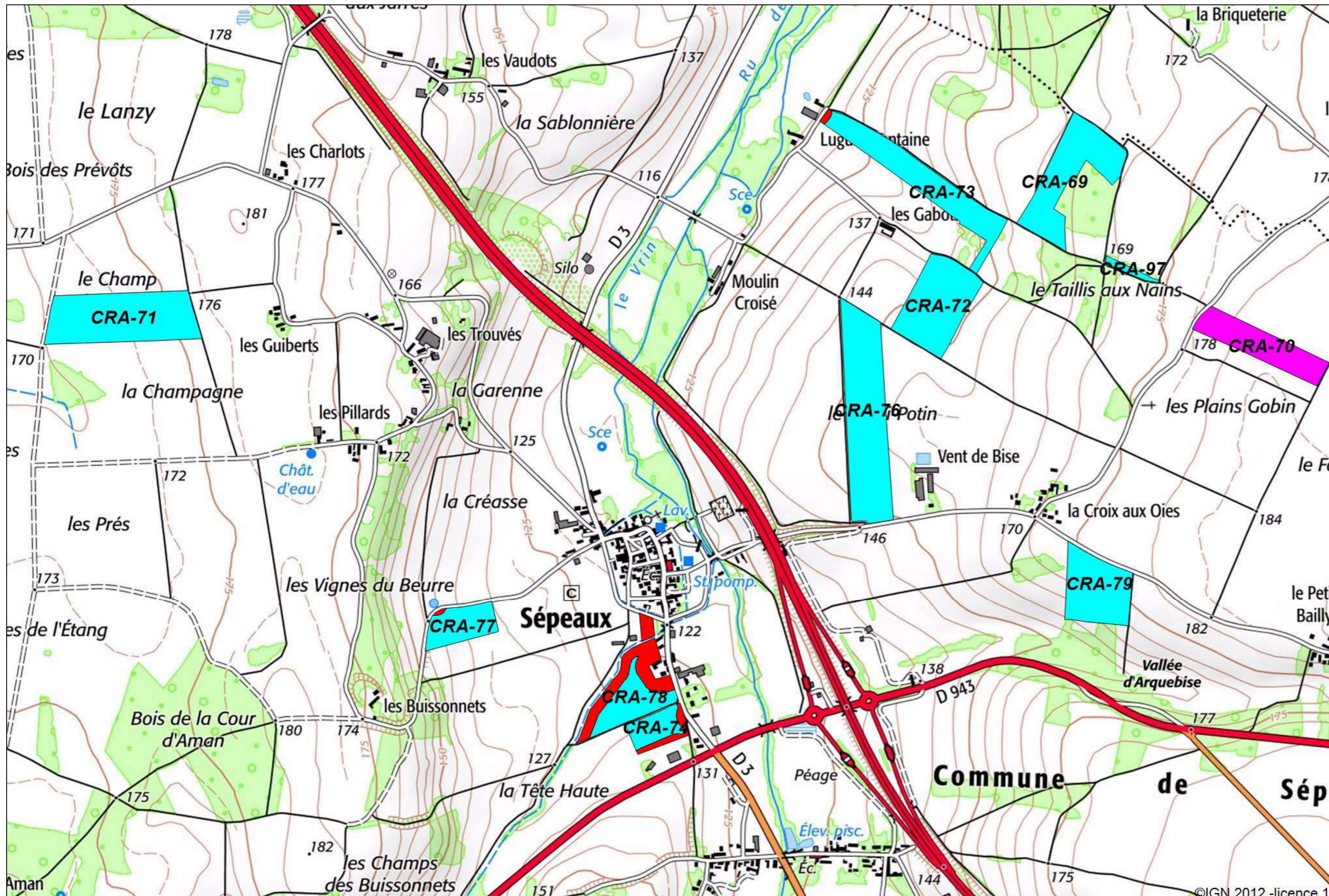
Echelle : 1/10000





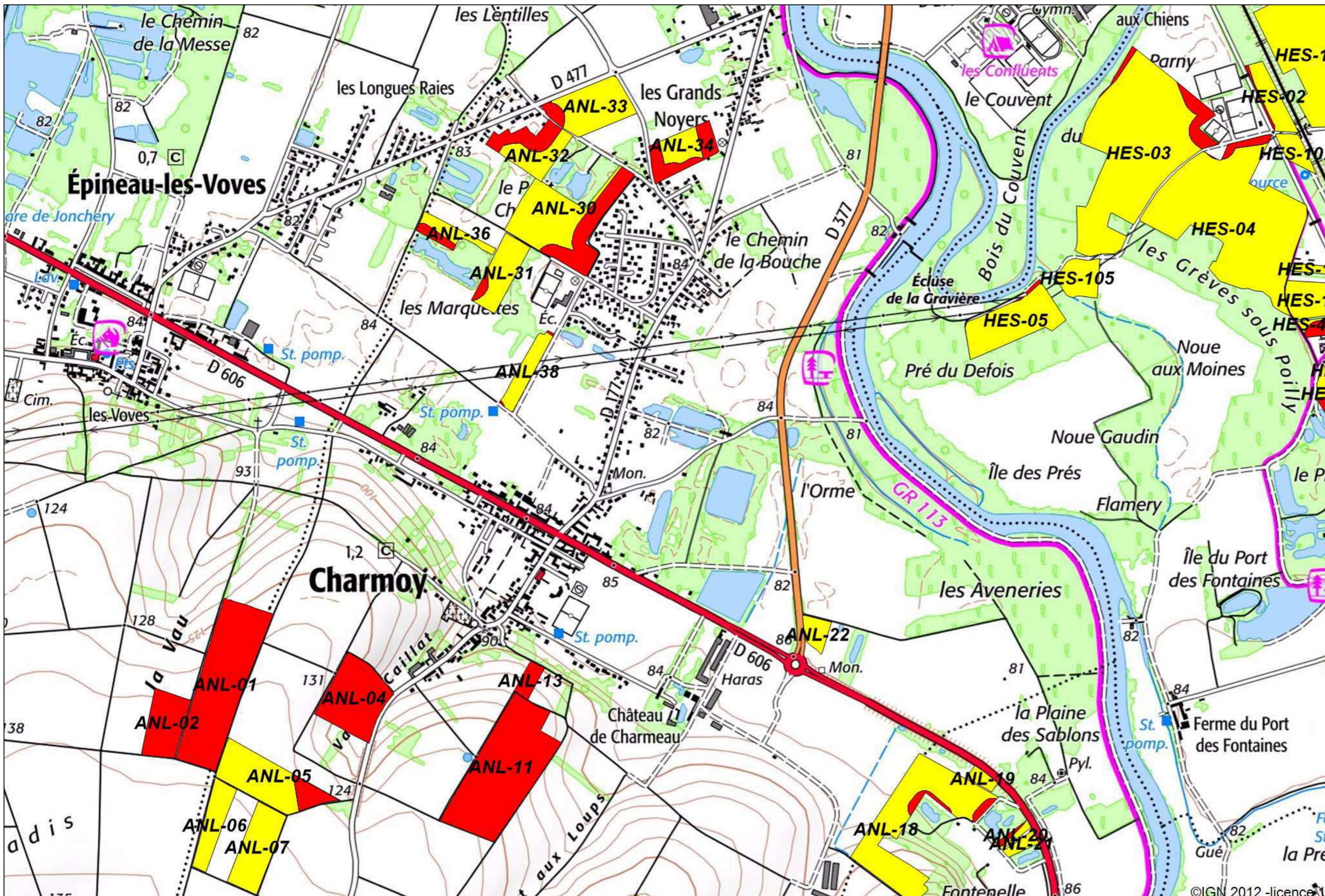
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



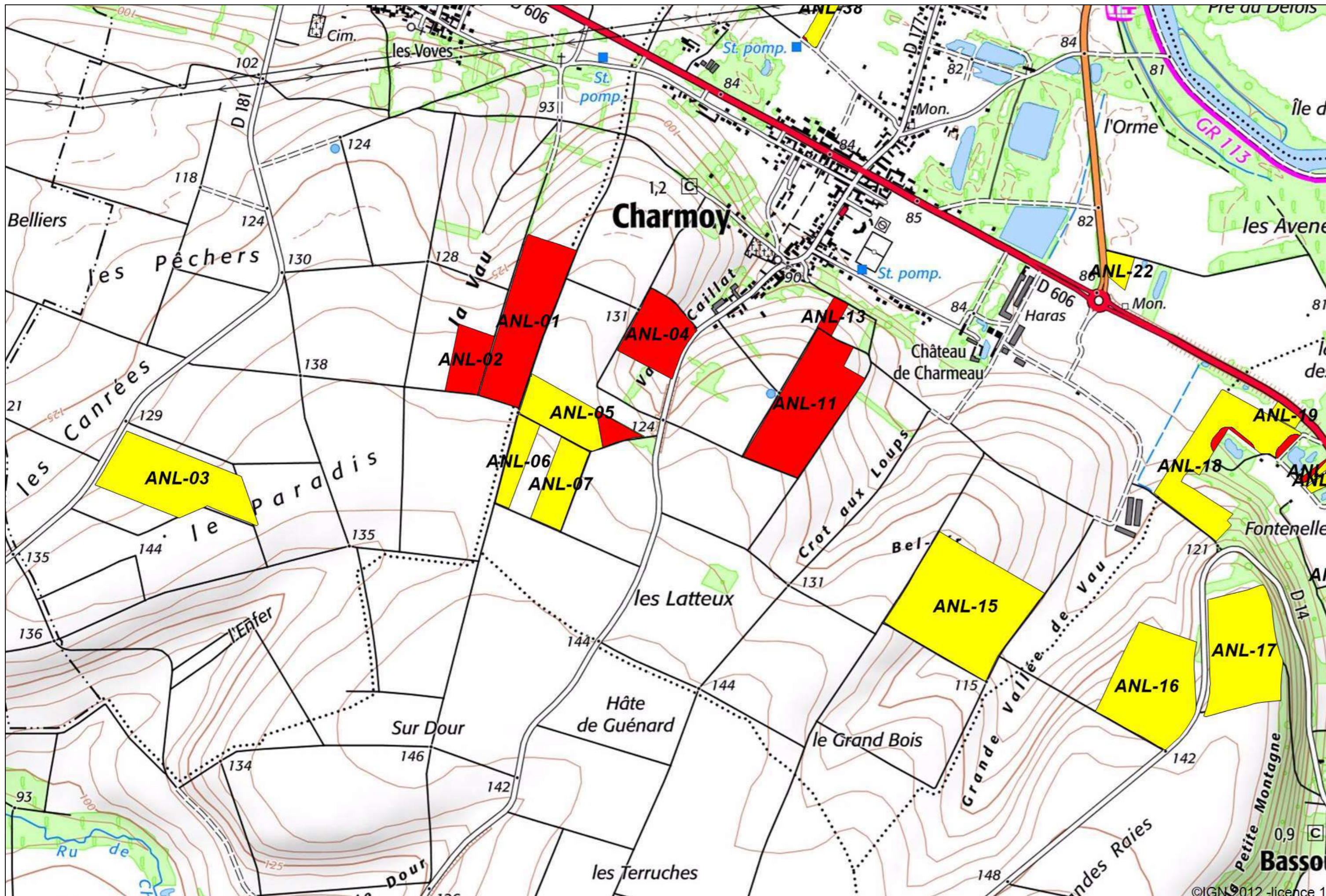
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

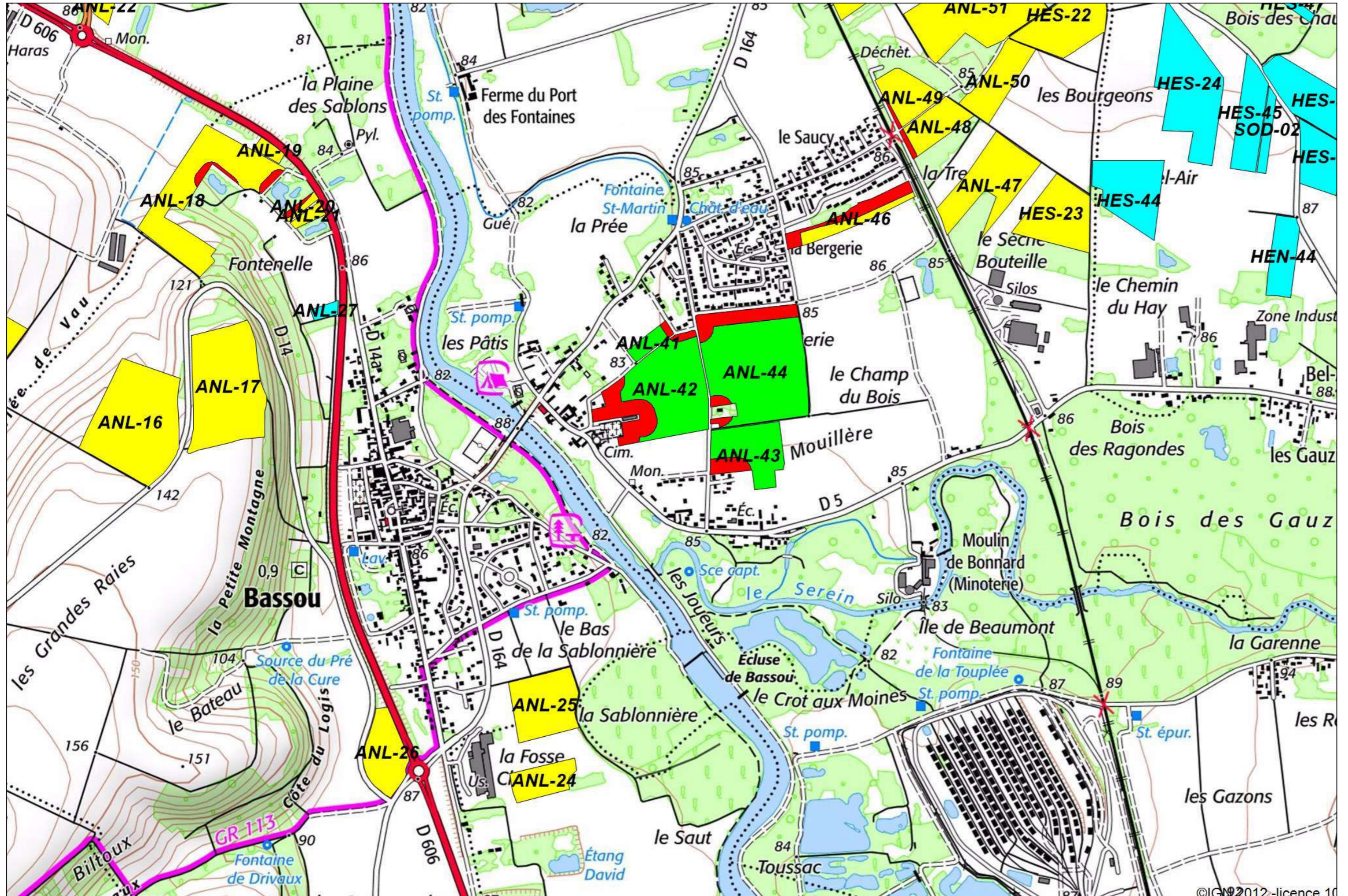
Echelle : 1/10000





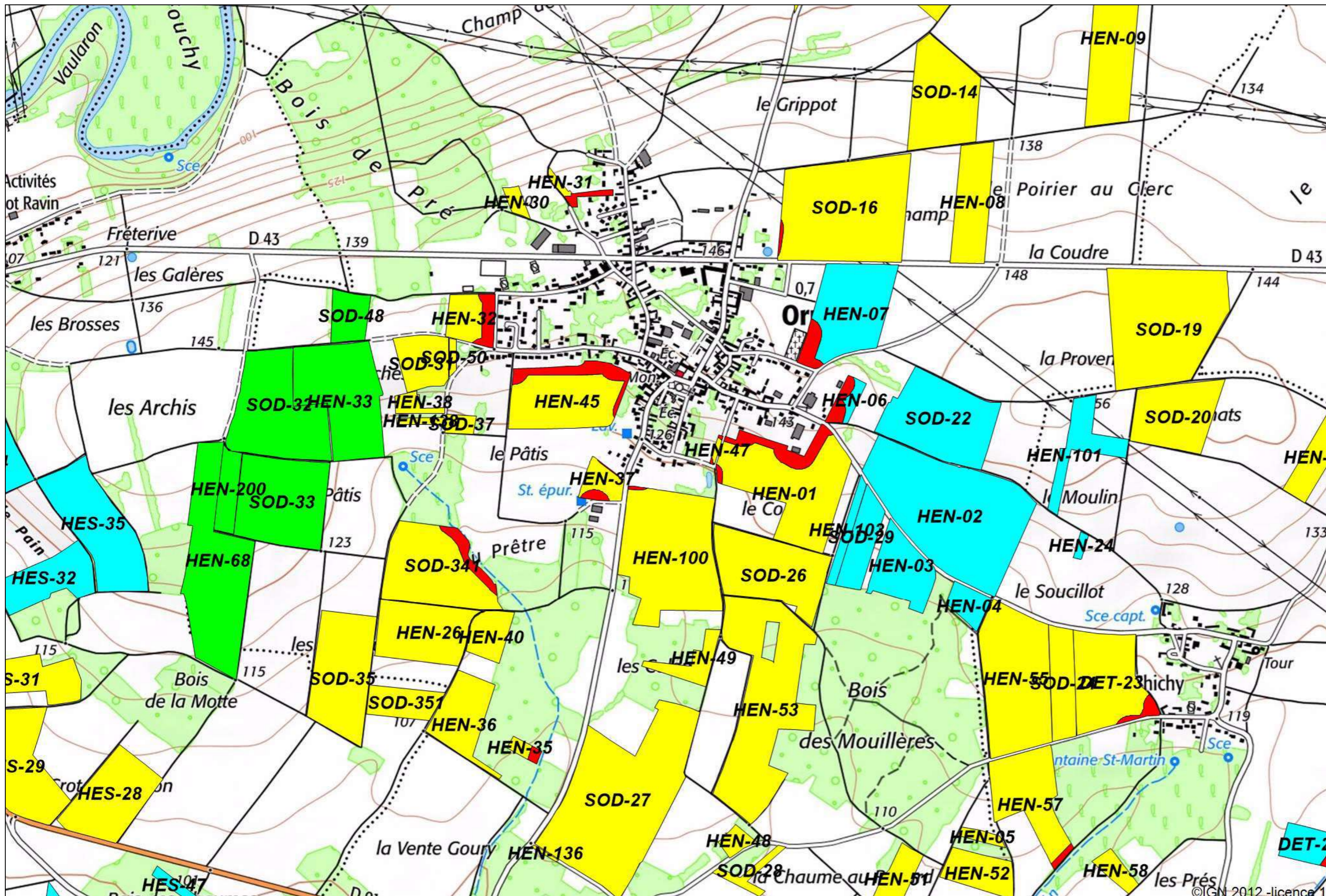
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

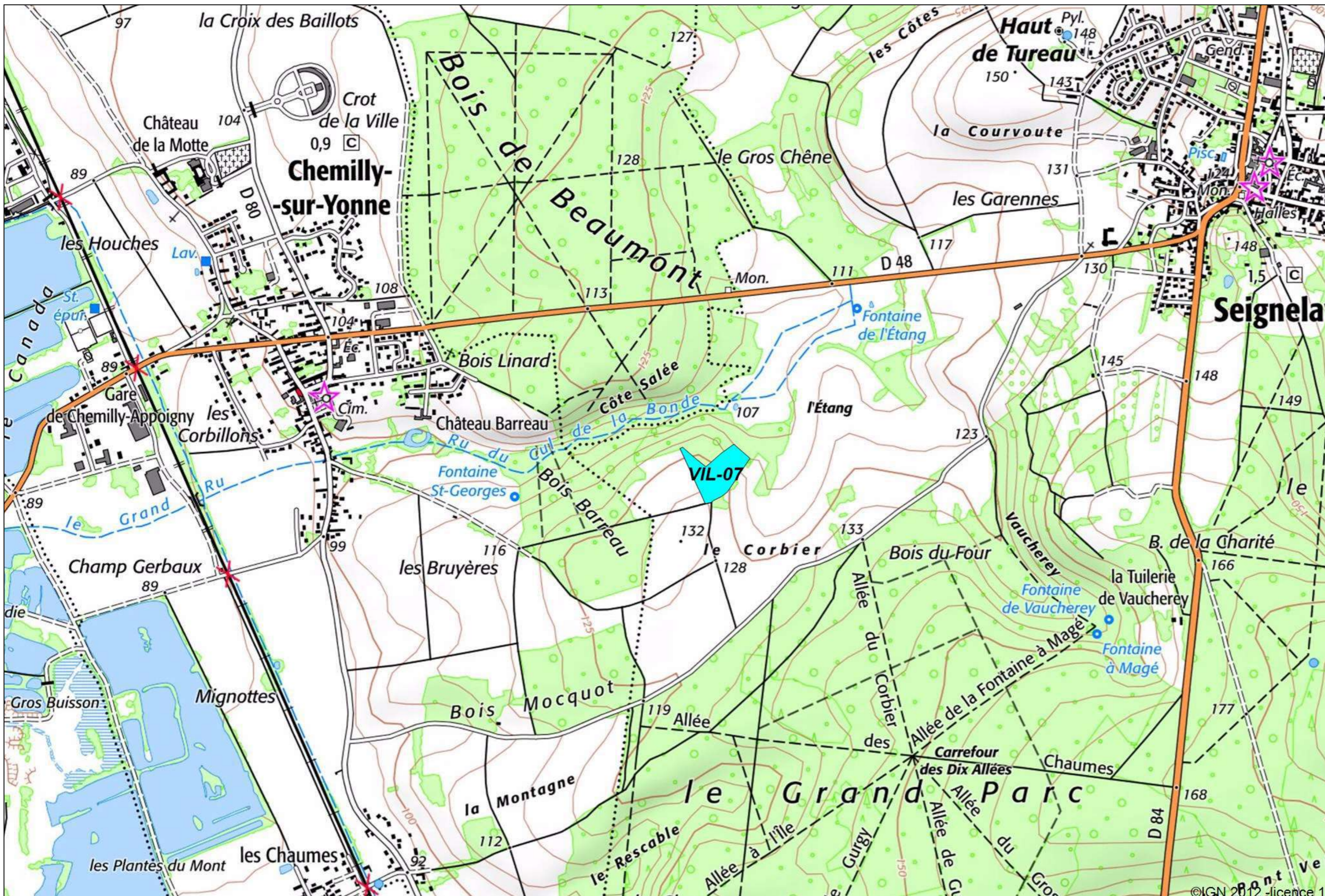
Echelle : 1/10000





# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

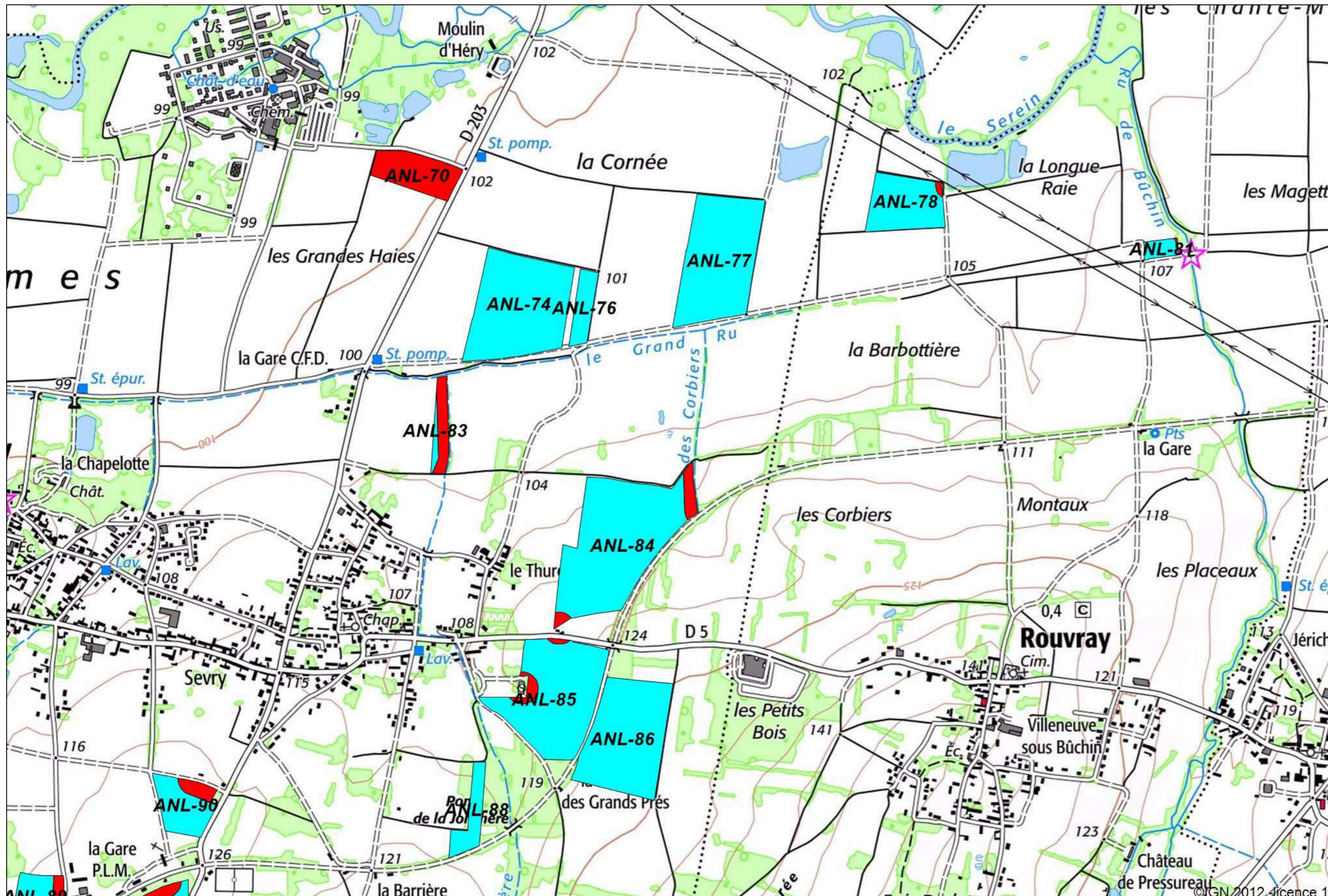
Echelle : 1/10000





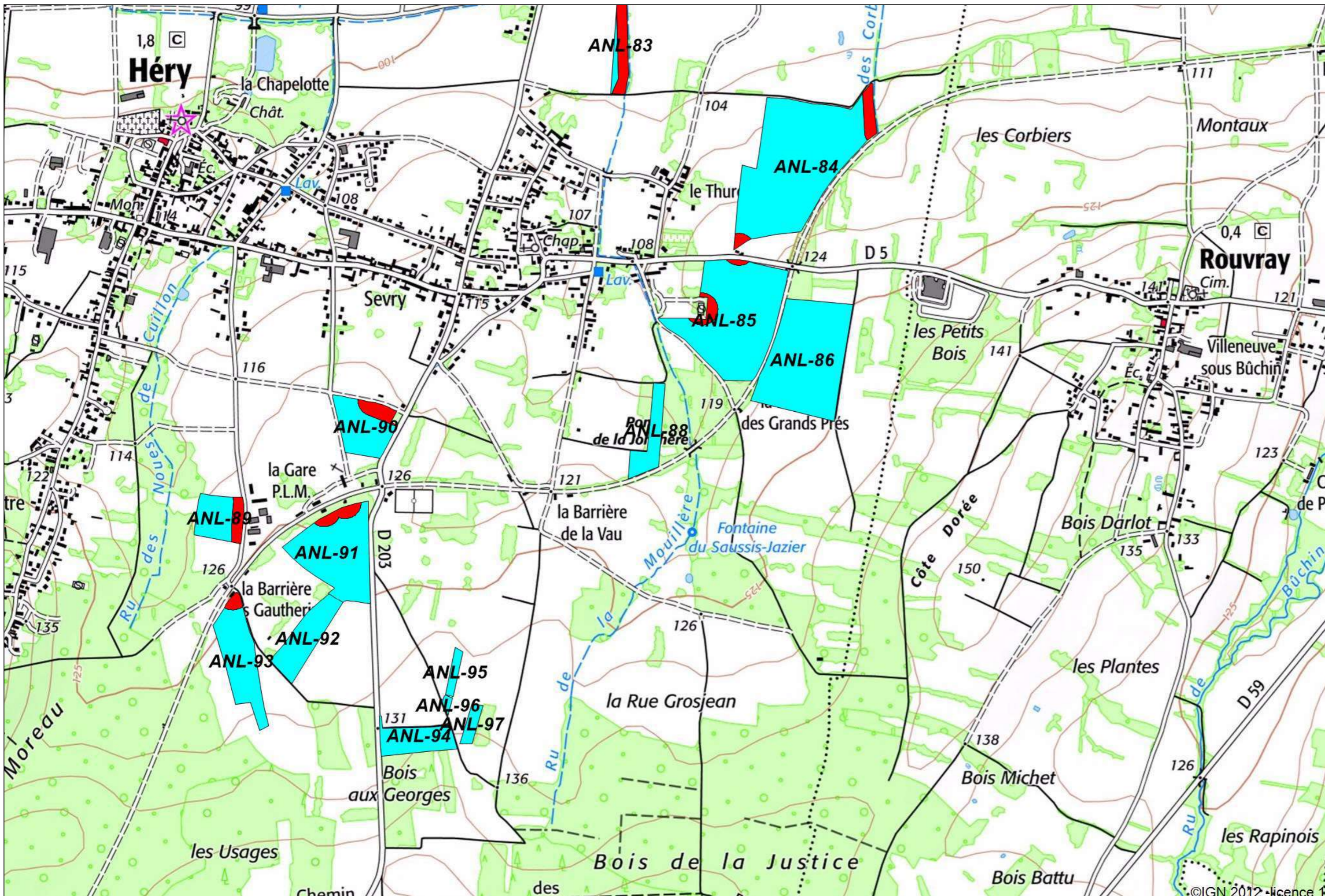
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



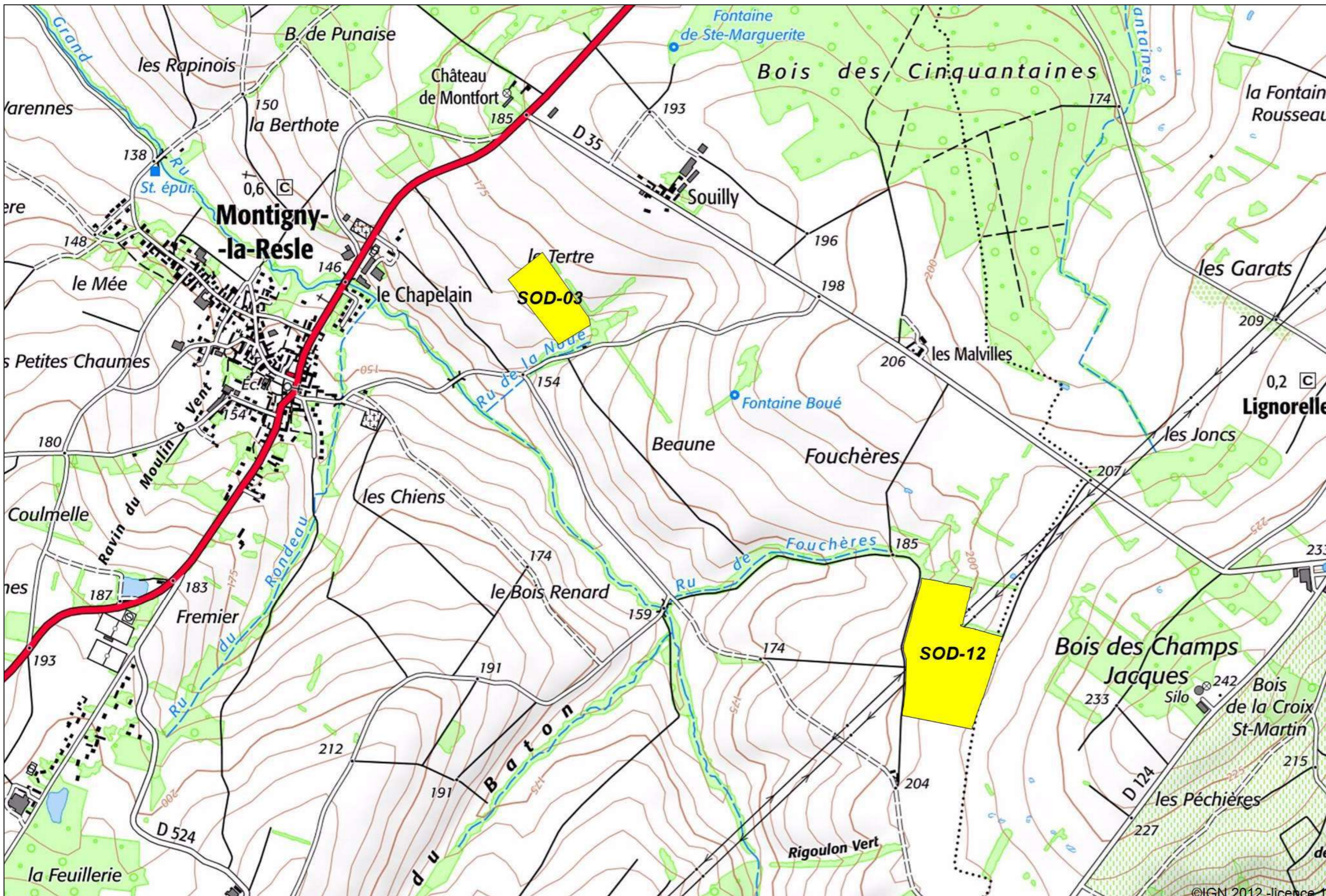
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



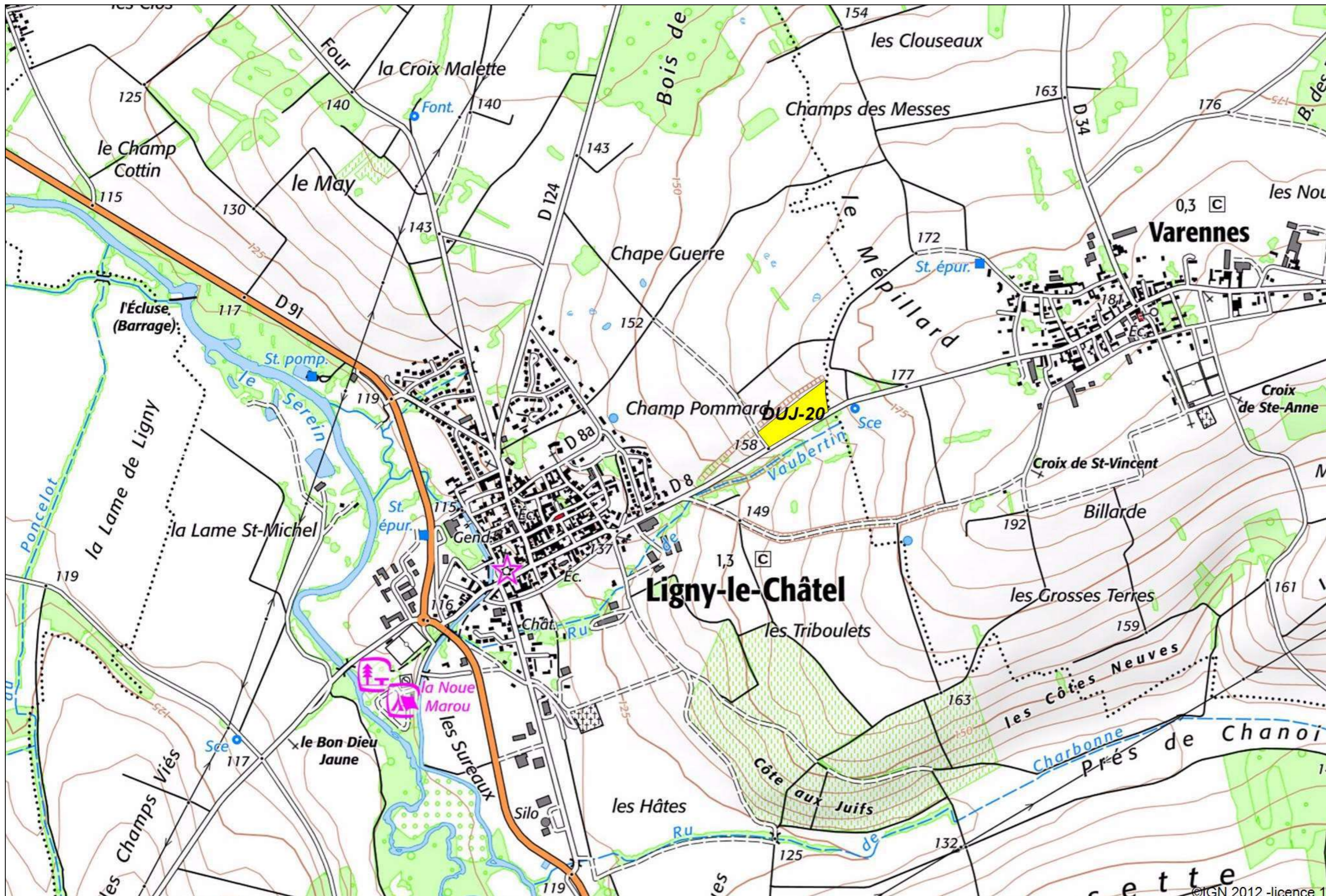
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



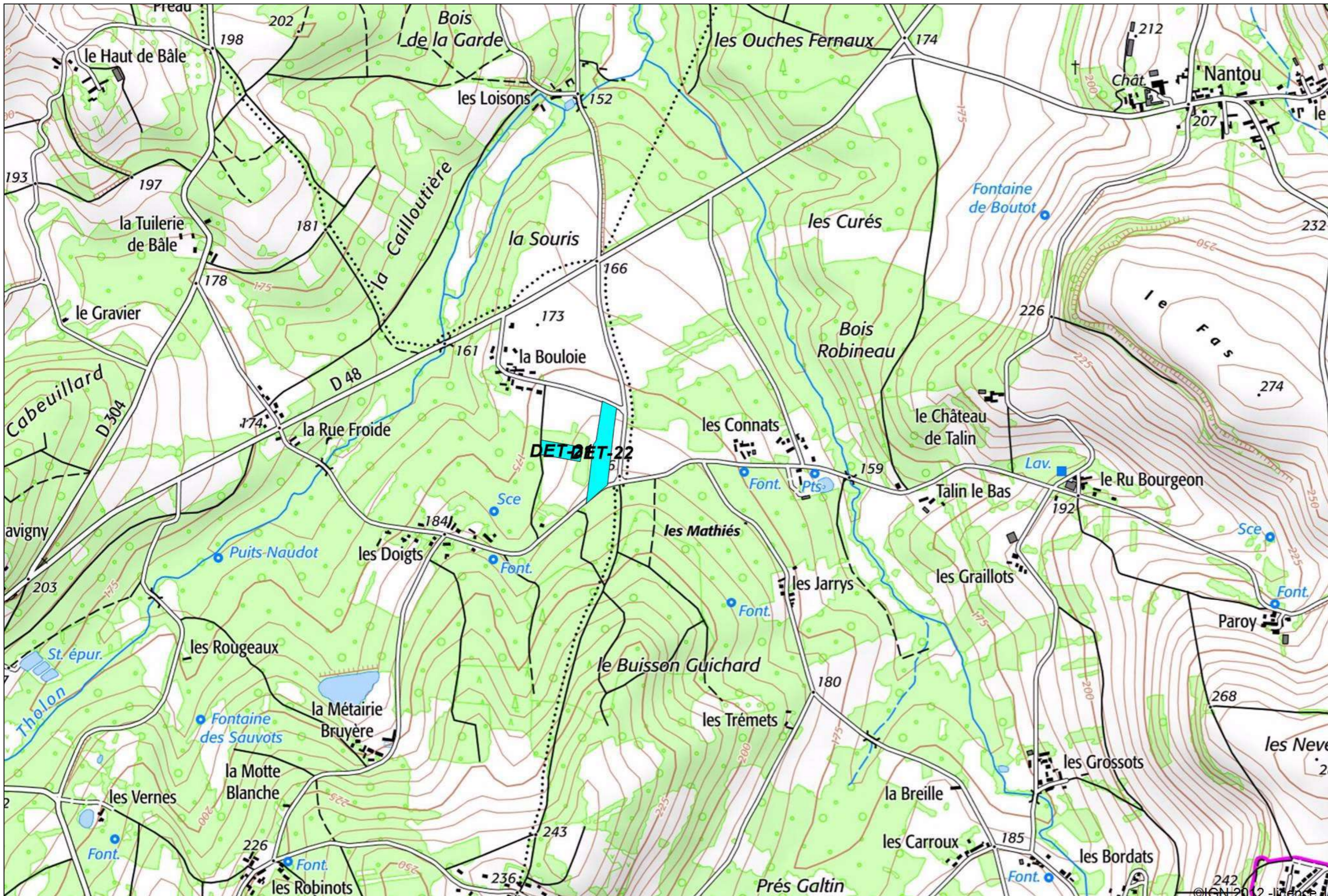
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



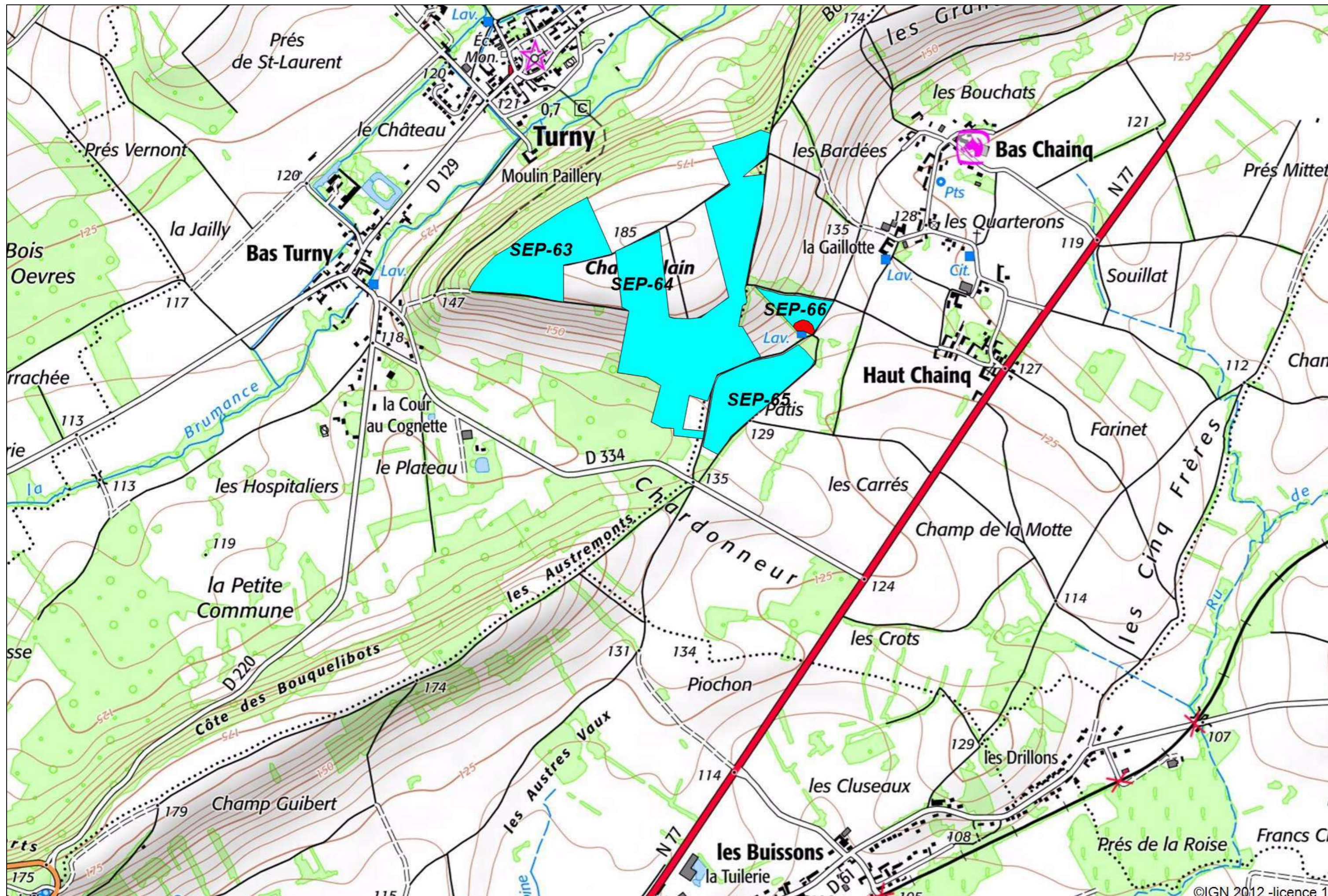
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



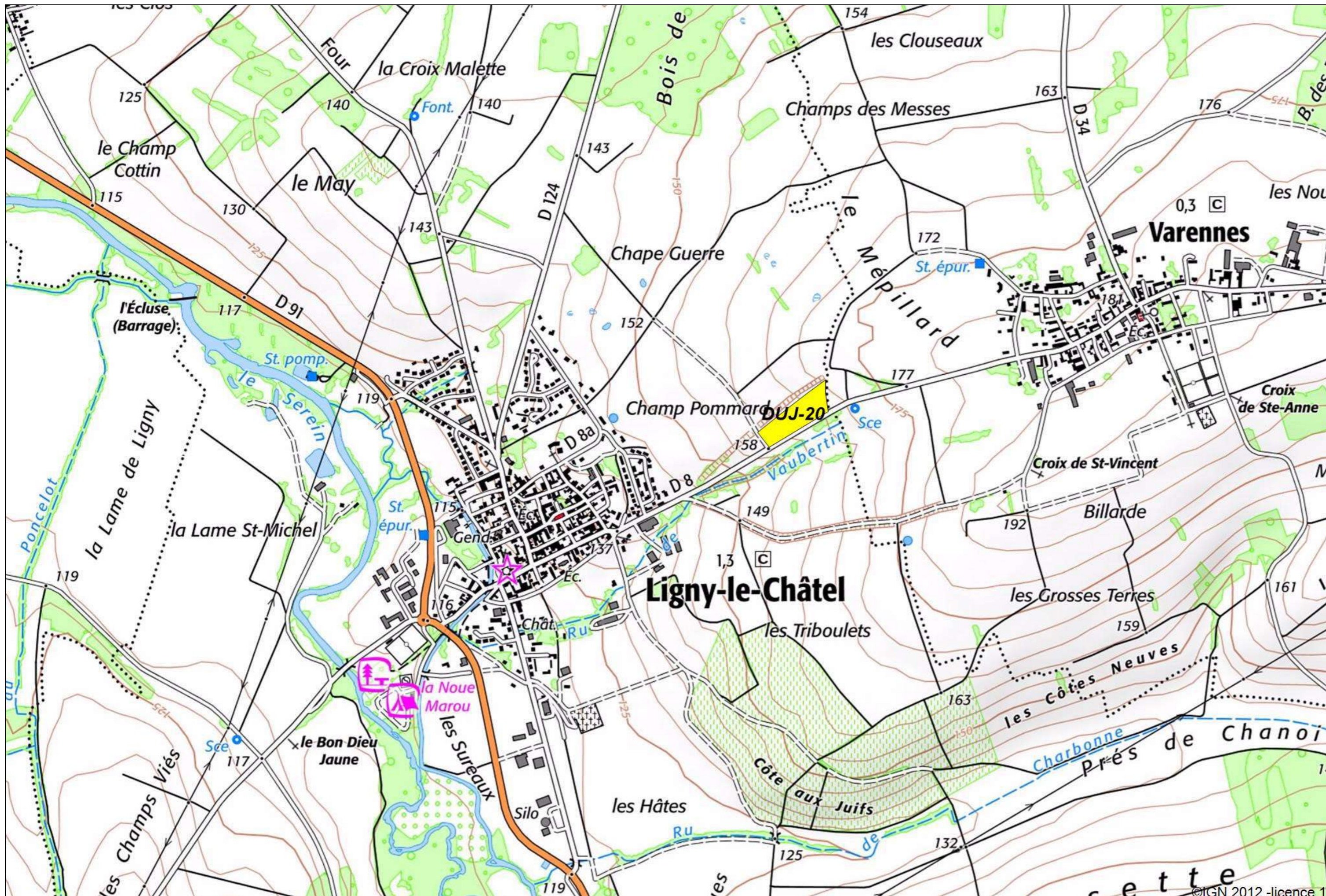
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



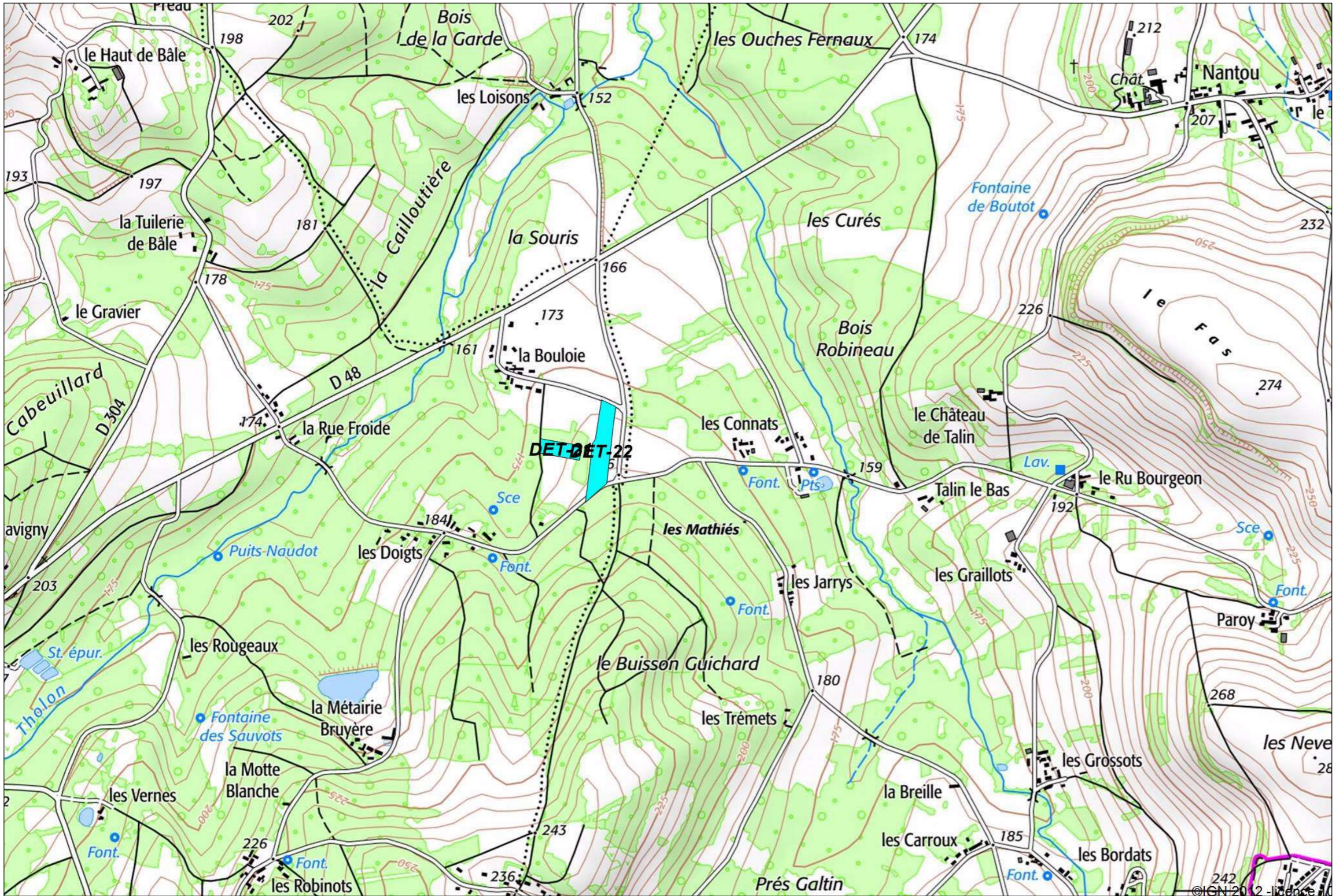
# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

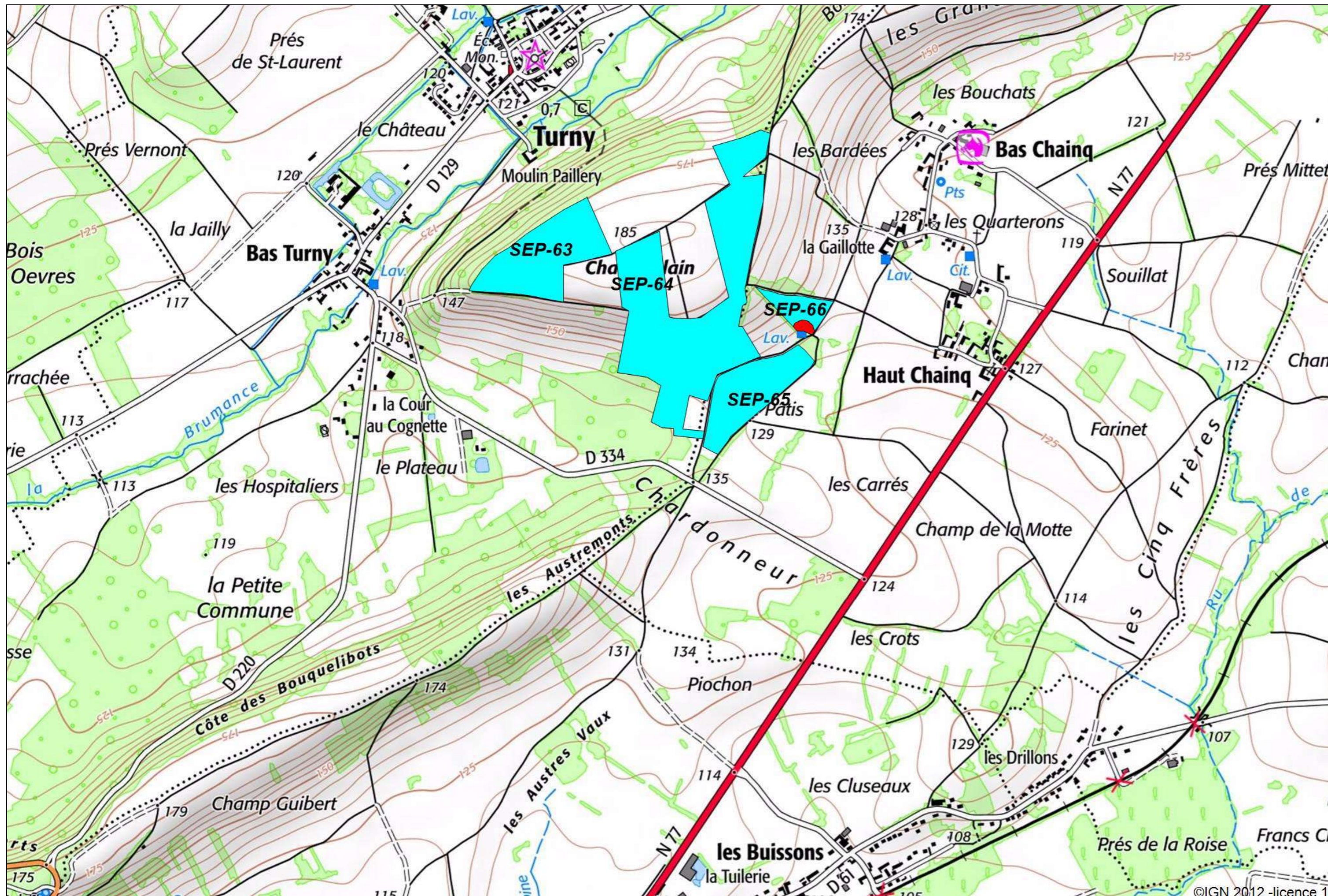
Echelle : 1/10000





# Plan d'épandage Centrale Biométhane Mitigana

Echelle : 1/10000



# Annexe 3

Notice d'incidence Natura 2000

## PRÉFET DE LA REGION BOURGOGNE

### Évaluation d'incidences Natura 2000 : Formulaire simplifié

#### Le Réseau Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels dont le but est de concilier biodiversité et activités humaines, dans une logique de développement durable. Le réseau comprend des :

- zones spéciales de conservation (ZSC)\* désignées au titre de la Directive « Habitat faune Flore »,
- zones de protection spéciale (ZPS) désignées au titre de la Directive Oiseaux.

En Bourgogne, le réseau représente 66 sites et couvre 12% du territoire. Vous trouverez en *annexe 1* la carte des sites du département où se déroule votre activité.

#### L'évaluation des incidences

Un projet est soumis à évaluation des incidences s'il figure dans :

- la liste nationale du décret n°2010-365 du 9 Avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000,
- la liste locale complémentaire au 1<sup>er</sup> décret : arrêtés préfectoraux du 29 juillet 2011 (71), 25 août 2011 (58), 9 septembre 2011 (21) et du 23 septembre 2011 (89)
- la liste locale « régime propre » (élaboration en cours).

Ce régime s'applique, selon les cas, que l'on soit dans un site Natura 2000 ou hors site, certains projets pouvant avoir des incidences sur de grands territoires.

#### Le formulaire simplifié

Ce formulaire permet de répondre à la question suivante : mon projet a-t-il une incidence sur un site Natura 2000 ?

**Attention** : Si une incidence est possible, un dossier d'évaluation complet doit être établi.  
(Vous trouverez en *Annexe 2* le schéma présentant la démarche à suivre.)

Ce formulaire permettra au service instructeur du dossier de fournir l'autorisation requise ou dans le cas contraire de demander de plus amples précisions sur certains points. Il vise à aider le porteur de projet à réaliser l'évaluation d'incidences Natura 2000 pour le projet qu'il souhaite réaliser. Cette évaluation reste toujours réalisée sous son entière responsabilité. Il peut apporter tout complément qu'il juge nécessaire.

#### **Où trouver l'information ?**

- ➔ **Précisions sur la démarche** : Auprès de la DDT de votre département, dans les documents mis en ligne sur le site internet de la DREAL Bourgogne :  
*Préservation et gestion des ressources naturelles > Nature et Biodiversité > Natura 2000 > Prendre en compte Natura 2000 dans les activités > Le principe de l'évaluation des incidences*
- ➔ **Cartographie des sites** : dans l'application « cartographie dynamique » de la DREAL Bourgogne  
*Connaissance des territoires > Information géographique > Cartographie dynamique*
- ➔ **Définition et localisation des enjeux, liste des espèces et habitats** : dans le document d'objectifs du site Natura 2000 concerné lorsqu'il est élaboré (mairies concernées, DDT, site internet de la DREAL) ; formulaires standards de données et fiches pédagogiques (site internet DREAL)  
*Préservation et gestion des ressources naturelles > Nature et Biodiversité > Natura 2000 > Connaître le réseau des sites bourguignons*
- ➔ **Eclairage sur les enjeux** : auprès de l'animateur du site Natura 2000 concerné (liste sur le site internet de la DREAL Bourgogne)

\* *Nota bene* : les SIC ou sites d'importance communautaire cartographiés en Annexe correspondent aux sites qui feront l'objet d'un arrêté ministériel de désignation en zones spéciales de conservation (ZSC)

**Coordonnées du porteur de projet :**

Nom (personne morale ou physique) : Engie Bioz  
Adresse : 10 BD de la Robiquette 35760 Saint Grégoire.  
Commune : Saint Grégoire  
Téléphone : 0223461762  
Courriel : mathieu.hetet@engie.com

**Le projet :**

Intitulé : Dossier de plan d'épandage des digestats de la Centrale Biométhane du Mitigana  
Adresse : Parc d'activités du Canal de Bourgogne.  
Commune : Migennes  
Référence cadastrale : Section OD / parcelle 742

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ? .....

**1. Description du projet**

**1.A. Nature du projet**

Description sommaire du projet  
[Plan d'épandage des digestats de la Centrale Biométhane du Mitigana sur des parcelles agricoles](#)

**1.B. Localisation par rapport à Natura 2000**

Le projet est il situé :

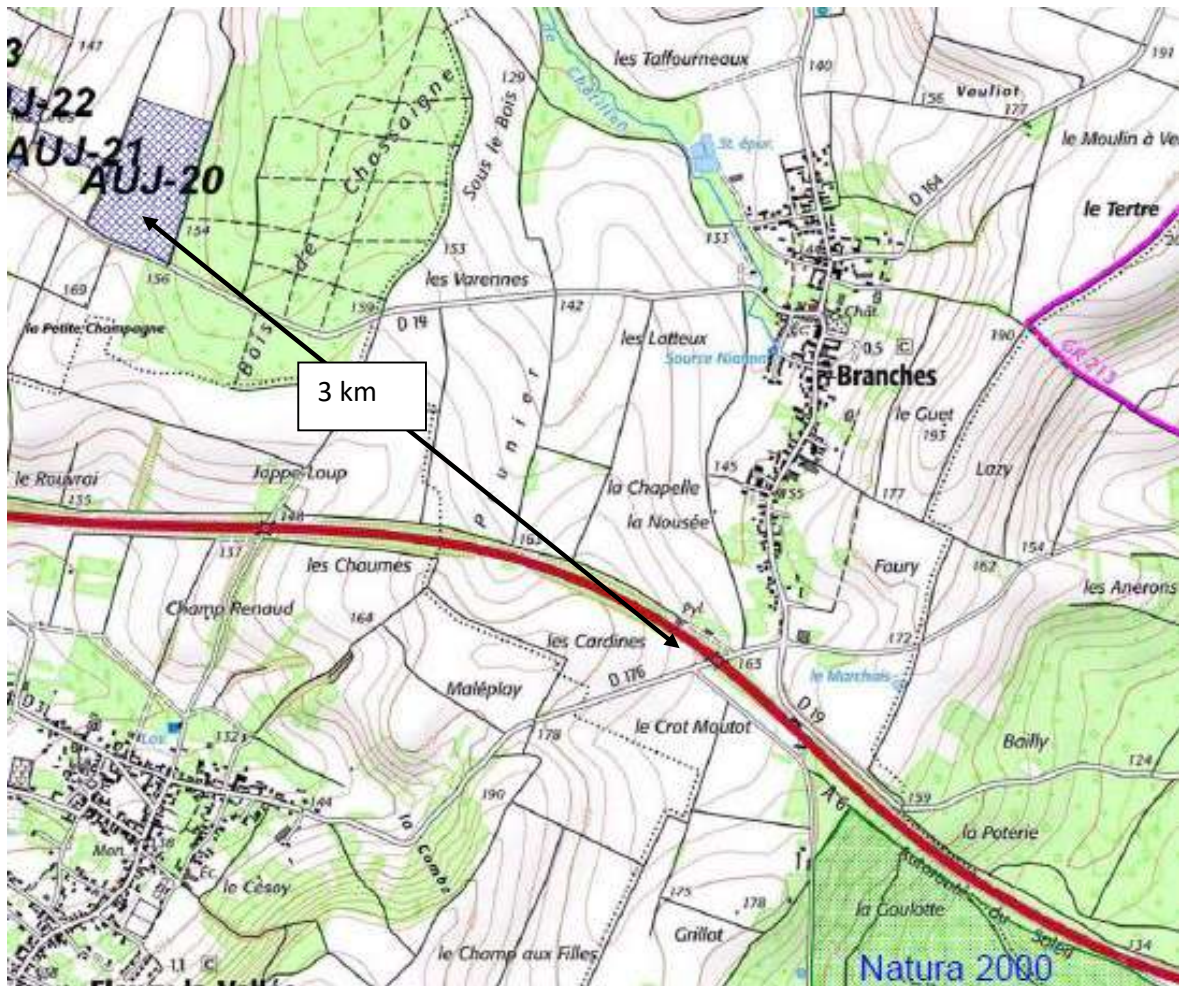
- Dans un ou plusieurs site Natura 2000 :  Oui  Non

Le(s)quel(s)?	N° Site : FR 26.....	Nom du site :
	N° Site : FR 26.....	Nom du site :
	N° Site : FR 26.....	Nom du site :

- A proximité d'un ou plusieurs sites Natura 2000 :  Oui, le plus proche à 3 km des parcelles d'épandage  Non

Le(s)quel(s)? N° Site : FR 2601005. Nom du site : Pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne

Carte ci-dessous : localisation du plan d'épandage par rapport au site Natura 2000 le plus proche



Joindre au présent formulaire :

- la **carte de l'Annexe 1** correspondant à votre département en localisant le projet
- une **carte de localisation précise** du projet (carte IGN au 1/25 000<sup>e</sup>) et du périmètre Natura 2000 ou plan de situation détaillé (plan de masse, plan cadastral, etc.). Les fonds de plan adaptés à l'échelle et les périmètres Natura 2000 peuvent être édités avec l'outil « cartographie dynamique » sur le site internet de la DREAL (cf page 1). **L'ensemble de ces informations sont fournies dans le dossier de plan d'épandage auquel est annexé cette notice.**

### 1.C. Étendue du projet

Quelle est la surface de l'implantation du projet : 4736,02 ha de parcelles agricoles mises à disposition dont une parcelle de 11,58 ha à 3 km d'une zone Natura 2000

Quelle est la longueur (si linéaire) : .....m

Quelles sont les emprises en phase chantier : .....m<sup>2</sup>

### 1.D. Délais de réalisation

Projet pérenne (Construction,....)

Durée du chantier (en jour, mois) : .....

Période du chantier (jour, mois) : .....

Projet temporaire (Manifestation,...)

Durée du projet (en jours, mois) : 1 journée/an (tous les 2-3 ans) transport et épandage, sur la parcelle la plus proche de la Natura 2000 (AUJ-20)

Période du projet (jour, mois) : . épandages au printemps, été ou automne selon les cultures en place.

### 1.E. Aménagement(s) inhérent(s) au projet

Décrire, le cas échéant, les aménagements nécessaires au projet (voiries, réseaux, zone de stockage).  
Pour les manifestations ou interventions, préciser les infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, la logistique et le nombre de personnes attendues.

∅ aucun aménagement

### 1.F. Entretien, fonctionnement, rejet

Préciser si l'activité générera des interventions ou rejets sur le milieu durant la phase chantier et la phase d'exploitation (traitements chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eaux pluviales ou usées, pistes), et les décrire succinctement (fréquence, nature, ampleur,...)

∅ sans objet

### 1.G. Cartographie de la zone d'influence de l'activité

Vous pouvez délimiter la zone d'influence de votre projet sur une carte au 1/25000 ème ou plus précise, en faisant également figurer les périmètres Natura 2000.

Toutes les cartes du plan d'épandage global sont situées en annexe 2 du dossier auquel la présente notice est annexée.

### 1.H. Démarches entreprises auprès d'experts

Avez-vous eu des contacts avec les animateurs de sites Natura 2000, des experts, des associations de protection de la nature lors de la définition de votre projet : demande d'information, discussion sur les scénarii techniques pour minimiser les incidences ?  Oui  Non

Si oui, comment avez-vous pris en compte les éventuelles préconisations ?

## 2. Usages

Cocher les cases correspondantes pour indiquer quels sont les usages actuels de la zone du projet et ses alentours.

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pâturage/ Fauche            | <input type="checkbox"/> Pêche                    | <input type="checkbox"/> Décharge sauvage |
| <input checked="" type="checkbox"/> Grandes cultures | <input type="checkbox"/> Chasse                   | <input type="checkbox"/> Urbanisée        |
| <input type="checkbox"/> Sylviculture                | <input type="checkbox"/> Autres sports et loisirs | <input type="checkbox"/> Aucun            |
| <input type="checkbox"/> Autres (préciser) : .....   |   |   |

Indiquer les usages créés ou amplifiés par le projet et l'évolution du bâti existant

Aucun usage créé

### 3. Habitats naturels

Le tableau ci dessous vous permet d'indiquer les **habitats naturels (c'est-à-dire les types de milieux)** présents à l'emplacement même de votre projet et à proximité. **Cet état des lieux peut être établi sur la base d'observations et/ou des informations figurants dans les cartes des documents d'objectifs** (Où trouver l'information ? Page 1)

De même il permet de détailler les incidences que peut engendrer votre projet (implantation et à proximité) sur ces habitats.

Attention ces incidences concernent l'ensemble des phases (chantier, exploitation, entretien, ...)

- Rejet dans le milieu aquatique
- Piétinement
- Remblaiement ou creusement
- Rejets dans l'air (poussières, fumées)
- Circulation de véhicules (activité agricole classique d'épandage)
- Autres incidences :

Type d'habitat naturel		Cocher si affecté par le projet	Précision sur les habitats naturels d'intérêt communautaire	Précision sur les incidences par milieu
Milieux ouverts	Prairie, Pelouse			SO
	Lande et parcours			
	Bocage, haies			
	Autre : Grandes cultures			
Milieux forestiers	Forêt de résineux			
	Forêt de feuillus			
	Forêt mixte			
	Autre : .....			
Milieux humides	Cours d'eau			
	Fossé			
	Étang			
	Zone humide			
	Autre : .....			
Milieux rocheux	Falaise			
	Affleurement rocheux			
	Éboulis			
	Autre : .....			

Afin de faciliter l'instruction du dossier et de mieux appréhender les milieux naturels environnants, merci de fournir quelques photos de l'implantation du projet et de son environnement en reportant leur numéro sur une carte de localisation et en indiquant ci-dessous leur légende.

Photo 1 : .....

Photo 2 : .....

Photo 3 : .....

Votre projet engendre t-il la destruction ou la détérioration d'habitats naturels ?

- Oui
- Non

Si oui préciser le type d'habitat et la surface concernée

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### 4. Espèces

**Cet état des lieux peut être établi sur la base des informations figurants dans les formulaires standards de données, les documents d'objectifs et autres documents disponibles pour chaque site Natura 2000 (Où trouver l'information ? Page 1).**

Préciser les espèces présentes sur l'implantation du projet et à proximité.

Grandes cultures principalement

Quelles sont les incidences engendrées par votre projet sur les espèces (implantation et à proximité) ?

Attention ces incidences concernent l'ensemble des phases (chantier, exploitation, entretien, ...)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Rejet dans le milieu aquatique | <input type="checkbox"/> Rejets dans l'air (poussières, fumées) |
| <input type="checkbox"/> Bruits et vibrations           | <input type="checkbox"/> Éclairage nocturne                     |
| <input type="checkbox"/> Piétinement                    | *Circulation de véhicules                                       |
| <input type="checkbox"/> Remblaiement ou creusement     | <input type="checkbox"/> Autres incidences                      |

Votre projet engendre t-il la destruction ou la perturbation d'espèces animales ou végétales qui ont permis la désignation du site Natura 2000 ?

Oui

\*Non

Si oui préciser les espèces concernées, leur nombre et si les perturbations concernent des fonctions vitales de l'espèce (reproduction, repos, alimentation, ...)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### 5. Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure à l'absence ou non d'incidences de son projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000. A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en cas de :

- destruction ou dégradation d'un habitat naturel ayant contribué au classement Natura 2000 du ou des sites concernés
- destruction ou perturbation dans la réalisation du cycle vital d'une espèce ayant contribué au classement Natura 2000 du ou des sites concernés

**Votre projet est il susceptible d'avoir une incidence notable sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ?**

\*Non : Justifiez votre conclusion :

Le site Natura 2000 le plus proche est éloigné : 3 km des parcelles d'épandage. L'épandage est réalisé sur des parcelles agricoles en grandes cultures sans impacter les milieux voisins. Les épandages (que ce soit des digestats, des fumiers...) sont des pratiques agricoles usuelles et traditionnelles.

Ce formulaire accompagné de ses pièces jointes est à remettre au service instructeur du projet.



- Oui** : L'évaluation des incidences doit se poursuivre. Un dossier complet (conformément à l'article R414-23 du code de l'environnement) doit être établi et transmis au service instructeur du projet.

A (lieu) : Migennes

Signature :

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a vertical line, positioned to the right of the 'Signature :' label.

Le (date) : 29/08/2022

# Annexe 4

Résultats d'analyses de sol

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

**Informations Client**EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDENParcelle : ANL-61 - 12.51 ha  
Commune : MONT-SAINT-SULPICE  
Type de sol :  
Coordonnées : X=748450.62 ; Y=6761277.65

Référence :                                  Date de prélèvement : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-ANL61  
VOL-V.WW028.21.2

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

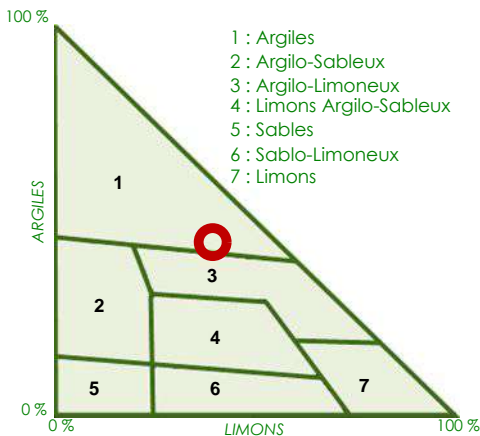
**Informations Laboratoire**

Dossier : LAB22-17435-1      Numéro Labo. T-08025-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022

### Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	447	g/kg
* Limon fin	204	g/kg
* Limon grossier	176	g/kg
* Sable fin	96	g/kg
* Sable grossier	77	g/kg

**Indice de battance**

0.4

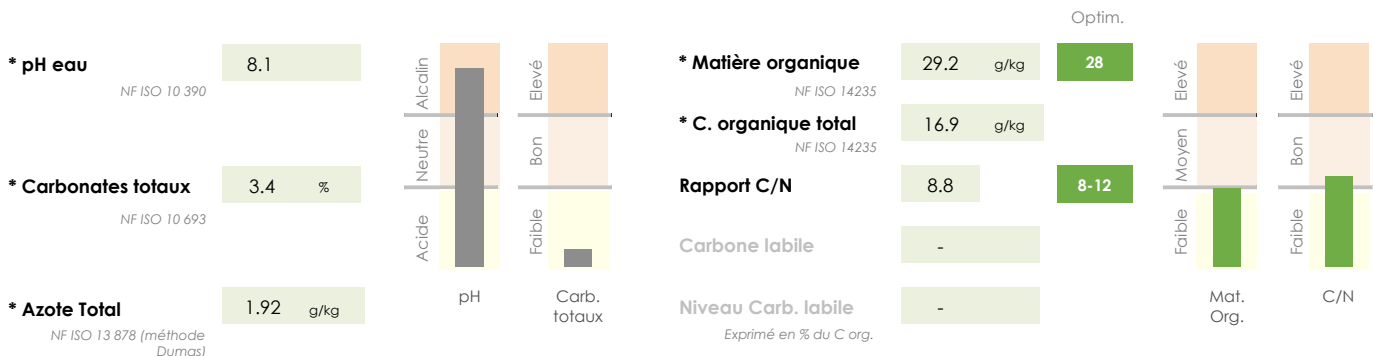
Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Laffèche)

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

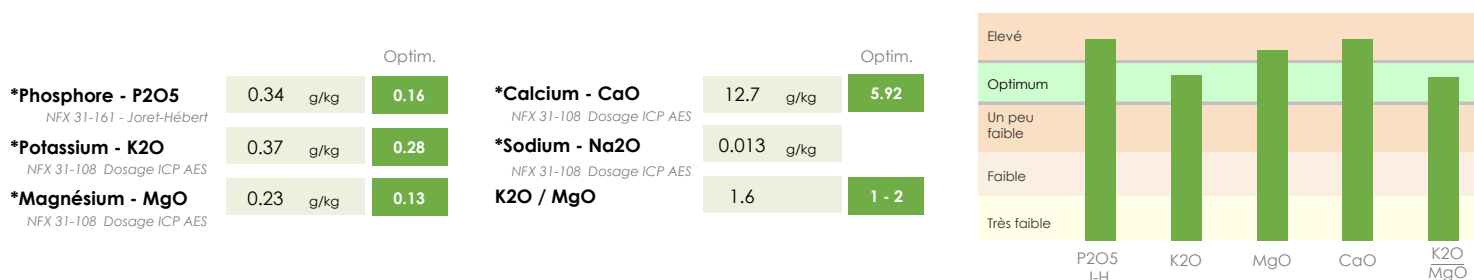
### Etat Calcique et Matière Organique



# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	<b>78.4</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	<b>&lt; 0.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	<b>34.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 4.15 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08025-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	780
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>785</b>
Majoration - Minoration	-55	-35	-10	-785
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

**EXPLOITANT**  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : ANL-74 - 8.96 ha  
**Commune** : HERY  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=748410.97 ; Y=6756665.62  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022  
BMIT-PRLV SOL-ANL74  
VOL-V.WW028.21.22

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

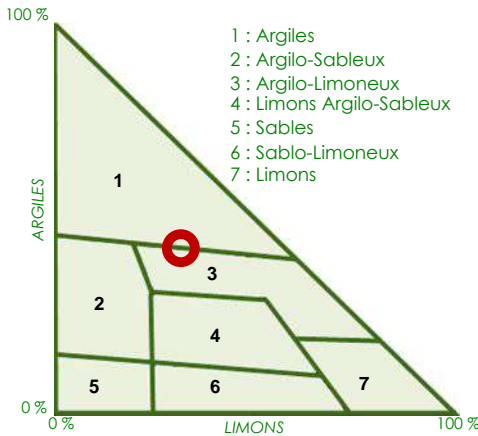
**Dossier** : LAB22-17485-1 **Numéro Labo.** T-08067-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	426	g/kg
* Limon fin	203	g/kg
* Limon grossier	98	g/kg
* Sable fin	149	g/kg
* Sable grossier	124	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

0.3

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau <small>NF ISO 10 390</small>	7.8							
* Carbonates totaux <small>NF ISO 10 693</small>	< 0.5 %	Alcalin	Elevé					
* Azote Total <small>NF ISO 13 878 (méthode Dumas)</small>	2.14 g/kg	Neutre	Bon					
		Acide	Faible					
				pH	Carb. totaux			
* Matière organique <small>NF ISO 14235</small>	34.9 g/kg					Optim.		
* C. organique total <small>NF ISO 14235</small>	20.2 g/kg						Elevé	Elevé
Rapport C/N	9.4						Moyen	Bon
Carbone labile	-						Faible	Faible
Niveau Carb. labile <small>Exprimé en % du C org.</small>	-						Mat. Org.	C/N



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

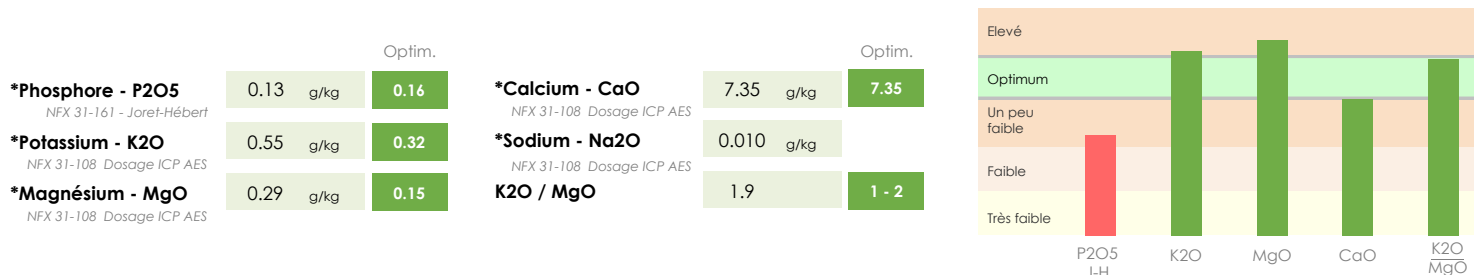
Rapport d'analyse n° : T-08067-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	2.50	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	2032	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 4.51 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08067-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	690
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>695</b>
Majoration - Minoration	0	-50	-10	-695
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

### FUMURE POTASSIQUE:

les préconisations ci-dessus ne concernent que les cultures mentionnées et supposent un contrôle régulier de la fertilité par l'analyse.



## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : ANL-91 - 5.46 ha  
Commune : HERY  
Type de sol :  
Coordonnées : X=747390.27 ; Y=6754742.24  
Référence : Date de prélèvement : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-ANL91  
VOL-V.WW028.21.21

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

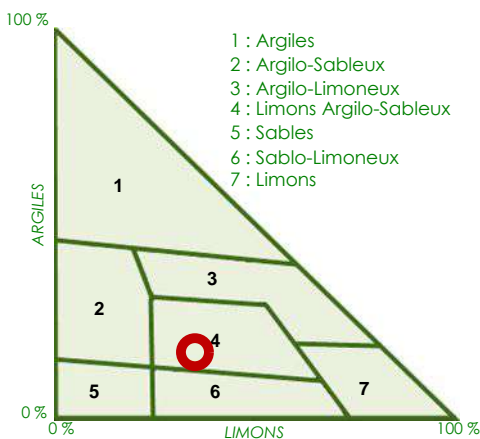
Dossier : LAB22-17476-1 Numéro Labo. T-08065-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	169	g/kg
* Limon fin	182	g/kg
* Limon grossier	154	g/kg
* Sable fin	425	g/kg
* Sable grossier	71	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

1

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau NF ISO 10 390	7.3					
* Carbonates totaux NF ISO 10 693	< 0,5 %					
* Azote Total NF ISO 13 878 (méthode Dumas)	1.02 g/kg					
* Matière organique NF ISO 14235	21.0 g/kg		Optim.	20		
* C. organique total NF ISO 14235	12.1 g/kg					
Rapport C/N	11.9			8-12		
Carbone labile	-					
Niveau Carb. labile Exprimé en % du C org.	-					



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

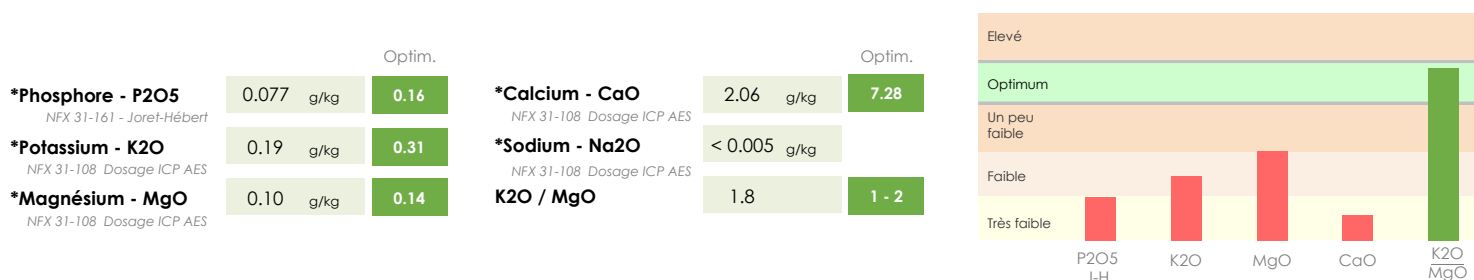
Rapport d'analyse n° : T-08065-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	<b>2.18</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	<b>&lt; 0.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	<b>4127</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.18 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**  
Adjoint Responsable  
SCIENTIFIQUE

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08065-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	550
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>555</b>
Majoration - Minoration	25	10	0	-555
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>105</b>	<b>70</b>	<b>25</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : AUJ-20 - 11.58 ha  
**Commune** : VILLEMER  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=733809.99 ; Y=6754313.12  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-AUJ20  
VOL-V.WW028.21.20

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

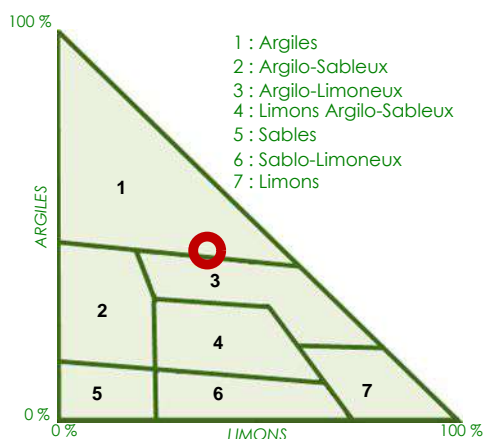
**Dossier** : LAB22-17498-1 **Numéro Labo.** T-08071-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	438	g/kg
* Limon fin	191	g/kg
* Limon grossier	168	g/kg
* Sable fin	151	g/kg
* Sable grossier	53	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

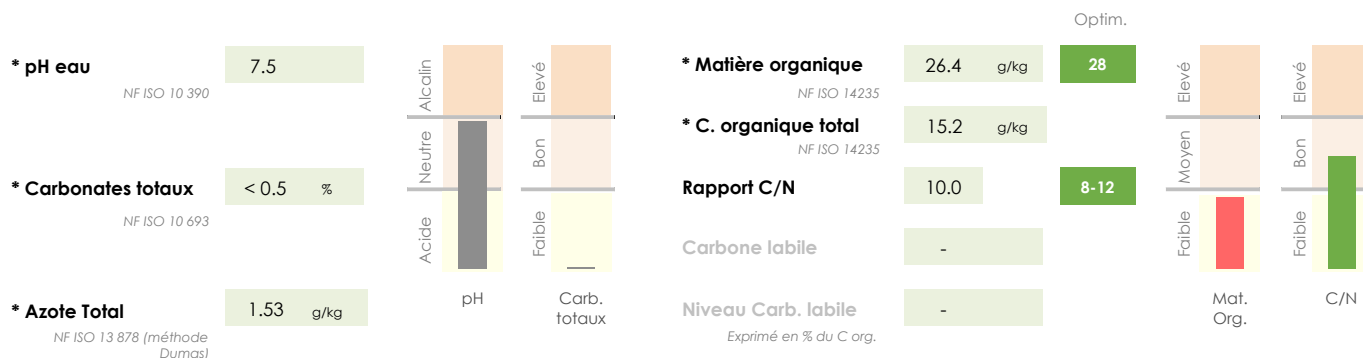
0.5

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

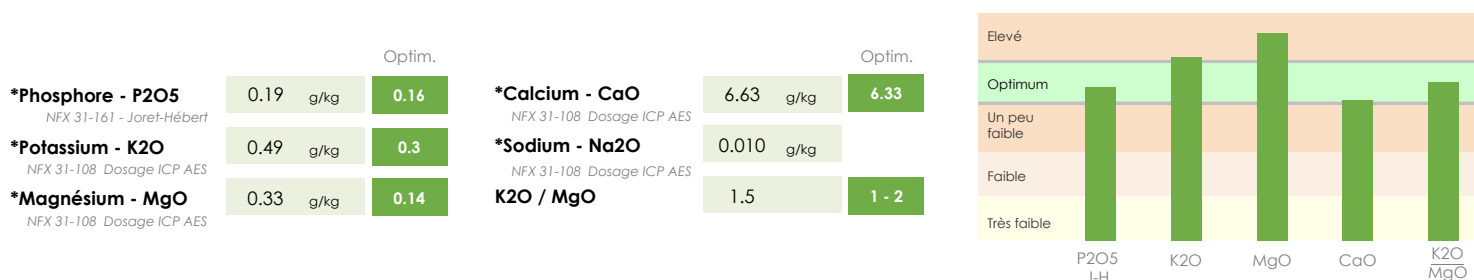
Rapport d'analyse n° : T-08071-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	23.7	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	38.4	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 4.05 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08071-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	610
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>615</b>
Majoration - Minoration	-40	-50	-15	-615
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

### FUMURE POTASSIQUE:

les préconisations ci-dessus ne concernent que les cultures mentionnées et supposent un contrôle régulier de la fertilité par l'analyse.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : BLE-48 - 4.46 ha  
**Commune** : POILLY-SUR-THOLON  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=729570.23 ; Y=6751194.19  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-BLE48  
VOL-V.WW028.21.18

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

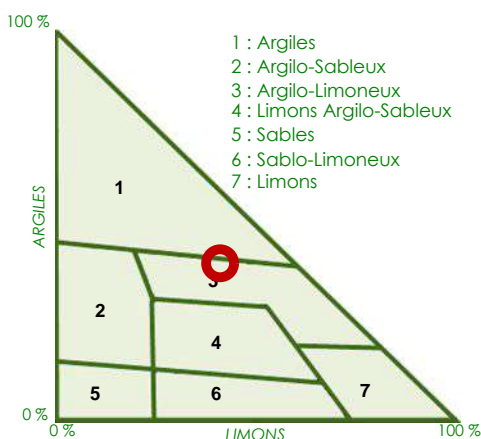
**Dossier** : LAB22-17470-1 **Numéro Labo.** T-08060-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	405	g/kg
* Limon fin	288	g/kg
* Limon grossier	108	g/kg
* Sable fin	55	g/kg
* Sable grossier	144	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

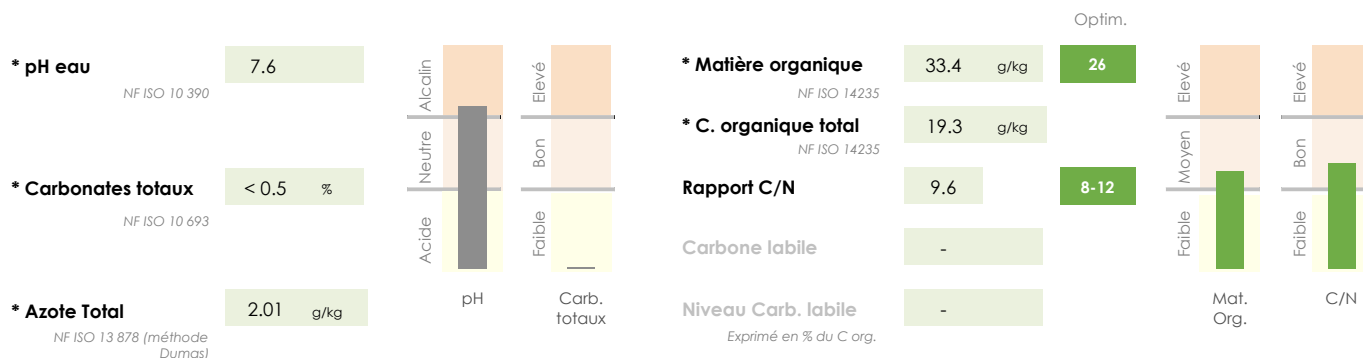
0.6

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08060-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	1.96	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	2482	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.40 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08060-22

Version n° 0  
Page 2/3



## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	630
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>635</b>
Majoration - Minoration	-80	-35	-15	-635
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : BLE-62 - 9.6 ha  
**Commune** : AILLANT-SUR-THOLON  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=726992.53 ; Y=6751373.8  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-BLE62  
VOL-V.WW028.21.17

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

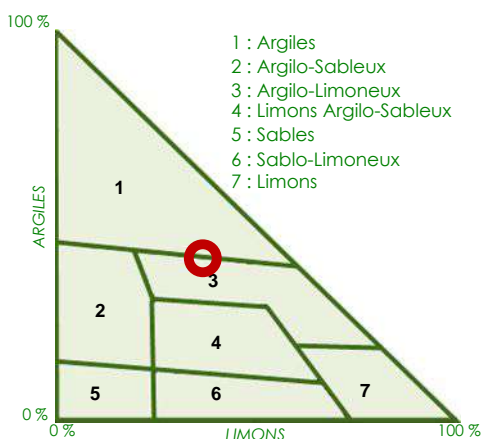
**Dossier** : LAB22-17495-1 **Numéro Labo.** T-08070-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	418	g/kg
* Limon fin	191	g/kg
* Limon grossier	162	g/kg
* Sable fin	110	g/kg
* Sable grossier	119	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

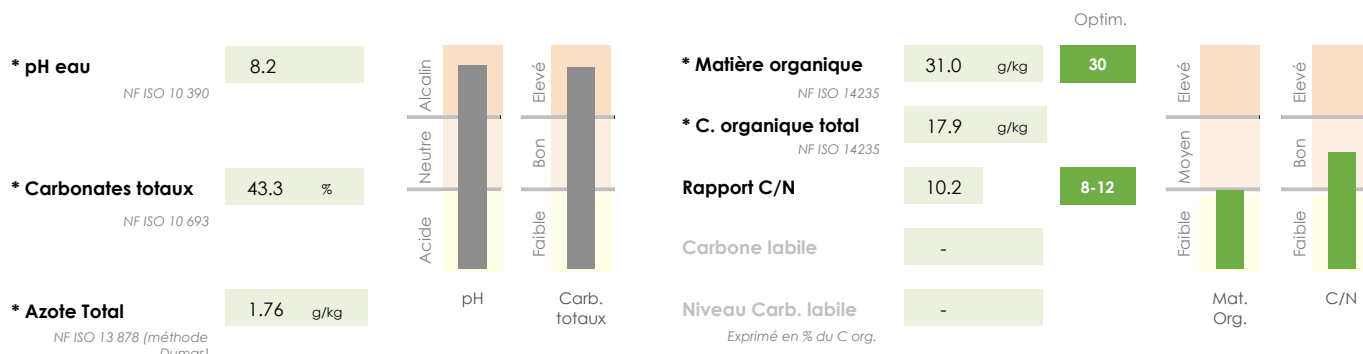
### Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

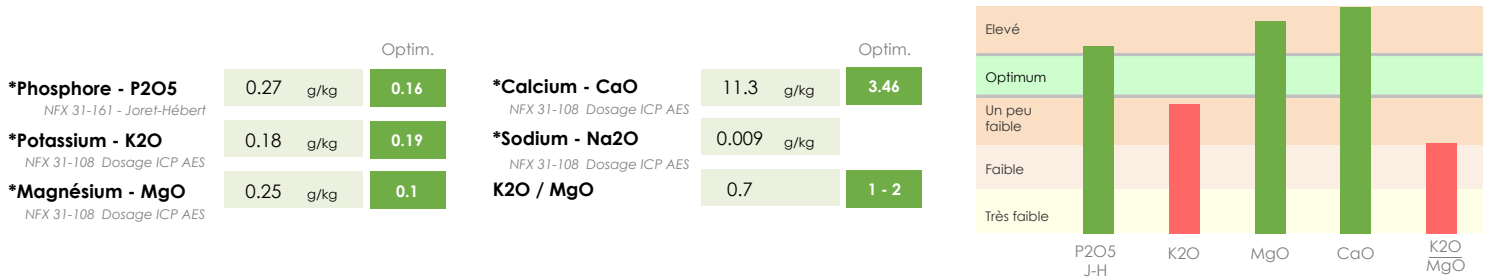
Rapport d'analyse n° : T-08070-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	23.3	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	45.2	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.31 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08070-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-55	0	-15	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : BLE-77 - 10.47 ha  
Commune : CHASSY  
Type de sol :  
Coordonnées : X=727795.5 ; Y=6750536.06  
Référence : Date de prélèvement : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-BLE77  
VOL-V.WW028.21.16

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

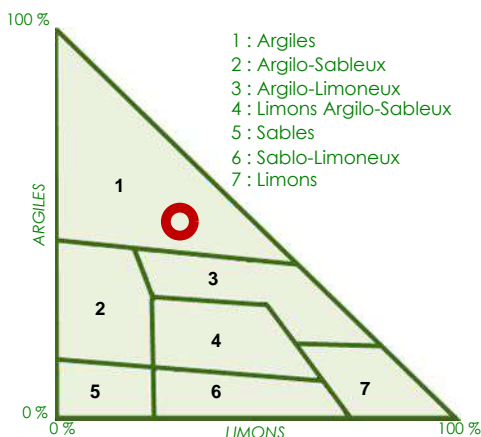
Dossier : LAB22-17437-1 Numéro Labo. T-08027-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	508	g/kg
* Limon fin	195	g/kg
* Limon grossier	101	g/kg
* Sable fin	104	g/kg
* Sable grossier	92	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

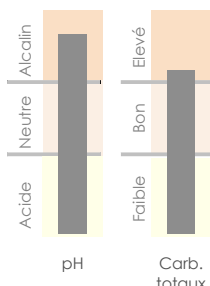
-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau 8.1  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux 33.2 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total 1.86 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique 29.6 g/kg 30  
NF ISO 14235

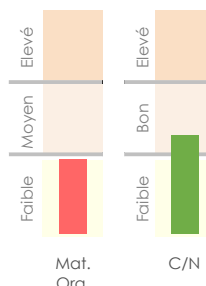
\* C. organique total 17.1 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N 9.2 8-12

Carbone labile -

Niveau Carb. labile -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

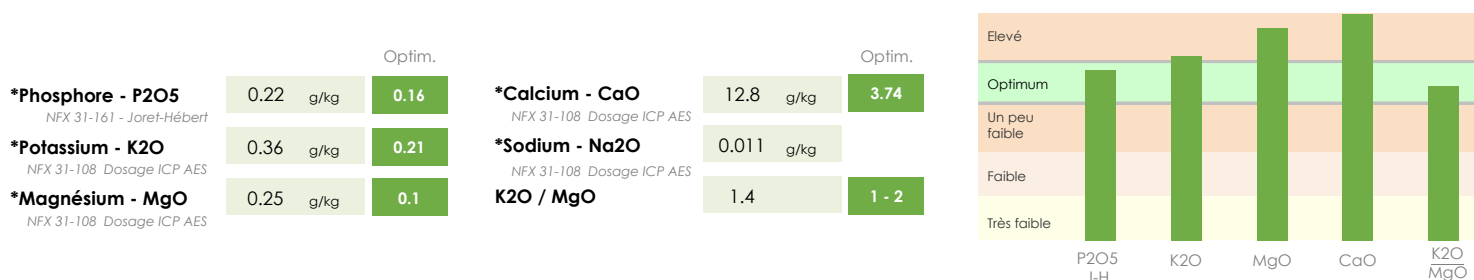
Rapport d'analyse n° : T-08027-22

Version n° 0  
Page 1/3

## Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	58.3	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	43.8	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.90 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

**SADEF**

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08027-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	780
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>785</b>
Majoration - Minoration	-40	-35	-15	-785
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : BEF-07 - 17.02 ha  
**Commune** : CHAMPLAY  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=729457.14 ; Y=6760180.1  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-BEF07  
VOL-V.WW028.21.19

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

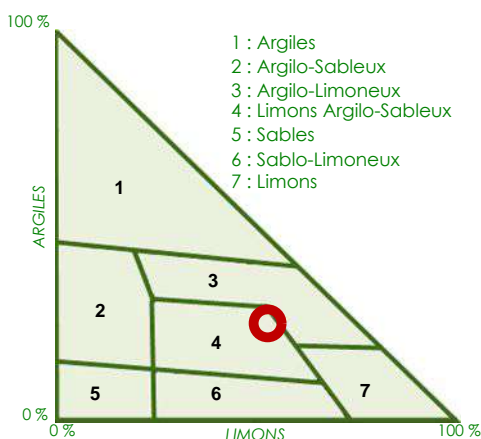
**Dossier** : LAB22-17444-1 **Numéro Labo.** T-08034-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	249	g/kg
* Limon fin	302	g/kg
* Limon grossier	212	g/kg
* Sable fin	107	g/kg
* Sable grossier	129	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

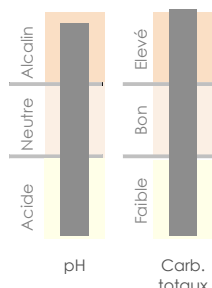
-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau 8.3  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux 54.6 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total 1.45 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique 23.0 g/kg 30  
NF ISO 14235

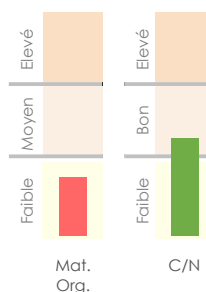
\* C. organique total 13.3 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N 9.2 8-12

Carbone labile -

Niveau Carb. labile -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

Rapport d'analyse n° : T-08034-22

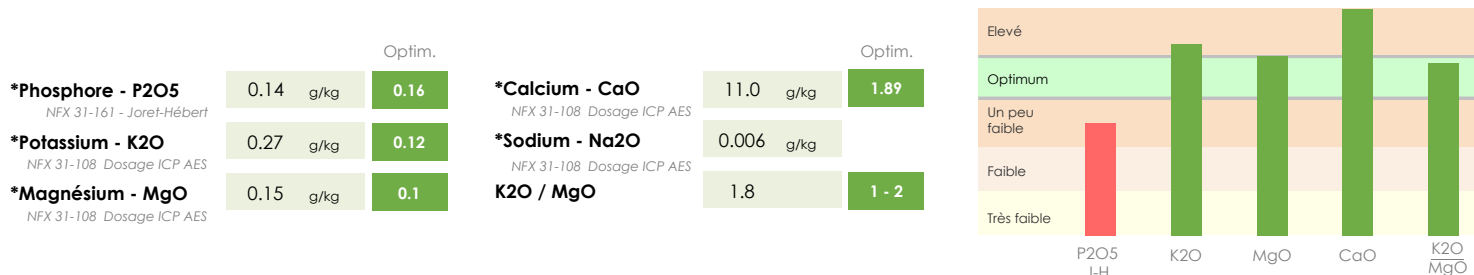
Version n° 0  
Page 1/3



# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	39.4	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	45.4	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.94 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08034-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	840
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>845</b>
Majoration - Minoration	0	-40	-15	-845
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : BOF-32 - 19.52 ha  
**Commune** : BRIENON-SUR-ARMANCON  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=747642.8 ; Y=6766338.59  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-BOF32  
VOL-V.WW028.21.1

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

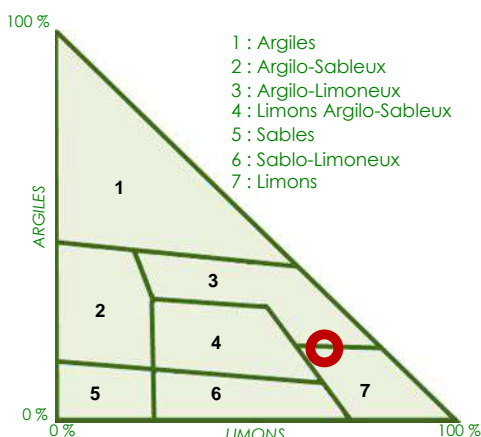
**Dossier** : LAB22-17455-1 **Numéro Labo.** T-08045-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	184	g/kg
* Limon fin	287	g/kg
* Limon grossier	368	g/kg
* Sable fin	98	g/kg
* Sable grossier	62	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

1.8

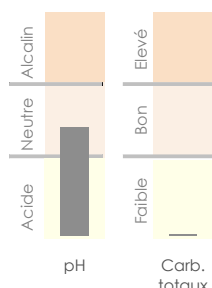
Sol très battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau 6.9  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux < 0,5 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total 1.15 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique 20.9 g/kg 19  
NF ISO 14235

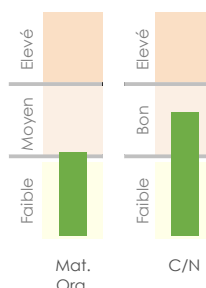
\* C. organique total 12.1 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N 10.5 8-12

Carbone labile -

Niveau Carb. labile -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

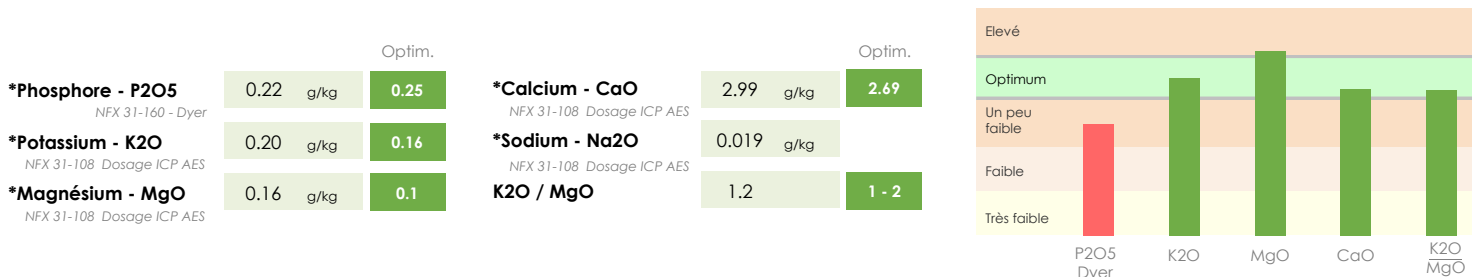
Rapport d'analyse n° : T-08045-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	36.7	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	42.9	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.68 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08045-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	460
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>465</b>
Majoration - Minoration	0	-40	-15	0
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>465</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : CRA81 - 2.69 ha  
**Commune** : SENAN  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=722594.47 ; Y=6757869.78

**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PLRV SOL-CRA81  
VOL-V.WW028.21.51

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

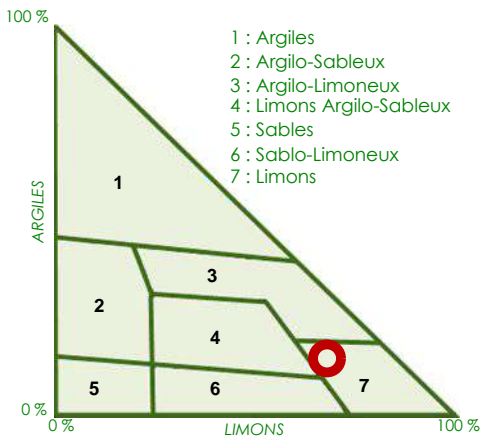
**Dossier** : LAB22-17480-1 **Numéro Labo.** T-08066-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	145	g/kg
* Limon fin	358	g/kg
* Limon grossier	306	g/kg
* Sable fin	71	g/kg
* Sable grossier	119	g/kg

**Indice de battance**

2.2

Sol très battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau <small>NF ISO 10 390</small>	7.9						
* Carbonates totaux <small>NF ISO 10 693</small>	< 0.5 %						
* Azote Total <small>NF ISO 13 878 (méthode Dumas)</small>	0.92 g/kg						
* Matière organique <small>NF ISO 14235</small>	17.8 g/kg			Optim.	20		
* C. organique total <small>NF ISO 14235</small>	10.3 g/kg						
Rapport C/N	11.1				8-12		
Carbone labile	-						
Niveau Carb. labile <small>Exprimé en % du C org.</small>	-						



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

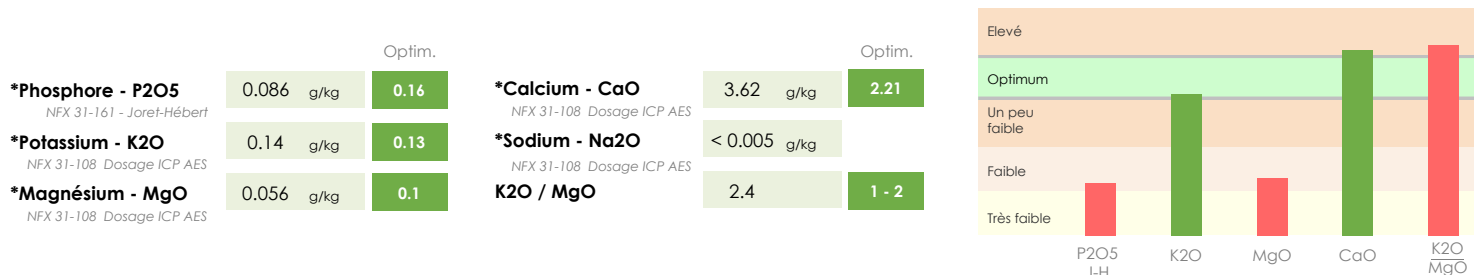
Rapport d'analyse n° : T-08066-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	1.58	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	7.27	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.37 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08066-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	20	20	720
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>725</b>
Majoration - Minoration	15	-35	10	-725
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>95</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.



## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : CHB-07 - 53.85 ha  
Commune : BRION  
Type de sol :  
Coordonnées : X=737135.08 ; Y=6767402.25

Référence :    Date de prélèvement : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-CHB07  
VOL-V.WW028.21.56

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

Dossier : **LAB22-17433-1**      Numéro Labo. **T-08023-22**

Date de réception : 14/06/2022

Date début analyses : 16/06/2022

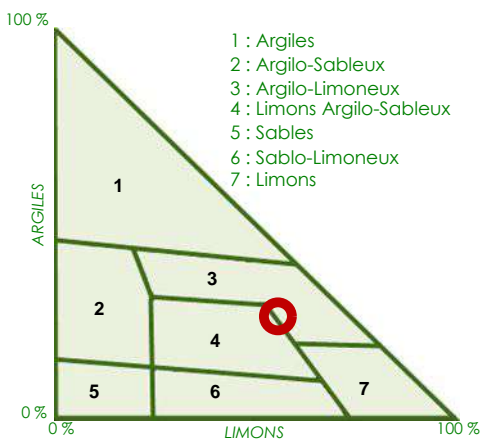
Date fin analyses : 04/08/2022

Date d'édition : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	262	g/kg
* Limon fin	404	g/kg
* Limon grossier	138	g/kg
* Sable fin	80	g/kg
* Sable grossier	117	g/kg

Indice de battance

-

Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Stabilité structurale Bartoli

-

Capacité de rétention (pF 2.8)

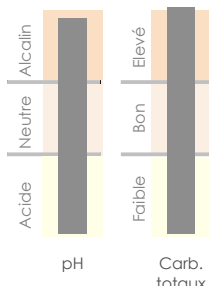
-

Point de flétrissement (pF 4.2)

-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau      8.4  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux      79.1 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total      1.30 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique      21.7 g/kg      30  
NF ISO 14235

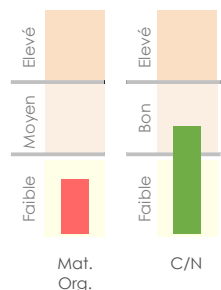
\* C. organique total      12.6 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N      9.7      8-12

Carbone labile      -

Niveau Carb. labile      -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

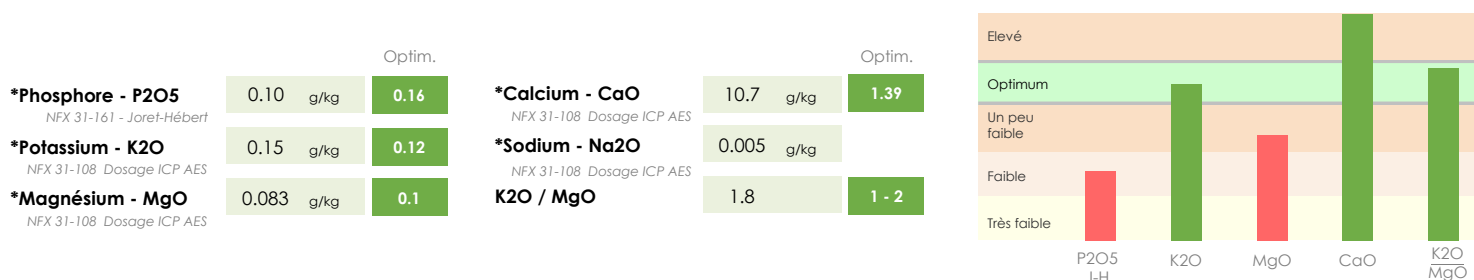
Rapport d'analyse n° : **T-08023-22**

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	22.0	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	52.4	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.41 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08023-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	870
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>875</b>
Majoration - Minoration	15	-35	0	-875
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>95</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : CHB-18 - 14.66 ha  
**Commune** : LAROCHE-SAINT-CYDROINE  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=733111.72 ; Y=6764659.17  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-CHB18  
VOL-V.WW028.21.55

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

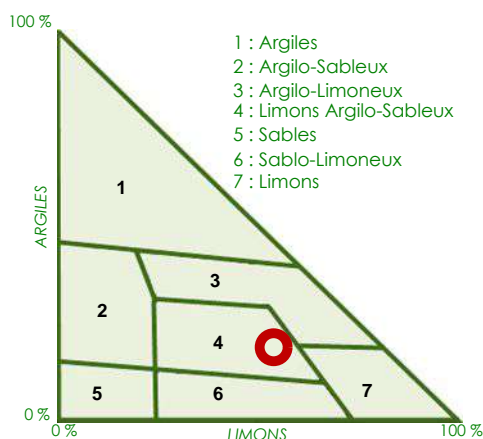
**Dossier** : LAB22-17462-1 **Numéro Labo.** T-08052-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	187	g/kg
* Limon fin	231	g/kg
* Limon grossier	293	g/kg
* Sable fin	107	g/kg
* Sable grossier	183	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

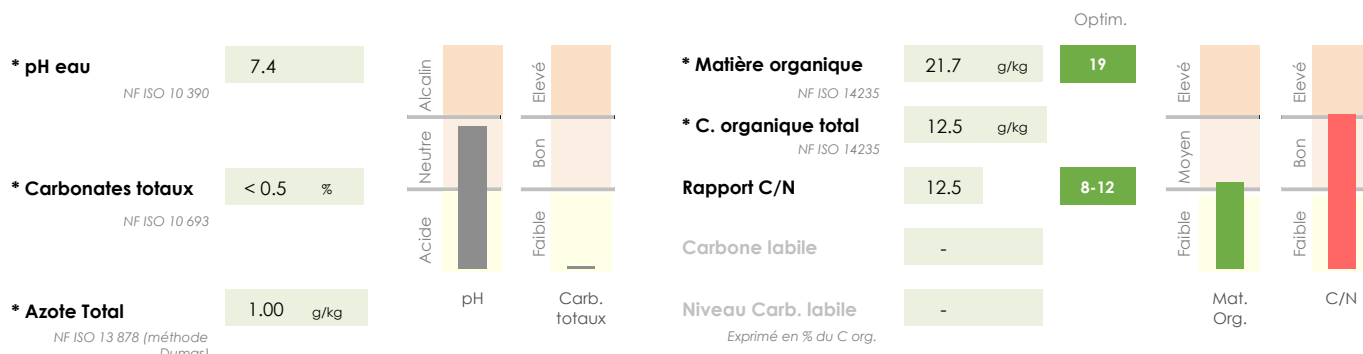
1.3

Sol peu battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

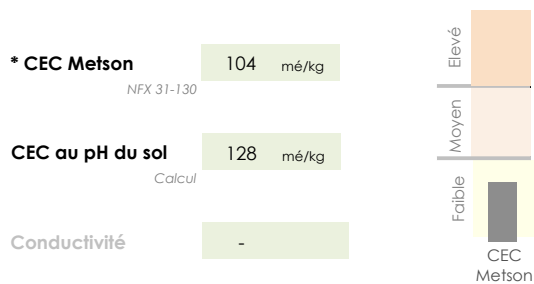
Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08052-22

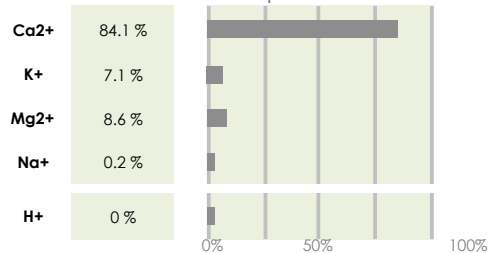
Version n° 0  
Page 1/3

## Complexe argilo-humique et C.E.C.

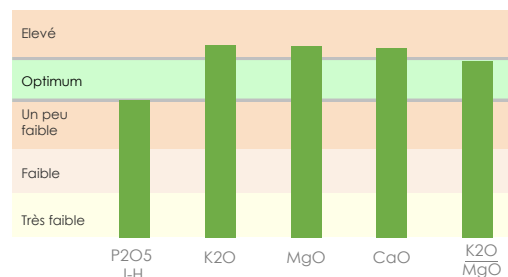
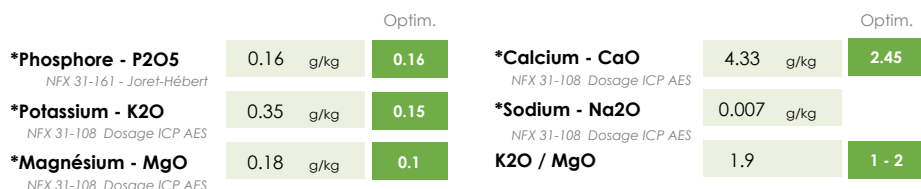


Saturation  
du complexe  
**100 %**

### Taux de saturation par cations



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	<b>21.7</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	<b>&lt; 0.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	<b>57.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.59 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable  
SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

**SADEF**

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08052-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	580
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>585</b>
Majoration - Minoration	-40	-40	-15	-585
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : CHB-22 - 20.74 ha  
Commune : BUSSY-EN-OTHE  
Type de sol :  
Coordonnées : X=739143.99 ; Y=6766572.86

Référence : Date de prélèvement : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-CHB22  
VOL-V.WW028.21.54

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

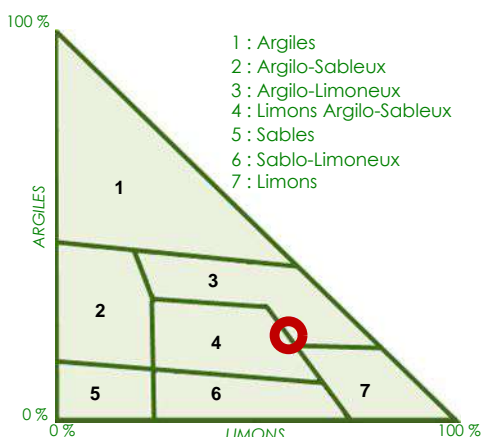
Dossier : LAB22-17447-1 Numéro Labo. T-08037-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	218	g/kg
* Limon fin	374	g/kg
* Limon grossier	192	g/kg
* Sable fin	120	g/kg
* Sable grossier	97	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

-

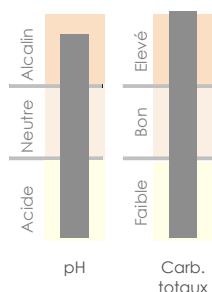
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau 8.2  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux 71.2 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total 1.94 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

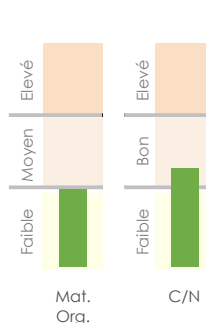
\* Matière organique 30.9 g/kg 30  
NF ISO 14235

\* C. organique total 17.9 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N 9.2 8-12

Carbone labile -

Niveau Carb. labile -  
Exprimé en % du C org.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

## SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

Rapport d'analyse n° : T-08037-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	36.8	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	41.9	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.00 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08037-22

Version n° 0  
Page 2/3



## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-40	-40	-15	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client	EXPLOITANT	HETET ENGIE BIOZ Mathieu URBAN GARDEN
	Parcelle	: CRA-76 - 8.33 ha
	Commune	: SEPEAUX
	Type de sol	:
	Coordonnées	: X=718256 ; Y=6760465.67
Référence :	BMIT-PRLV SOL-CRA76 VOL-V.WW028.21.53	Date de prélèvement : 20/04/2022

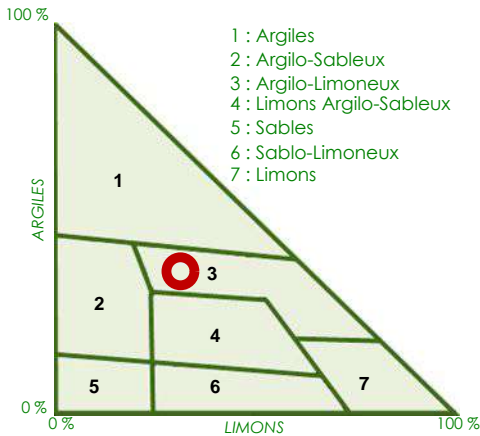
SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire	Dossier :	LAB22-17434-1	Numéro Labo.	T-08024-22
	Date de réception	: 14/06/2022		
	Date début analyses	: 16/06/2022		
	Date fin analyses	: 04/08/2022		
	Date d'édition	: 04/08/2022		



### Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	366 g/kg
* Limon fin	260 g/kg
* Limon grossier	40 g/kg
* Sable fin	158 g/kg
* Sable grossier	177 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

**Indice de battance**

0.4

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Laffèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

### Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau <small>NF ISO 10 390</small>	8.2						
* Carbonates totaux <small>NF ISO 10 693</small>	7.6 %						
* Azote Total <small>NF ISO 13 878 (méthode Dumas)</small>	1.54 g/kg						
* Matière organique <small>NF ISO 14235</small>	24.9 g/kg			Optim.	24		
* C. organique total <small>NF ISO 14235</small>	14.4 g/kg						
Rapport C/N	9.4				8-12		
Carbone labile	-						
Niveau Carb. labile <small>Exprimé en % du C org.</small>	-						



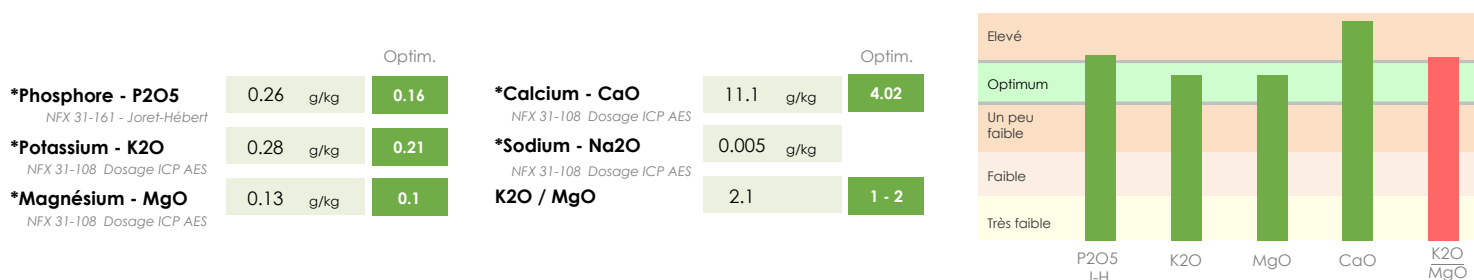
ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	17.0	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	38.3	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.61 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08024-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-55	-35	-10	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : CRA-80 - 12.55 ha  
**Commune** : SENAN  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=725086.93 ; Y=6759206.39  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-CRA80  
VOL-V.WW028.21.52

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

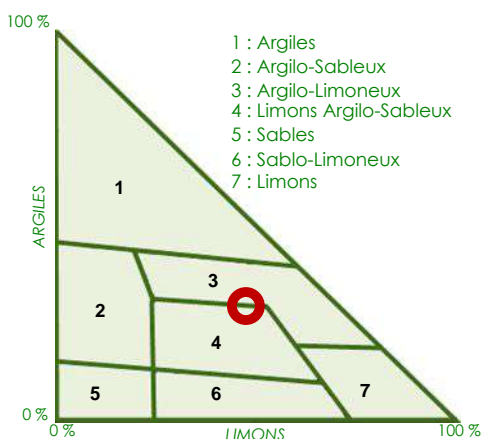
**Dossier** : LAB22-17459-1 **Numéro Labo.** T-08049-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	294	g/kg
* Limon fin	282	g/kg
* Limon grossier	178	g/kg
* Sable fin	96	g/kg
* Sable grossier	151	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

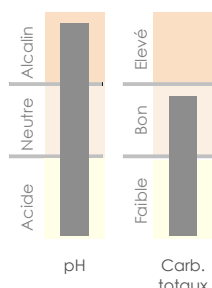
-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau 8.3  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux 27.7 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total 1.57 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique 27.5 g/kg 24  
NF ISO 14235

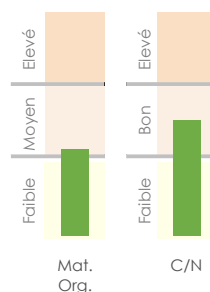
\* C. organique total 15.9 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N 10.1 8-12

Carbone labile -

Niveau Carb. labile -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

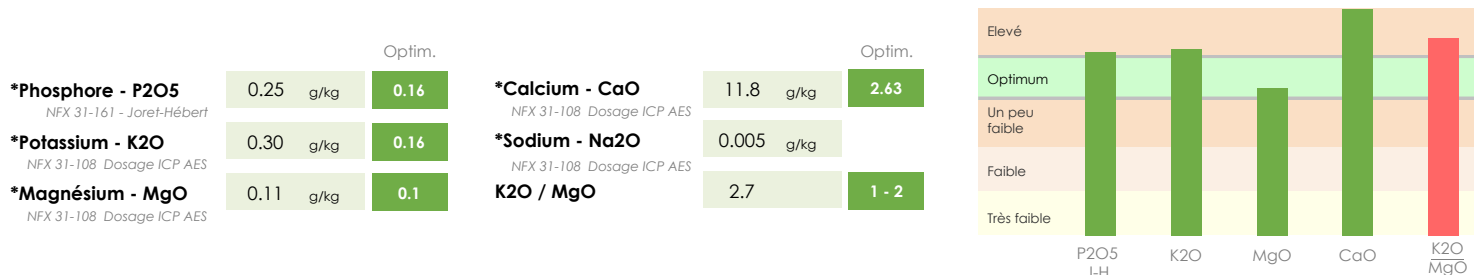
Rapport d'analyse n° : T-08049-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	28.0	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	43.8	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.23 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08049-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	840
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>845</b>
Majoration - Minoration	-55	-35	-10	-845
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

#### ORGANISME

ENGIE BIOZ

**Parcelle** : DET-05 - 17.57 ha  
**Commune** : BRION  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=735884.1 ; Y=6765177.92  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-DET05  
VOL-V.WW028.21.50

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

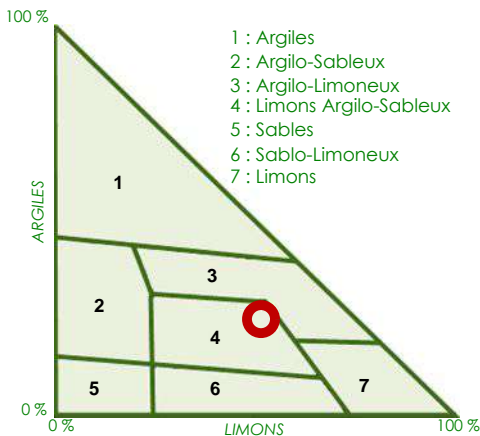
**Dossier** : LAB22-17431-1 **Numéro Labo.** T-08021-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 08/08/2022  
**Date d'édition** : 08/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	247	g/kg
* Limon fin	284	g/kg
* Limon grossier	216	g/kg
* Sable fin	150	g/kg
* Sable grossier	103	g/kg

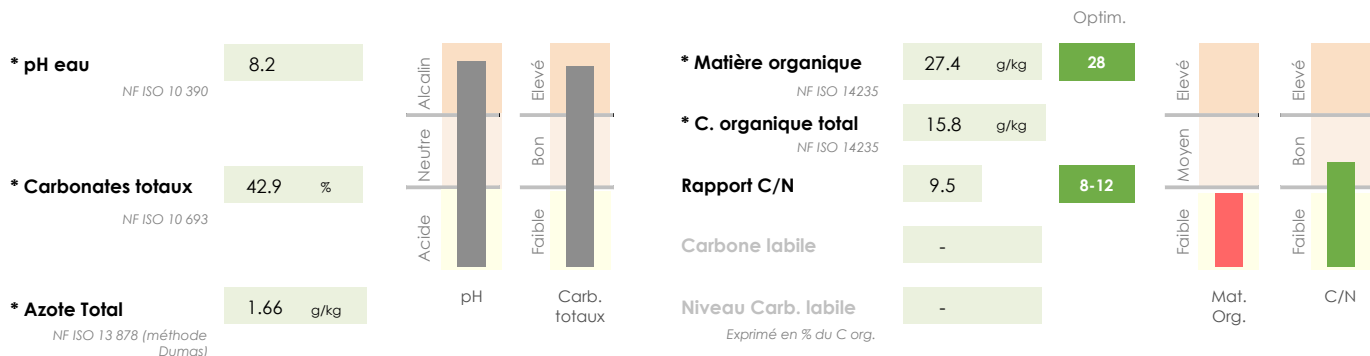
Bouclage à 100% sur la fraction minérale

#### Indice de battance

-
Non calculable
Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08021-22

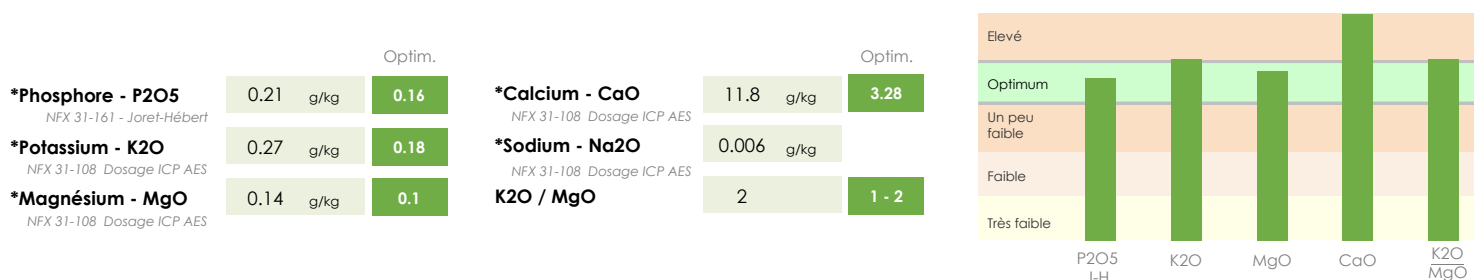
Version n° 0  
Page 1/3



# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	31.3	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	35.2	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.25 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08021-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-40	-40	-15	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : DET-23 - 6.11 ha  
Commune : HAUTERIVE  
Type de sol :  
Coordonnées : X=744127.7 ; Y=6760656.52  
Référence : Date de prélèvement : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-DET23  
VOL-V.WW028.21.49

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

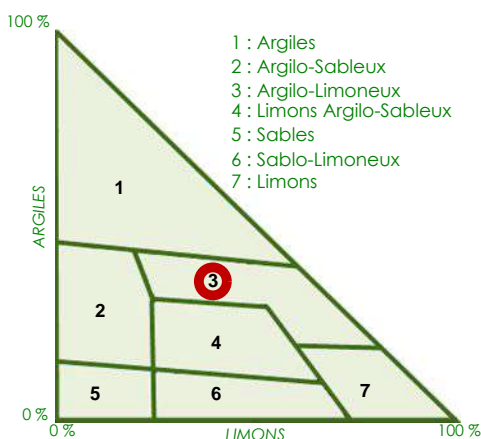
Dossier : LAB22-17464-1 Numéro Labo. T-08054-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	358	g/kg
* Limon fin	197	g/kg
* Limon grossier	181	g/kg
* Sable fin	124	g/kg
* Sable grossier	139	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

0.5

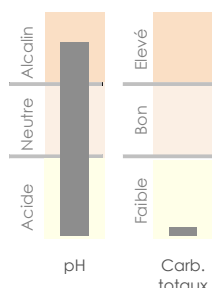
Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau 8.1  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux 1.7 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total 1.59 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique 28.0 g/kg 23  
NF ISO 14235

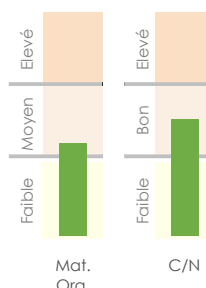
\* C. organique total 16.2 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N 10.2 8-12

Carbone labile -

Niveau Carb. labile -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

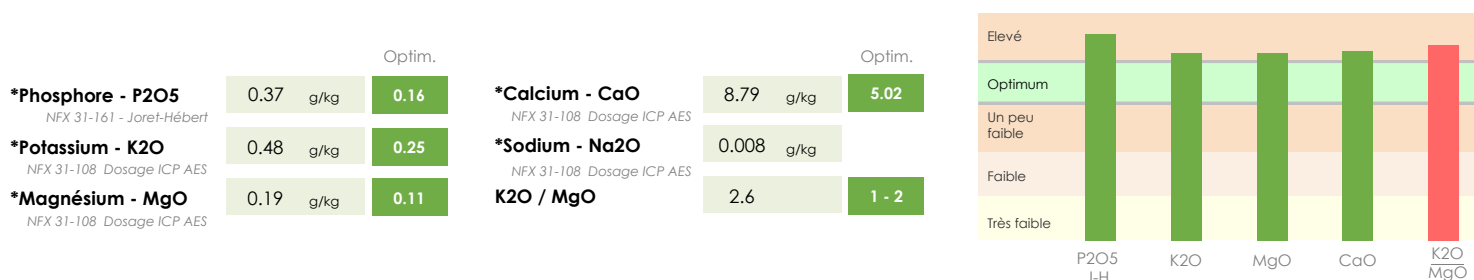
Rapport d'analyse n° : T-08054-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	19.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	37.1	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.06 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08054-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	780
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>785</b>
Majoration - Minoration	-80	-50	-10	-785
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

### FUMURE POTASSIQUE:

les préconisations ci-dessus ne concernent que les cultures mentionnées et supposent un contrôle régulier de la fertilité par l'analyse.

## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : DUJ-02 - 15.07 ha  
Commune : MIGENNES  
Type de sol :  
Coordonnées : X=739615.76 ; Y=6764875.94  
Référence : Date de prélèvement : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-DUJ02  
VOL-V.WW028.21.48

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

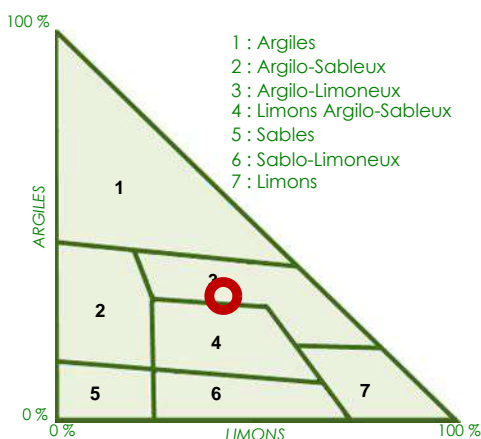
Dossier : LAB22-17450-1 Numéro Labo. T-08040-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	320	g/kg
* Limon fin	214	g/kg
* Limon grossier	190	g/kg
* Sable fin	100	g/kg
* Sable grossier	176	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

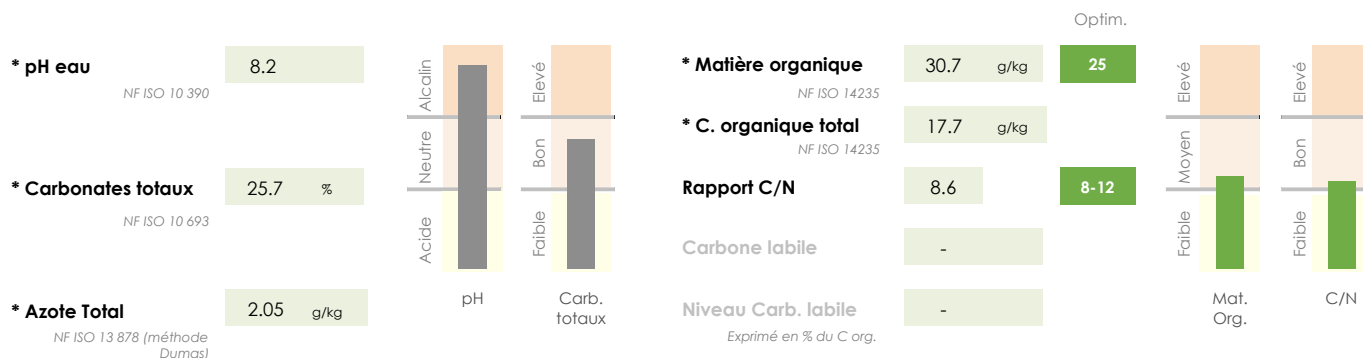
### Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

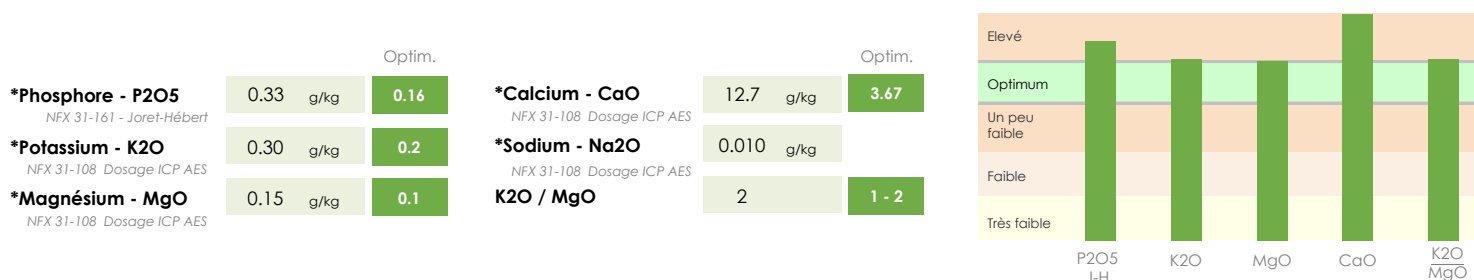
Rapport d'analyse n° : T-08040-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	58.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	37.8	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.67 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08040-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-55	-35	-10	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.



## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : DUJ-120 - 3,9 ha  
**Commune** : MIGENNES  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=742172.41 ; Y=6764641.51  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-DUJ120  
VOL-V.WW028.21.47

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

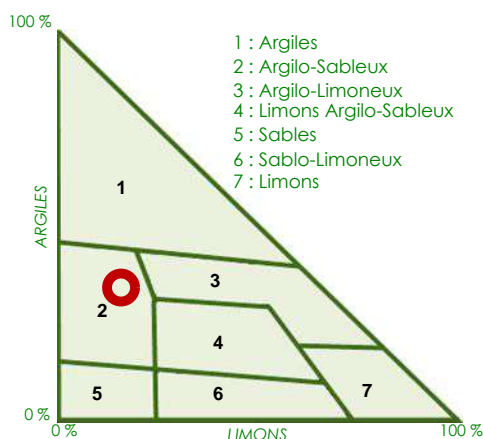
**Dossier** : LAB22-17436-1 **Numéro Labo.** T-08026-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	342	g/kg
* Limon fin	97	g/kg
* Limon grossier	48	g/kg
* Sable fin	105	g/kg
* Sable grossier	407	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

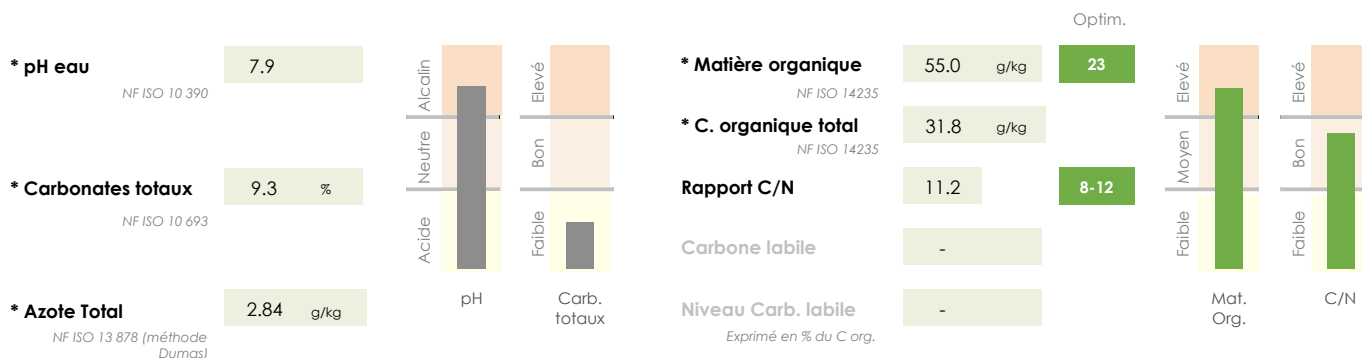
### Indice de battance

0
Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

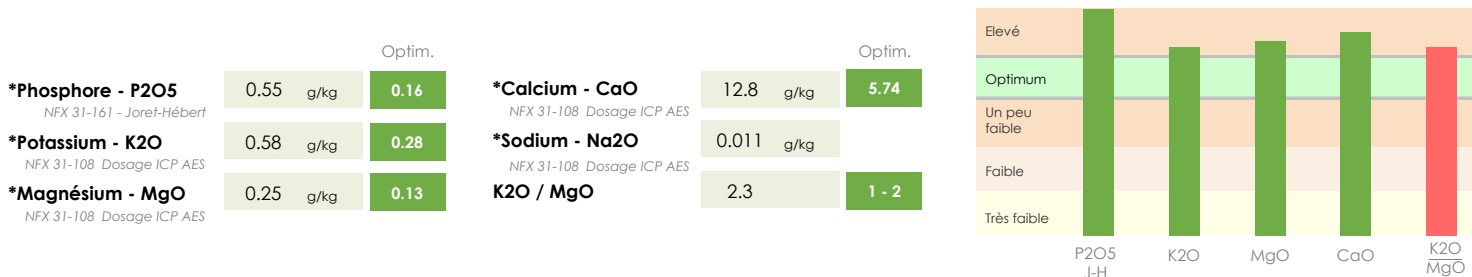
Rapport d'analyse n° : T-08026-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	53.2	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	33.0	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.40 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08026-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	720
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>725</b>
Majoration - Minoration	-80	-50	-15	-725
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### FUMURE POTASSIQUE:

les préconisations ci-dessus ne concernent que les cultures mentionnées et supposent un contrôle régulier de la fertilité par l'analyse.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

**Informations Client**

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : GAA-14 - 4.69 ha  
**Commune** : CHAMPVALLON  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=725064.91 ; Y=6759621.41  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-GAA14  
VOL-V.WW028.21.46

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

**Informations Laboratoire**

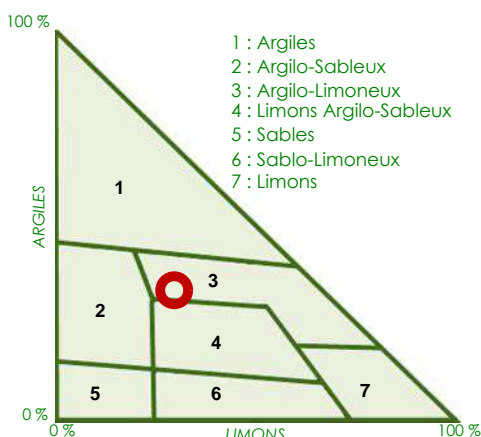
**Dossier** : LAB22-17441-1 **Numéro Labo.** T-08031-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



### Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	335 g/kg
* Limon fin	175 g/kg
* Limon grossier	107 g/kg
* Sable fin	123 g/kg
* Sable grossier	260 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

**Indice de battance**

0.3

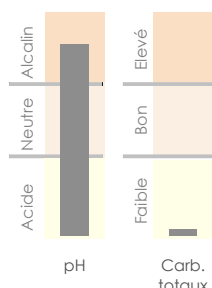
Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

### Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau 8.0  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux 1.2 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total 1.62 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique 29.6 g/kg 22  
NF ISO 14235

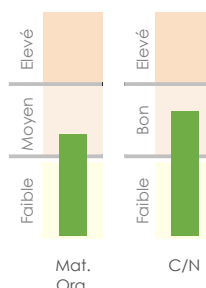
\* C. organique total 17.1 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N 10.6 8-12

Carbone labile -

Niveau Carb. labile -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



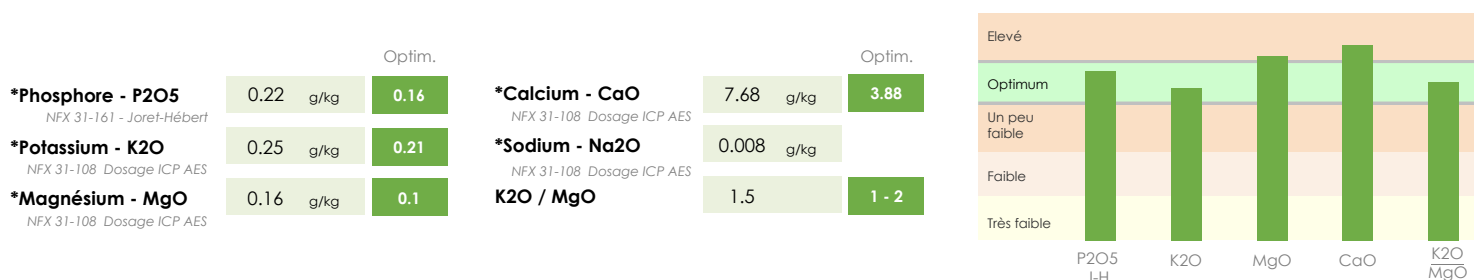
Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

Rapport d'analyse n° : T-08031-22

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	21.0	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	35.1	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.38 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08031-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	750
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>755</b>
Majoration - Minoration	-40	-25	-10	-755
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

**Informations Client**

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : GAA-32 - 5.43 ha  
Commune : CHAMPLAY  
Type de sol :  
Coordonnées : X=731821.35 ; Y=6762761.98

Référence :                                  Date de prélèvement : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-GAA32  
VOL-V.WW028.21.45

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

**Informations Laboratoire**

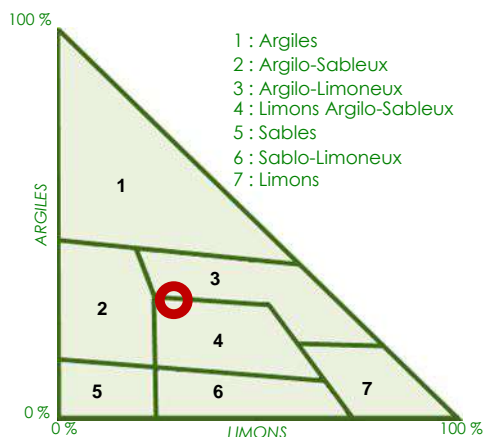
Dossier : **LAB22-17467-1**    Numéro Labo. **T-08057-22**

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



### Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	304	g/kg
* Limon fin	172	g/kg
* Limon grossier	104	g/kg
* Sable fin	106	g/kg
* Sable grossier	312	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

**Indice de battance**

0.3

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

### Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau <small>NF ISO 10 390</small>	8.2	<p>pH</p>
* Carbonates totaux <small>NF ISO 10 693</small>	7.9 %	
* Azote Total <small>NF ISO 13 878 (méthode Dumas)</small>	1.53 g/kg	

* Matière organique <small>NF ISO 14235</small>	28.3 g/kg	Optim. 22
* C. organique total <small>NF ISO 14235</small>	16.4 g/kg	<p>Mat. Org.      C/N</p>
Rapport C/N	10.7	
Carbone labile	-	
Niveau Carb. labile	-	Exprimé en % du C org.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

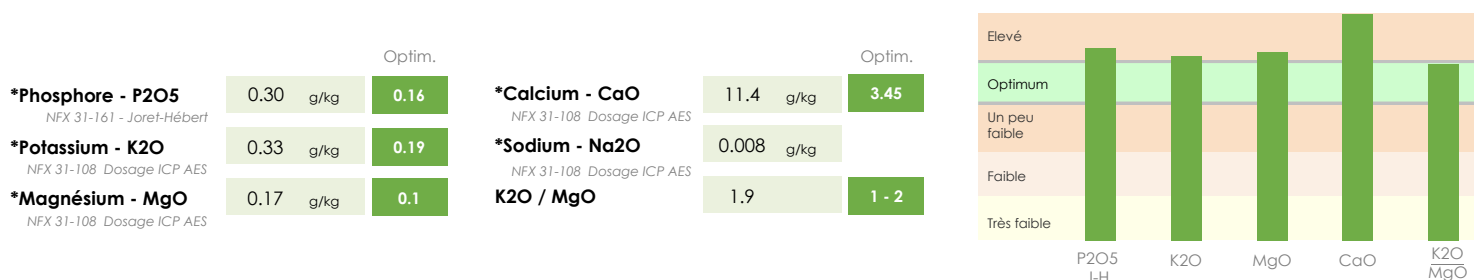
Rapport d'analyse n° : T-08057-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	16.3	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	7.59	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.63 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08057-22

Version n° 0  
Page 2/3



## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-55	-35	-10	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : GAD-17 - 12.85 ha  
Commune : SENAN  
Type de sol :  
Coordonnées : X=727677.99 ; Y=6756750.92  
Référence : Date de prélèvement : 20/04/2022  
BMIT-PRLV SOL-GAD17  
VOL-V.WW028.21.44

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

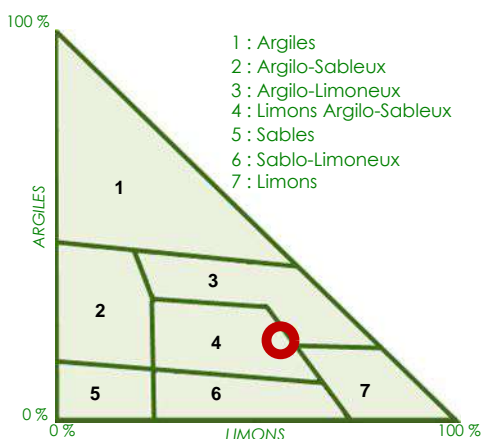
Dossier : LAB22-17440-1 Numéro Labo. T-08030-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



Bouclage à 100% sur la fraction minérale

* Argile	205	g/kg
* Limon fin	339	g/kg
* Limon grossier	207	g/kg
* Sable fin	160	g/kg
* Sable grossier	89	g/kg

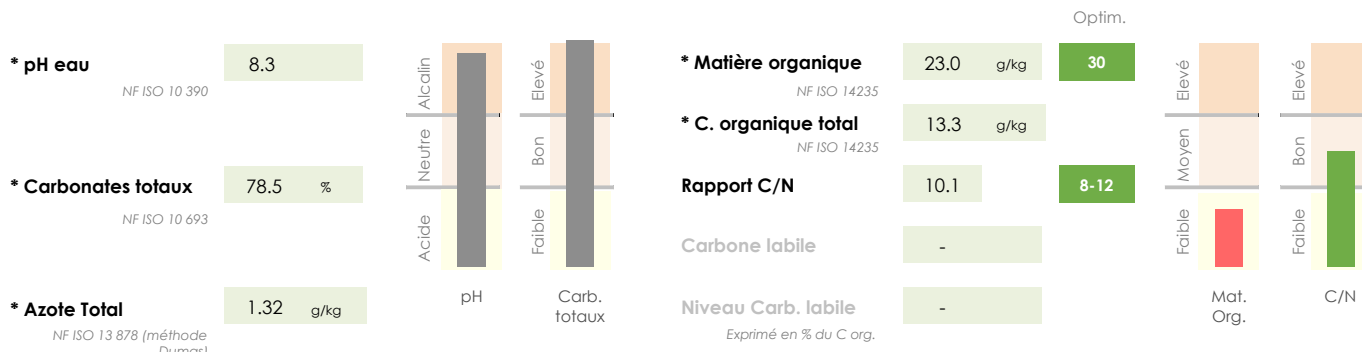
### Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

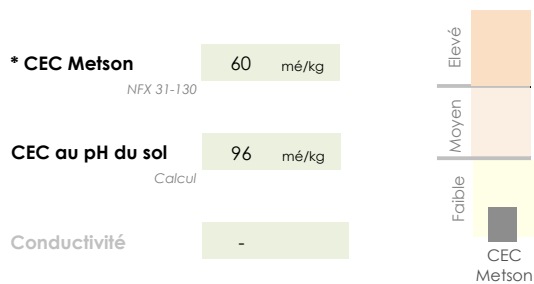
Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08030-22

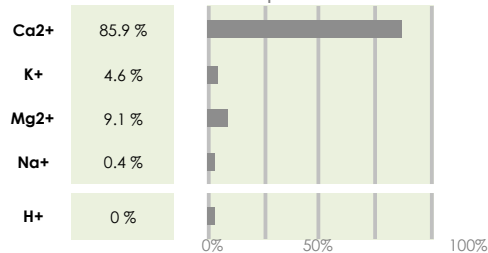
Version n° 0  
Page 1/3

## Complexe argilo-humique et C.E.C.

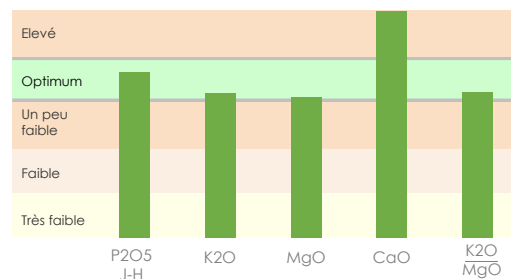
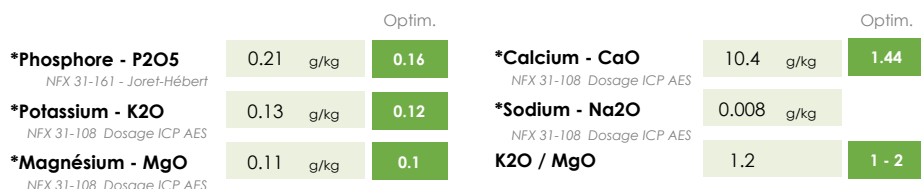


Saturation  
du complexe  
**100 %**

### Taux de saturation par cations



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	<b>24.3</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	<b>&lt; 0.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	<b>54.0</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.37 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable  
SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

**SADEF**

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08030-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	840
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>845</b>
Majoration - Minoration	-40	-30	-15	-845
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : GAD-24 - 7.4 ha  
Commune : CHAMPVALLON  
Type de sol :  
Coordonnées : X=725366.43 ; Y=6758242.63  
Référence :                                  Date de prélèvement : 20/04/2022  
BMIT-PRLV SOL-GAD24  
VOL-V.WW028.21.43

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

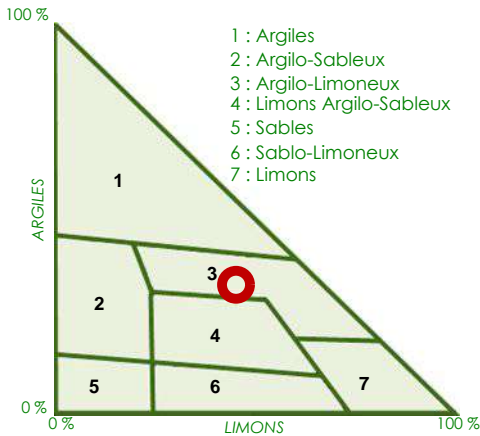
Dossier : **LAB22-17472-1**      Numéro Labo. **T-08062-22**

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



### Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	331	g/kg
* Limon fin	246	g/kg
* Limon grossier	192	g/kg
* Sable fin	95	g/kg
* Sable grossier	137	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

0.6

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Laffèche)

Stabilité structurale Bartoli

-

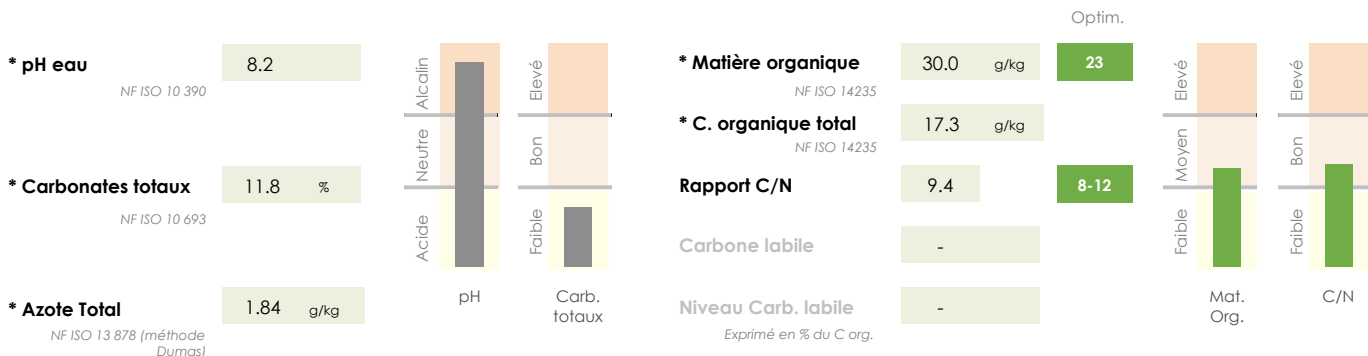
Capacité de rétention (pF 2.8)

-

Point de flétrissement (pF 4.2)

-

### Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

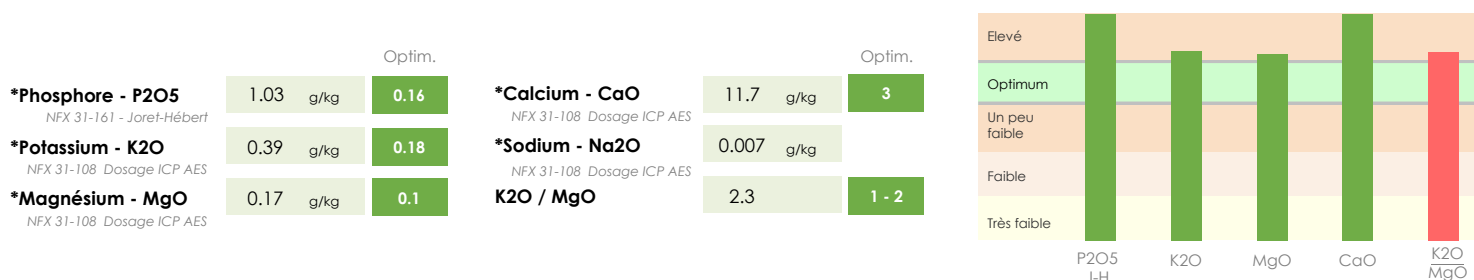
L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08062-22

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	<b>4.34</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	<b>&lt; 0.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	<b>2498</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.64 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08062-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-80	-35	-10	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : HEN-69 - 13.81 ha  
**Commune** : BRIENON-SUR-ARMANCON  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=745787.63 ; Y=6768930.01  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-HEN69  
VOL-V.WW028.21.13

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

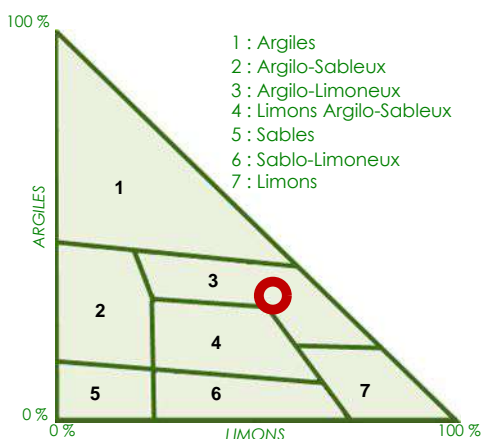
**Dossier** : LAB22-17490-1 **Numéro Labo.** T-08068-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	321	g/kg
* Limon fin	341	g/kg
* Limon grossier	186	g/kg
* Sable fin	77	g/kg
* Sable grossier	74	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

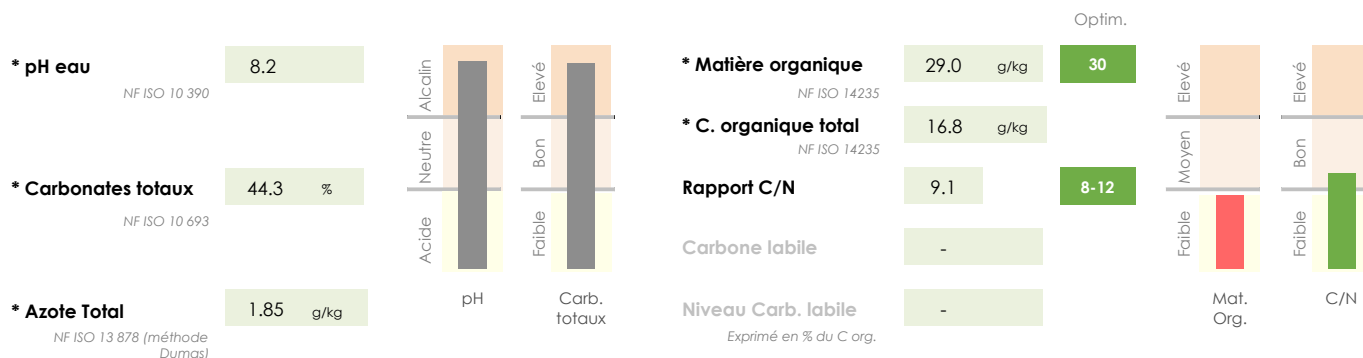
### Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08068-22

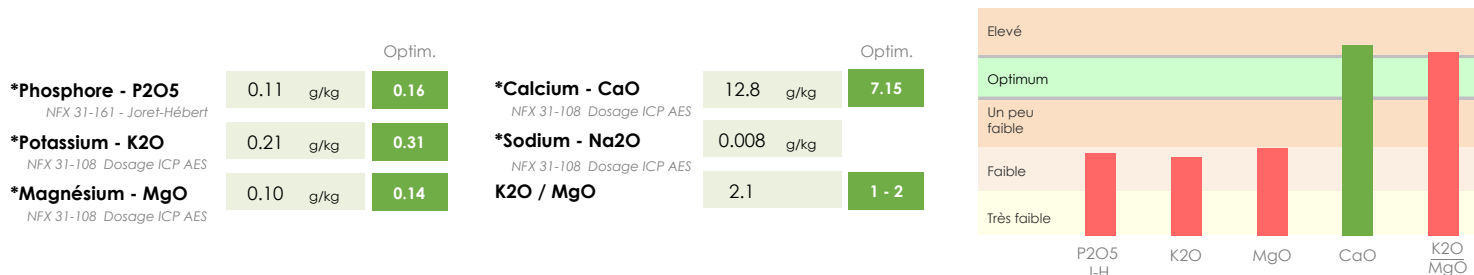
Version n° 0  
Page 1/3



# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	62.7	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	43.8	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.35 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**  
**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
 Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08068-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	15	10	0	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>95</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : HEN-02 - 14.57 ha  
Commune : ORMOY  
Type de sol :  
Coordonnées : X=743401.85 ; Y=6761226.81  
Référence : Date de prélèvement : 30/05/2022  
BMIT-PRLV SOL-HEN02  
VOL-V.WW028.21.15

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

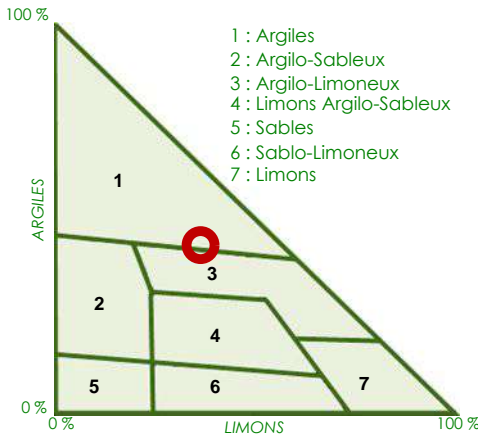
Dossier : LAB22-17474-1 Numéro Labo. T-08064-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	434	g/kg
* Limon fin	197	g/kg
* Limon grossier	153	g/kg
* Sable fin	121	g/kg
* Sable grossier	96	g/kg

Indice de battance

0.2

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Laffèche)

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Stabilité structurale Bartoli

-

Capacité de rétention (pF 2.8)

-

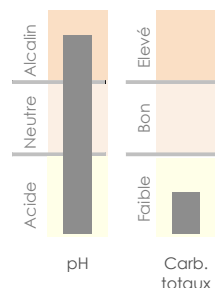
Point de flétrissement (pF 4.2)

-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau  
NF ISO 10 390

8.1



\* Carbonates totaux  
NF ISO 10 693

8.3 %

\* Azote Total  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

2.66 g/kg

\* Matière organique  
NF ISO 14235

46.8 g/kg

Optim.

28

\* C. organique total  
NF ISO 14235

27.0 g/kg

Rapport C/N

10.2

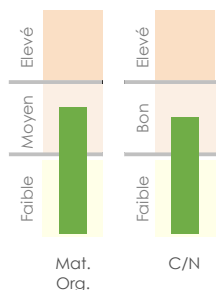
8-12

Carbone labile

-

Niveau Carb. labile  
Exprimé en % du C org.

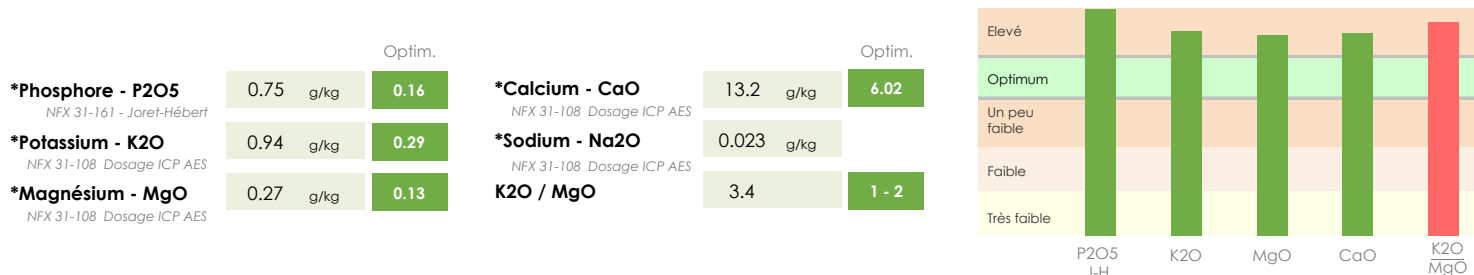
-



# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	70.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	1.18	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	7.61	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 5.63 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08064-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	780
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>785</b>
Majoration - Minoration	-80	-50	-15	-785
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### FUMURE POTASSIQUE:

les préconisations ci-dessus ne concernent que les cultures mentionnées et supposent un contrôle régulier de la fertilité par l'analyse.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : HEN-41 - 6.62 ha  
**Commune** : ESNON  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=742864.32 ; Y=6767296.45  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-HEN41  
VOL-V.WW028.21.14

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

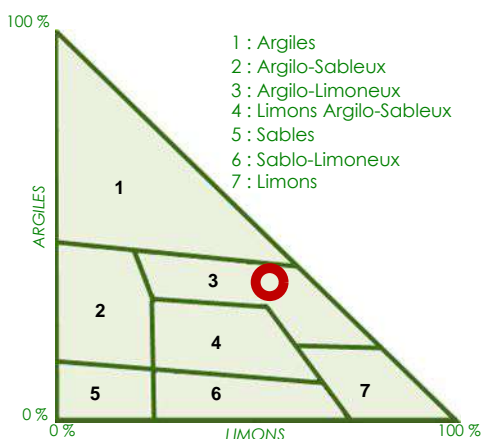
**Dossier** : LAB22-17432-1 **Numéro Labo.** T-08022-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	356	g/kg
* Limon fin	310	g/kg
* Limon grossier	209	g/kg
* Sable fin	67	g/kg
* Sable grossier	58	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

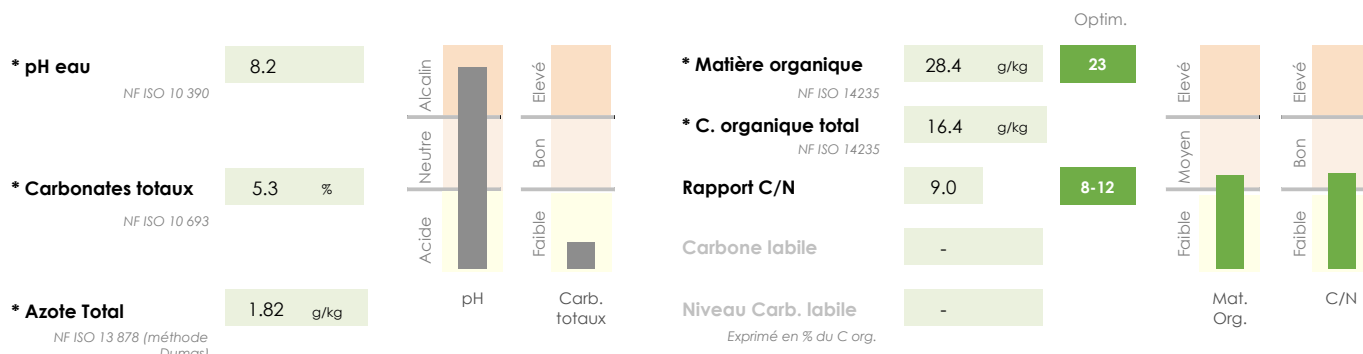
0.7

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

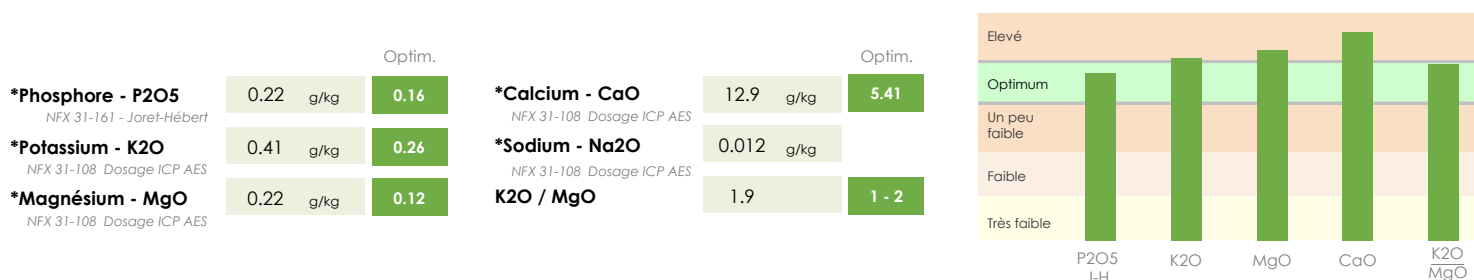
Rapport d'analyse n° : T-08022-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	38.7	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	27.1	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.59 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08022-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-40	-35	-10	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.



## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

**Informations Client**

**EXPLOITANT**  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : HES-04 - 14.05 ha  
**Commune** : CHENY  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=738582.82 ; Y=6761261.74  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-HES04  
VOL-V.WW028.21.12

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

**Informations Laboratoire**

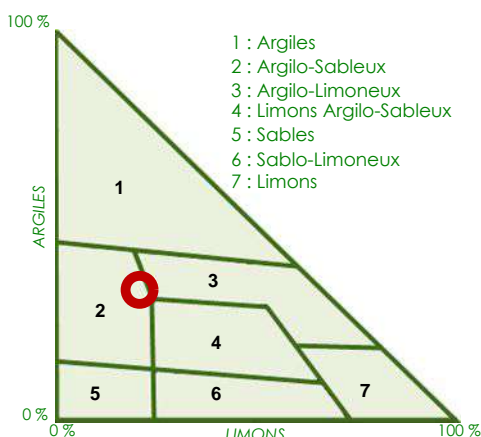
**Dossier** : LAB22-17471-1 **Numéro Labo.** T-08061-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



### Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	336	g/kg
* Limon fin	103	g/kg
* Limon grossier	93	g/kg
* Sable fin	119	g/kg
* Sable grossier	350	g/kg

**Indice de battance**

0.1

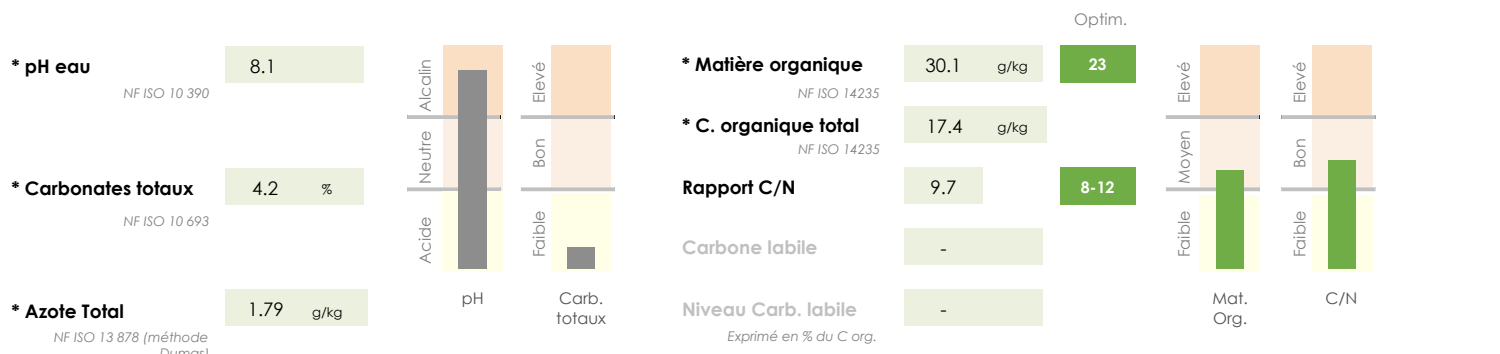
Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

### Etat Calcique et Matière Organique



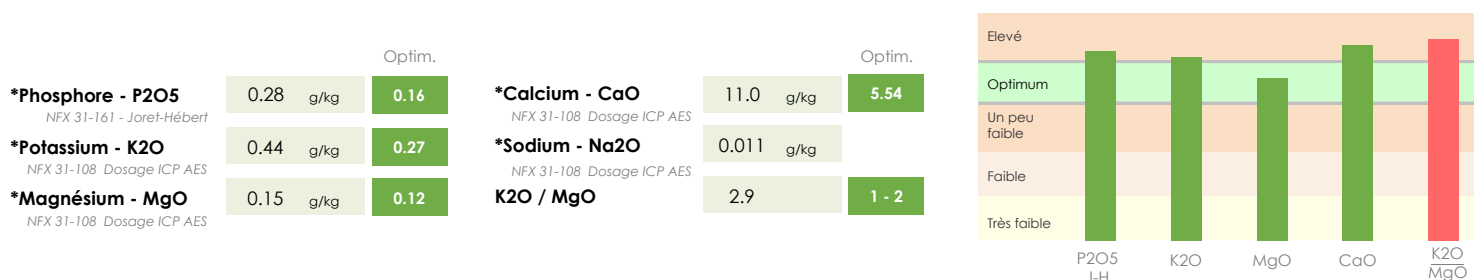
ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	2.71	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	2361	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.58 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08061-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	780
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>785</b>
Majoration - Minoration	-55	-35	-10	-785
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

ORGANISME

ENGIE BIOZ

**Parcelle** : HES-32 - 3.47 ha  
**Commune** : CHENY  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=740884.13 ; Y=6760908.18  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-HES32  
VOL-V.WW028.23.1

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

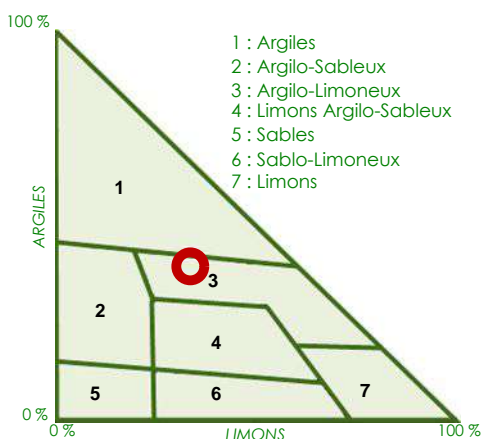
**Dossier** : LAB22-23415-1 **Numéro Labo.** T-10625-22

**Date de réception** : 03/08/2022  
**Date début analyses** : 05/08/2022  
**Date fin analyses** : 16/09/2022  
**Date d'édition** : 16/09/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	397	g/kg
* Limon fin	182	g/kg
* Limon grossier	140	g/kg
* Sable fin	131	g/kg
* Sable grossier	149	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

0.6

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau <small>NF ISO 10 390</small>	6.9						
* Carbonates totaux <small>NF ISO 10 693</small>	< 0,5 %						
* Azote Total <small>NF ISO 13 878 (méthode Dumas)</small>	1.50 g/kg						
* Matière organique <small>NF ISO 14235</small>	28.0 g/kg	Optim.	25				
* C. organique total <small>NF ISO 14235</small>	16.2 g/kg						
Rapport C/N	10.8		8-12				
Carbone labile	-						
Niveau Carb. labile <small>Exprimé en % du C org.</small>	-						



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

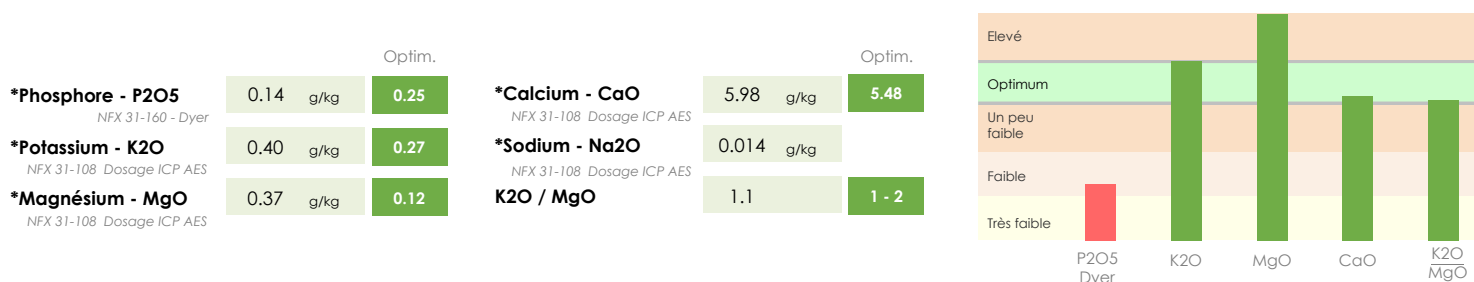
L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-10625-22

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	26.0	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	1.23	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.57 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC N°1-0751

Portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
 Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-10625-22

Version n° 0  
 Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	460
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>465</b>
Majoration - Minoration	25	-35	-20	0
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>105</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>465</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

**Informations Client**

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : LEG-19 - 12.99 ha  
**Commune** : LAROCHE-SAINT-CYDROINE  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=734088.89 ; Y=6765058.68  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022  
BMIT-PRLV SOL-LEG19  
VOL-V.WW028.21.42

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

**Informations Laboratoire**

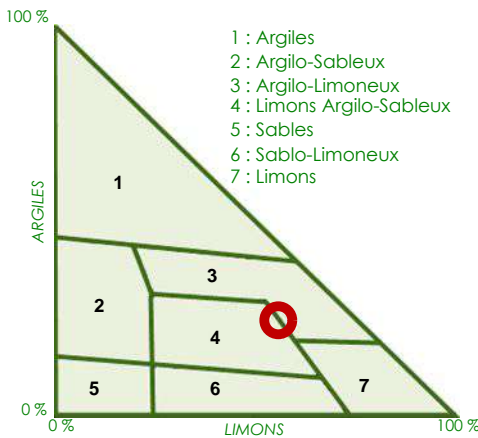
**Dossier** : LAB22-17460-1 **Numéro Labo.** T-08050-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



### Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	244	g/kg
* Limon fin	355	g/kg
* Limon grossier	188	g/kg
* Sable fin	116	g/kg
* Sable grossier	98	g/kg

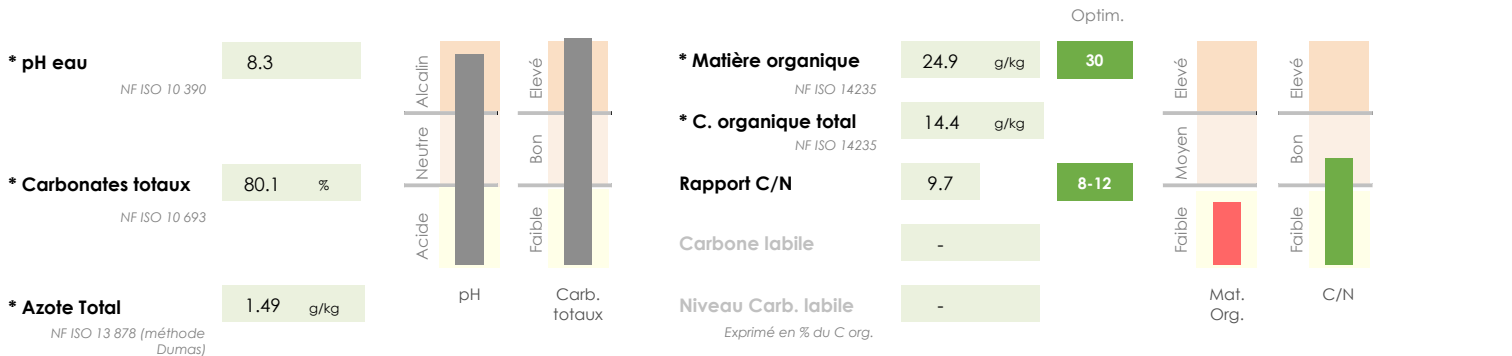
Bouclage à 100% sur la fraction minérale

**Indice de battance**

-
Non calculable
Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

### Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

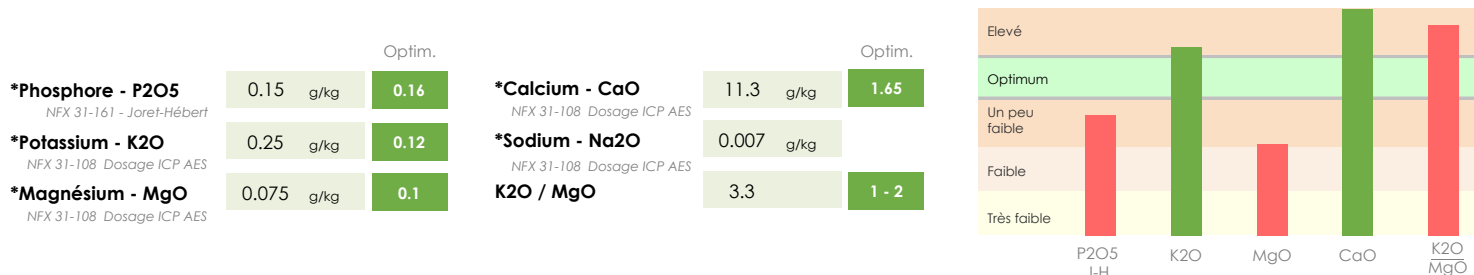
L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08050-22

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	34.9	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	57.0	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.59 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08050-22

Version n° 0  
Page 2/3



## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	840
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>845</b>
Majoration - Minoration	0	-40	0	-845
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

**EXPLOITANT**  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : LEG-25 - 11.61 ha  
**Commune** : BRION  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=735445.44 ; Y=6767183.93

**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-LEG25  
VOL-V.WW028.21.41

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

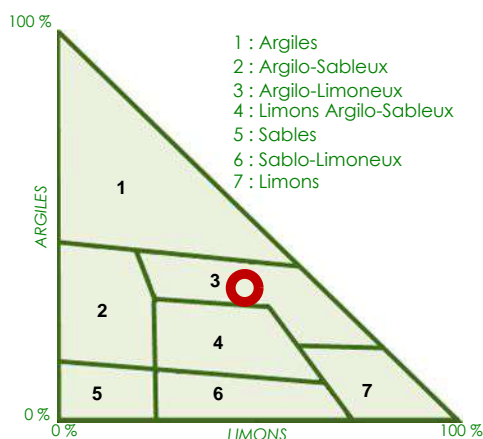
**Dossier** : LAB22-17463-1 **Numéro Labo.** T-08053-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	341	g/kg
* Limon fin	248	g/kg
* Limon grossier	204	g/kg
* Sable fin	67	g/kg
* Sable grossier	140	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

**Indice de battance**

0.7

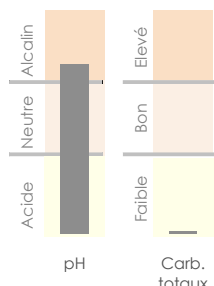
Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau : 7.7  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux : < 0,5 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total : 1.71 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique : 31.9 g/kg : 23  
NF ISO 14235

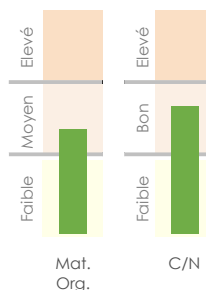
\* C. organique total : 18.4 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N : 10.8 : 8-12

Carbone labile : -

Niveau Carb. labile : -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

Rapport d'analyse n° : T-08053-22

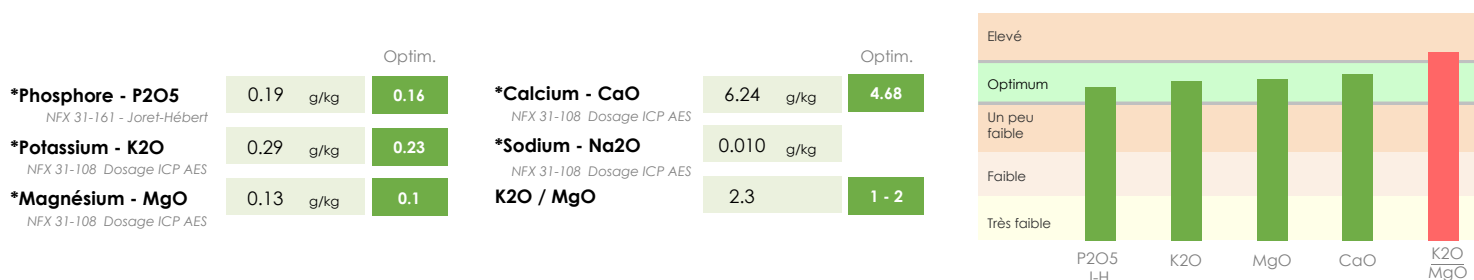
Version n° 0  
Page 1/3

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	26.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	49.3	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.85 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08053-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	660
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>665</b>
Majoration - Minoration	-40	-25	-10	-665
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : LEG-29 - 30.74 ha  
**Commune** : BUSSY-EN-OTHE  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=738216.24 ; Y=6765846.32  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-LEG29  
VOL-V.WW028.21.40

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

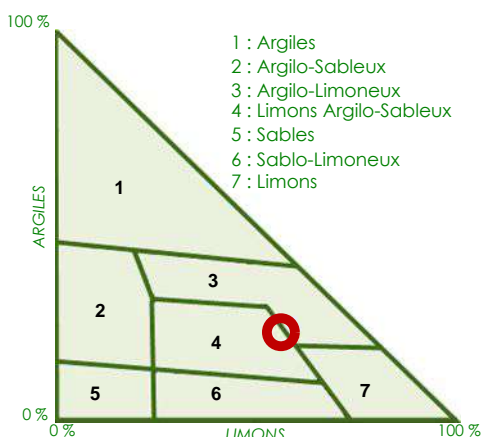
**Dossier** : LAB22-17438-1 **Numéro Labo.** T-08028-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	226	g/kg
* Limon fin	368	g/kg
* Limon grossier	179	g/kg
* Sable fin	125	g/kg
* Sable grossier	102	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

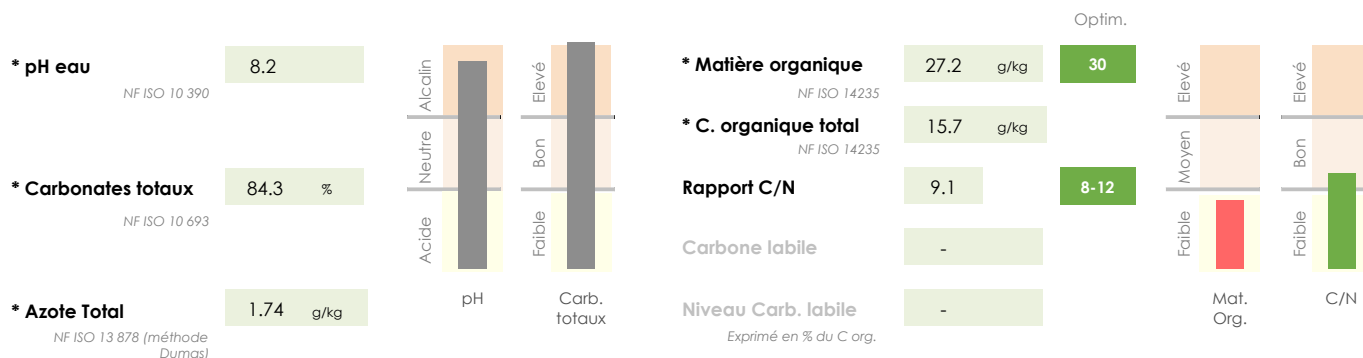
### Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

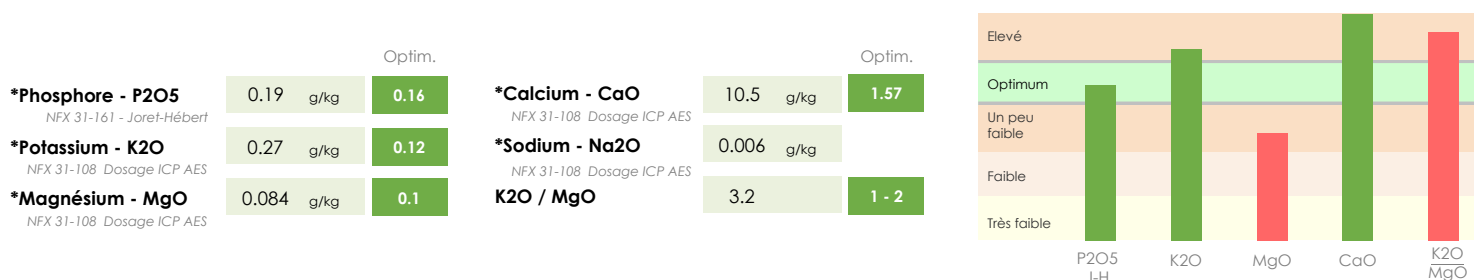
Rapport d'analyse n° : T-08028-22

Version n° 0  
Page 1/3

## Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	<b>44.6</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	<b>&lt; 0.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	<b>58.4</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.53 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

**SADEF**

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08028-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-40	-40	0	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : MAC-104A - 134.05 ha  
**Commune** : MIGENNES  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=738730.88 ; Y=676610.36  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-MAC104A  
VOL-V.WW028.21.39

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

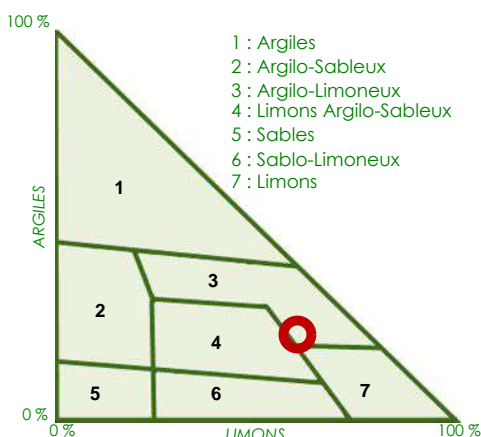
**Dossier** : LAB22-17454-1 **Numéro Labo.** T-08044-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	220	g/kg
* Limon fin	399	g/kg
* Limon grossier	189	g/kg
* Sable fin	114	g/kg
* Sable grossier	78	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau <small>NF ISO 10 390</small>	8.3						
* Carbonates totaux <small>NF ISO 10 693</small>	81.4 %						
* Azote Total <small>NF ISO 13 878 (méthode Dumas)</small>	1.50 g/kg						
* Matière organique <small>NF ISO 14235</small>	26.2 g/kg			30			
* C. organique total <small>NF ISO 14235</small>	15.1 g/kg						
Rapport C/N	10.1			8-12			
Carbone labile	-						
Niveau Carb. labile <small>Exprimé en % du C org.</small>	-						



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08044-22

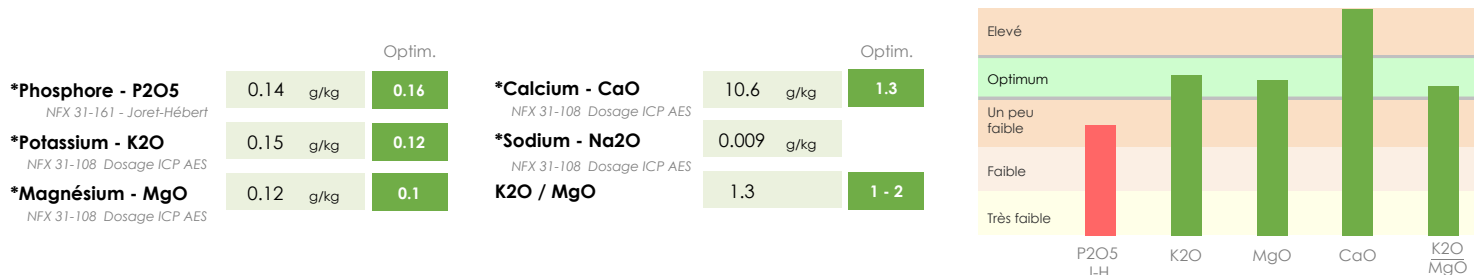
Version n° 0  
Page 1/3



# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	72.1	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	61.4	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.79 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08044-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	840
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>845</b>
Majoration - Minoration	0	-40	-15	-845
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : MAC-104B - 134.05 ha  
**Commune** : MIGENNES  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=740148.56 ; Y=6765598.57

**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-MAC104B  
VOL-V.WW028.21.38

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

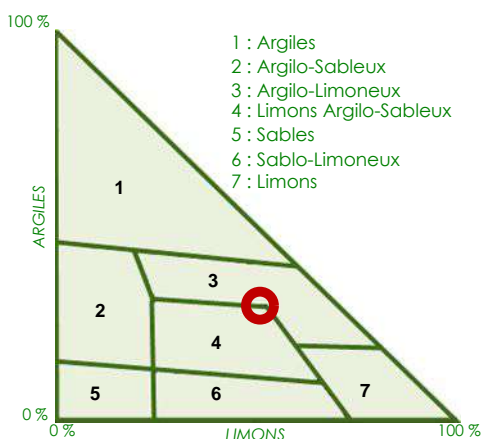
**Dossier** : LAB22-17452-1 **Numéro Labo.** T-08042-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	295	g/kg
* Limon fin	274	g/kg
* Limon grossier	221	g/kg
* Sable fin	123	g/kg
* Sable grossier	88	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

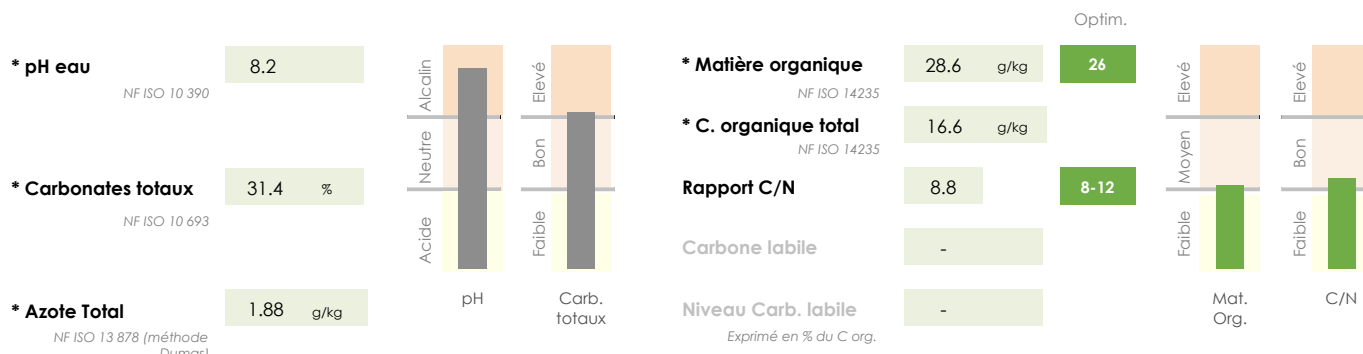
### Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

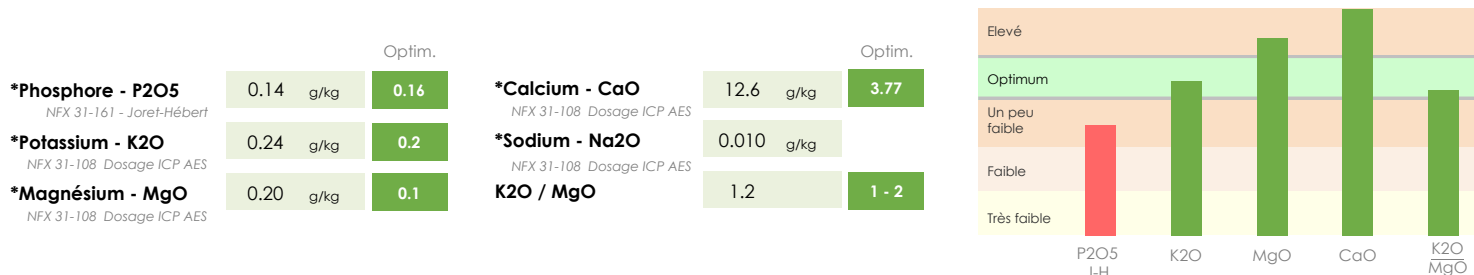
Rapport d'analyse n° : T-08042-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	72.0	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	30.4	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.91 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08042-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	0	-25	-15	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>80</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

**EXPLOITANT**  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : MAC-16 - 55.73 ha  
**Commune** : BRION  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=735044.49 ; Y=676562.78  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022  
BMIT-PRLV SOL-MAC16  
VOL-V.WW028.21.37

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

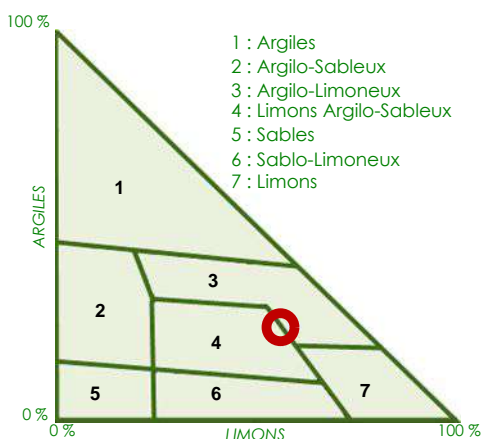
**Dossier** : LAB22-17449-1 **Numéro Labo.** T-08039-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	239	g/kg
* Limon fin	350	g/kg
* Limon grossier	196	g/kg
* Sable fin	123	g/kg
* Sable grossier	92	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

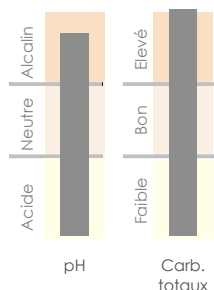
-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau 8.2  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux 71.1 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total 1.66 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique 27.5 g/kg 30  
NF ISO 14235

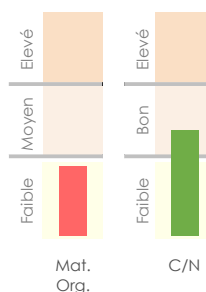
\* C. organique total 15.9 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N 9.6 8-12

Carbone labile -

Niveau Carb. labile -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

Rapport d'analyse n° : T-08039-22

Version n° 0  
Page 1/3

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	<b>32.4</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	<b>&lt; 0.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	<b>51.1</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.51 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

**SADEF**

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : **T-08039-22**

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-40	-40	-15	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.



## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : MAL-01 - 35.39 ha  
**Commune** : FERTE-LOUPIERE  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=719906.87 ; Y=6755161.11  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-MAL01  
VOL-V.WW028.21.36

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

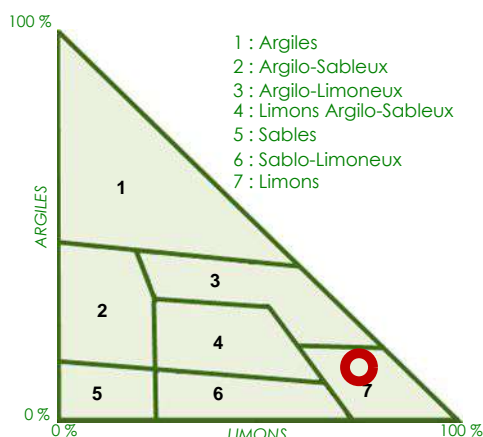
**Dossier** : LAB22-17473-1 **Numéro Labo.** T-08063-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	135	g/kg
* Limon fin	373	g/kg
* Limon grossier	363	g/kg
* Sable fin	72	g/kg
* Sable grossier	56	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

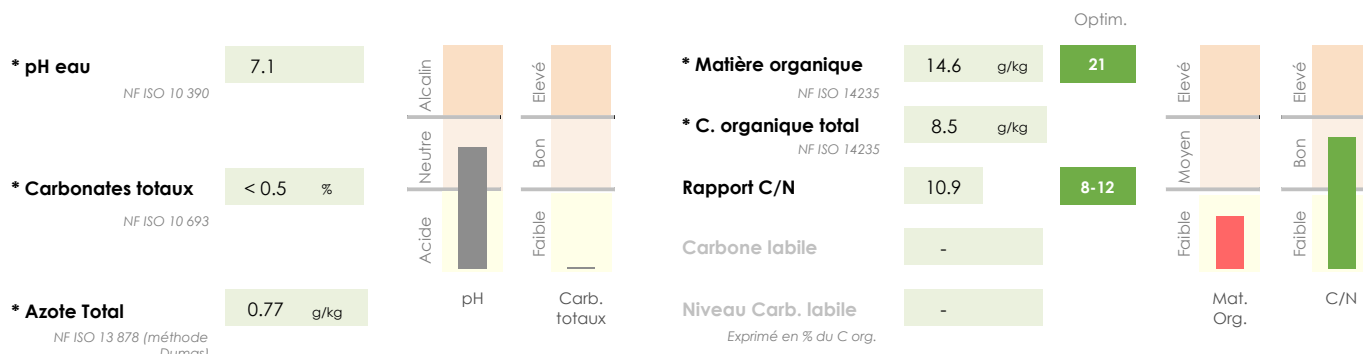
2.9

Sol très battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

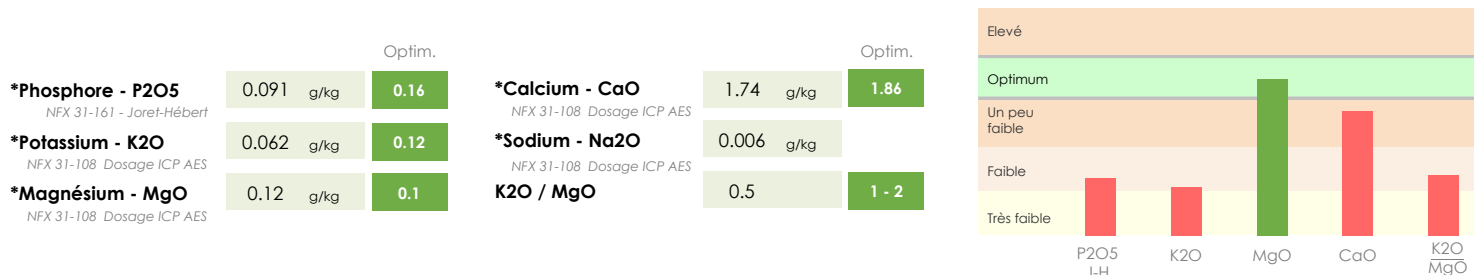
Rapport d'analyse n° : T-08063-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	1.67	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	4.97	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.03 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08063-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	20	20	500
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>505</b>
Majoration - Minoration	15	15	-20	-505
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>95</b>	<b>85</b>	<b>15</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : MAL-02 - 9.35 ha  
**Commune** : FERTE-LOUPIERE  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=717967.97 ; Y=6754748.83

**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-MAL02  
VOL-V.WW028.21.35

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

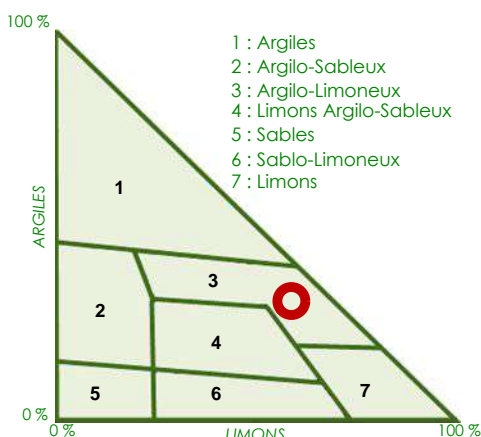
**Dossier** : LAB22-17442-1 **Numéro Labo.** T-08032-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	307	g/kg
* Limon fin	344	g/kg
* Limon grossier	229	g/kg
* Sable fin	56	g/kg
* Sable grossier	64	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

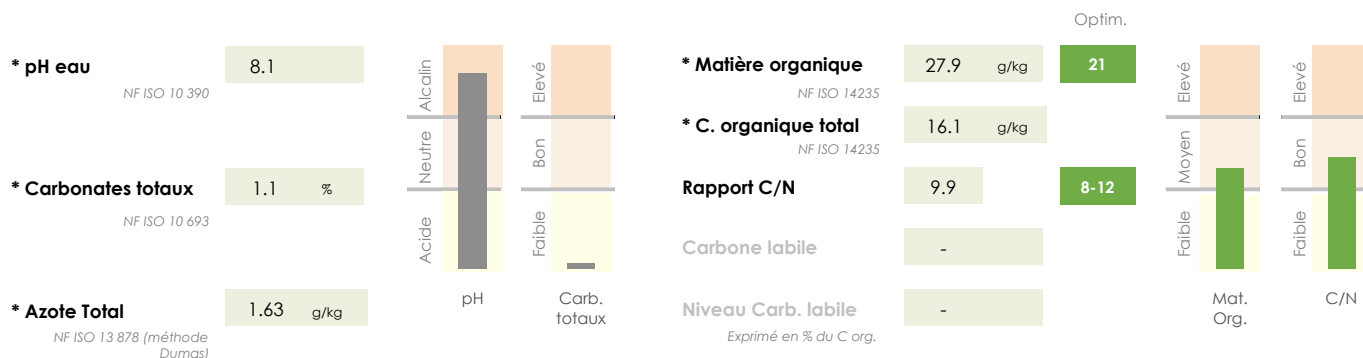
1

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

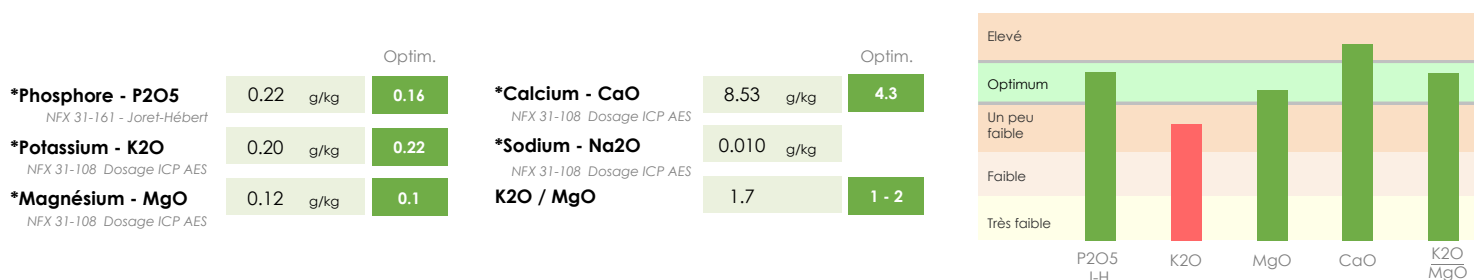
Rapport d'analyse n° : T-08032-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	17.6	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	32.7	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.72 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
 Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08032-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	780
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>785</b>
Majoration - Minoration	-40	0	-10	-785
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

### HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : MAM-11 - 31.44 ha  
Commune : BRION  
Type de sol :  
Coordonnées : X=737555.82 ; Y=6765761.31

Référence :                                  Date de prélèvement : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-MAM11  
VOL-V.WW028.21.34

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

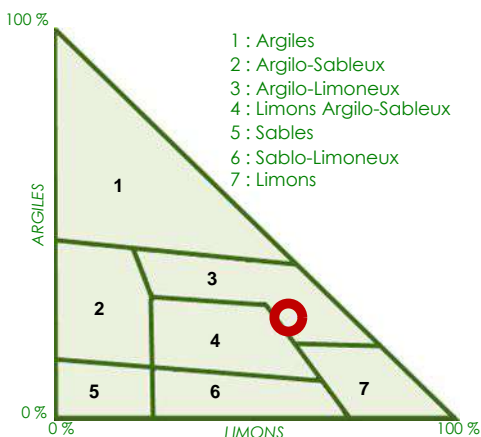
Dossier : LAB22-17458-1      Numéro Labo. T-08048-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



### Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	259	g/kg
* Limon fin	382	g/kg
* Limon grossier	186	g/kg
* Sable fin	102	g/kg
* Sable grossier	71	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

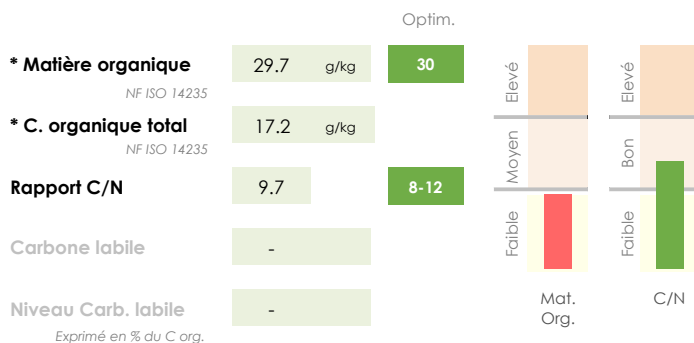
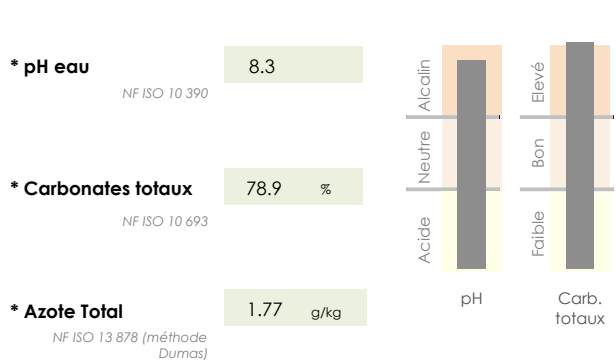
Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

### Etat Calcique et Matière Organique



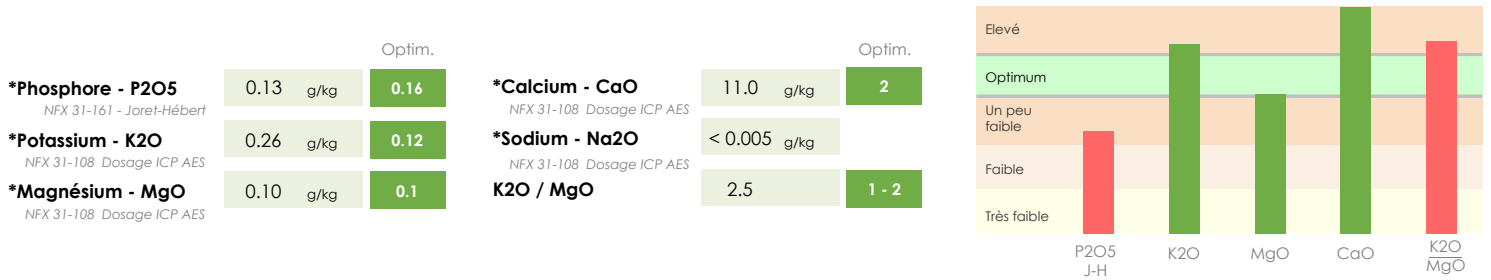
ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	31.4	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	52.7	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.82 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08048-22

Version n° 0  
Page 2/3



## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	840
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>845</b>
Majoration - Minoration	0	-35	-10	-845
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>80</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : MAM-12 - 42.28 ha  
**Commune** : LAROCHE-SAINT-CYDROINE  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=736092.53 ; Y=6764316.44  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-MAM12  
VOL-V.WW028.21.33

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

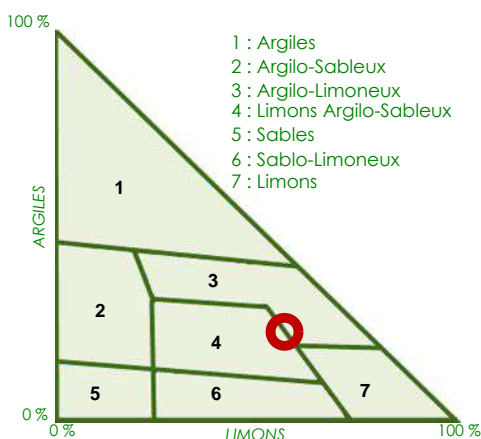
**Dossier** : LAB22-17461-1 **Numéro Labo.** T-08051-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	227	g/kg
* Limon fin	341	g/kg
* Limon grossier	215	g/kg
* Sable fin	127	g/kg
* Sable grossier	89	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

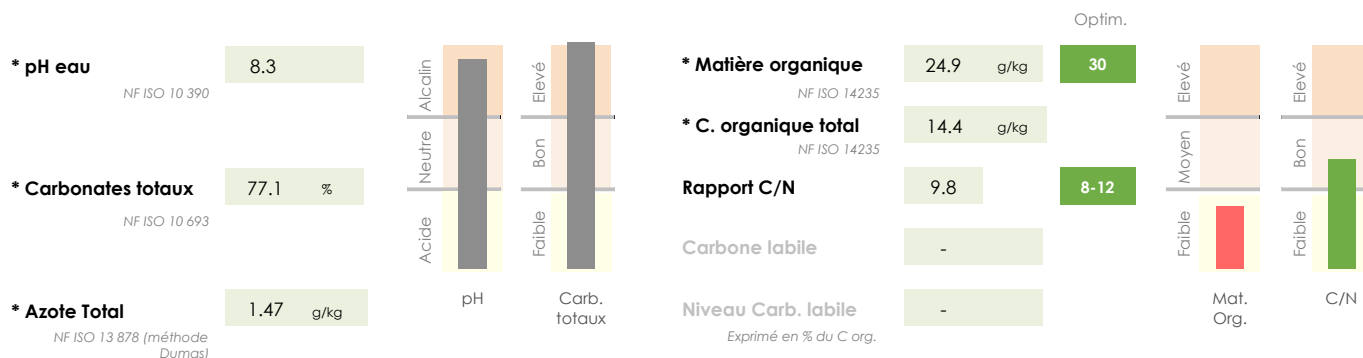
### Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08051-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	32.0	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	55.1	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.66 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08051-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	840
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>845</b>
Majoration - Minoration	-40	-40	-15	-845
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

ORGANISME

ENGIE BIOZ

**Parcelle** : MAM-18 - 9.49 ha  
**Commune** : CERISIERS  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=740830.33 ; Y=6780029.83

**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-MAM18  
VOL-V.WW028.21.32

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

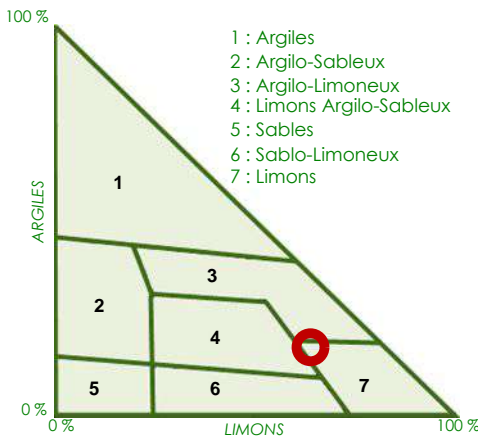
**Dossier** : LAB22-17427-1 **Numéro Labo.** T-08017-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 08/08/2022  
**Date d'édition** : 08/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	174	g/kg
* Limon fin	321	g/kg
* Limon grossier	302	g/kg
* Sable fin	84	g/kg
* Sable grossier	119	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

**Indice de battance**

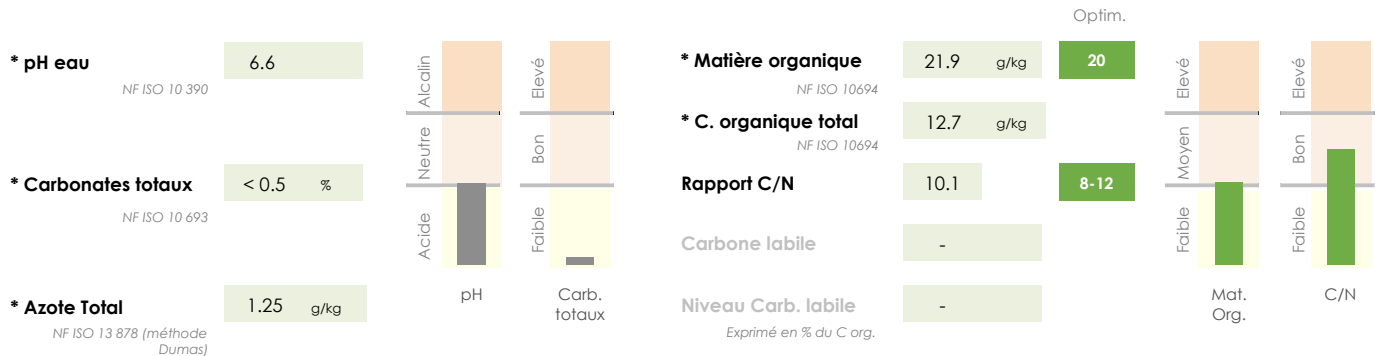
1.8

Sol très battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

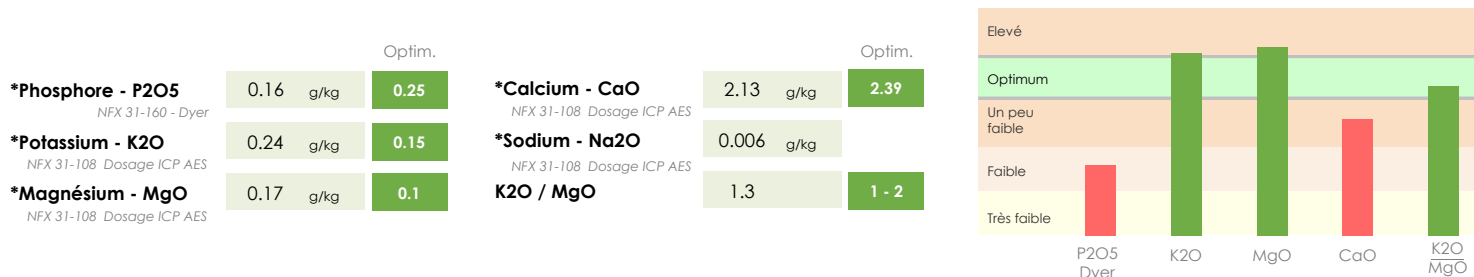
Rapport d'analyse n° : T-08017-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	31.3	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	44.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.55 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08017-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	390
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>395</b>
Majoration - Minoration	15	-40	-15	900
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>95</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>1295</b>

## Commentaires

### CHAULAGE :

Les besoins totaux de redressement ont été évalués à 900 unités/ha de CaO.

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : RAH-07 - 3.51 ha  
**Commune** : SAINT-MAURICE-THIZOUAILLE  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=726362.33 ; Y=6747945.9  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-RAH07  
VOL-V.WW028.21.10

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

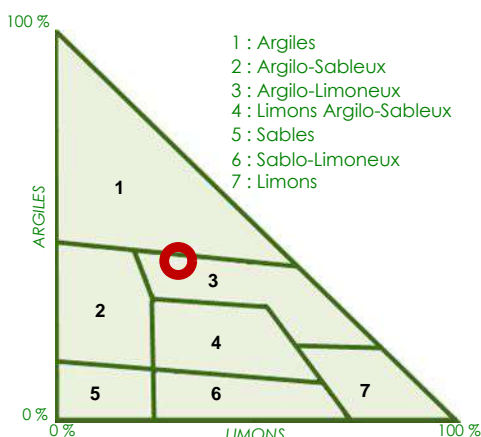
**Dossier** : LAB22-17466-1 **Numéro Labo.** T-08056-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	411	g/kg
* Limon fin	166	g/kg
* Limon grossier	126	g/kg
* Sable fin	61	g/kg
* Sable grossier	236	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

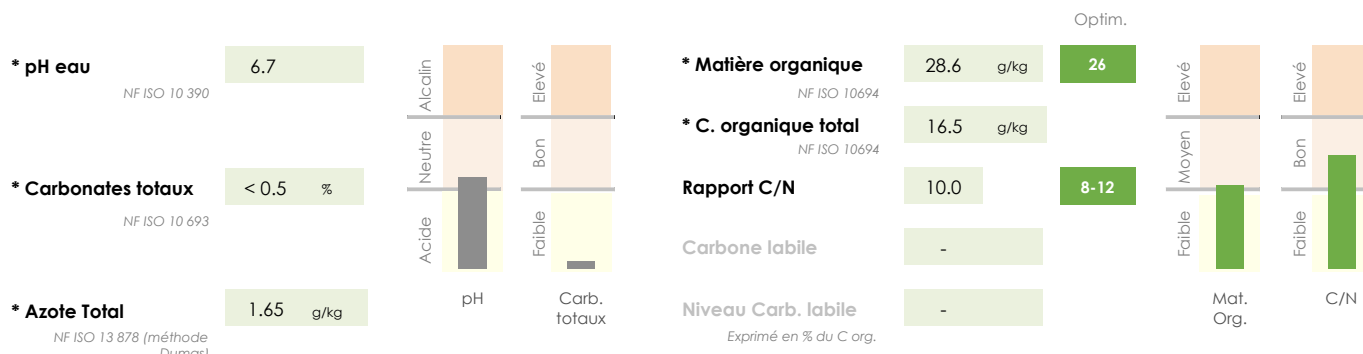
0.5

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08056-22

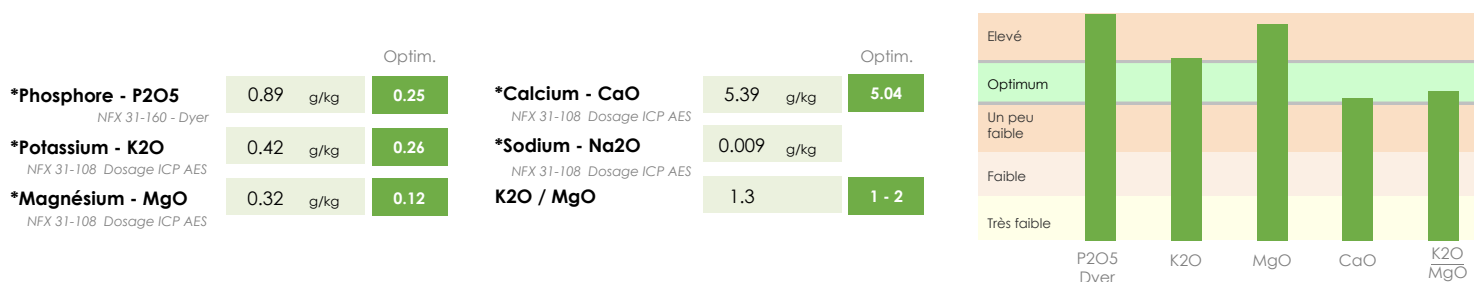
Version n° 0  
Page 1/3



## Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	2.77	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	2590	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.35 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

**SADEF**

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08056-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	410
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>415</b>
Majoration - Minoration	-80	-35	-20	0
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>415</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

**EXPLOITANT**  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : RAH-28 - 18.61 ha  
**Commune** : CHASSY  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=724232.78 ; Y=6750180.87

**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-RAH28  
VOL-V.WW028.21.9

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

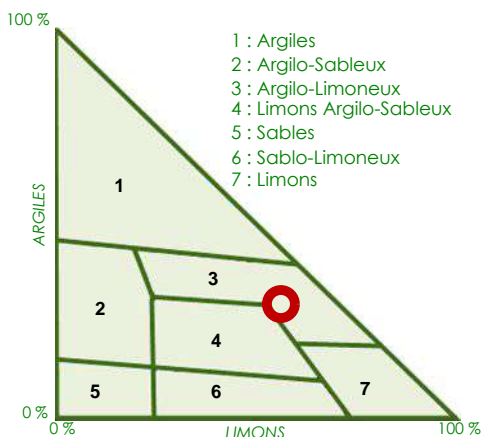
**Dossier** : LAB22-17457-1 **Numéro Labo.** T-08047-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	294	g/kg
* Limon fin	353	g/kg
* Limon grossier	194	g/kg
* Sable fin	97	g/kg
* Sable grossier	63	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

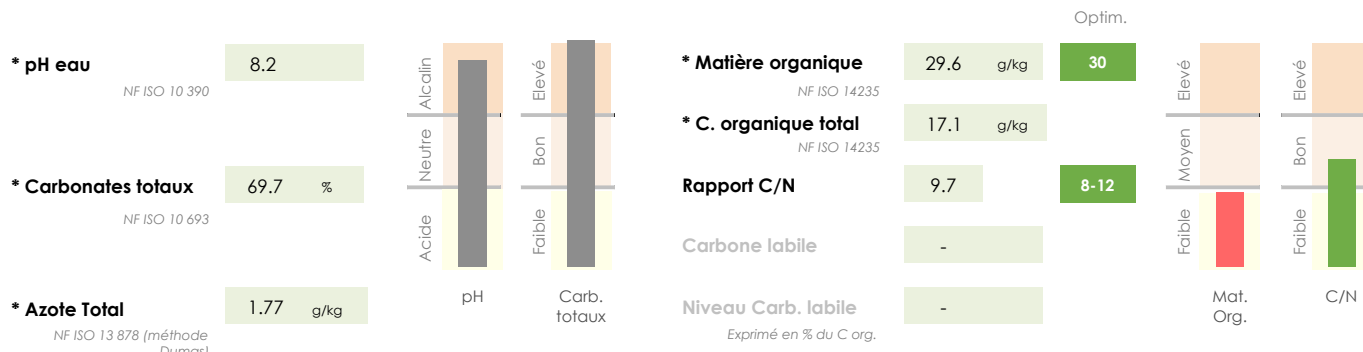
-

Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

## SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

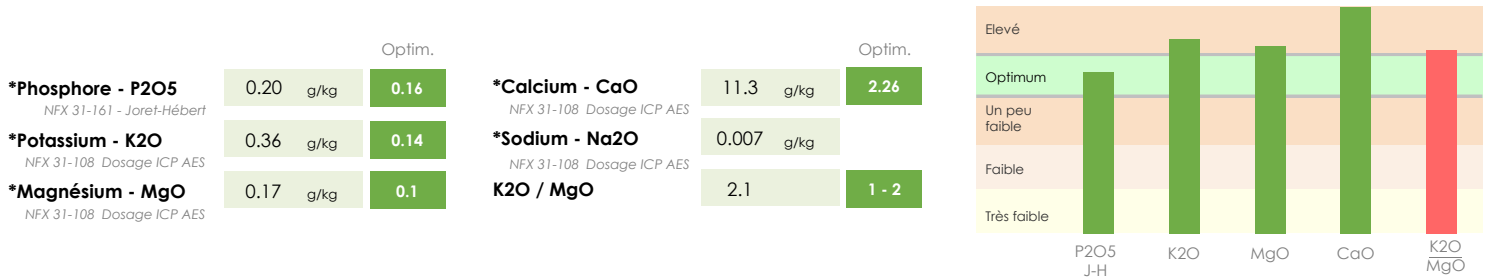
Rapport d'analyse n° : T-08047-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	51.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	48.8	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.27 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08047-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-40	-35	-10	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : SAF-01 - 24.51 ha  
Commune : SAINT-AUBIN-CHATEAU-NEUF  
Type de sol :  
Coordonnées : X=723749.27 ; Y=9748799.59  
Référence :    Date de prélèvement : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-SAF01  
VOL-V.WW028.21.8

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

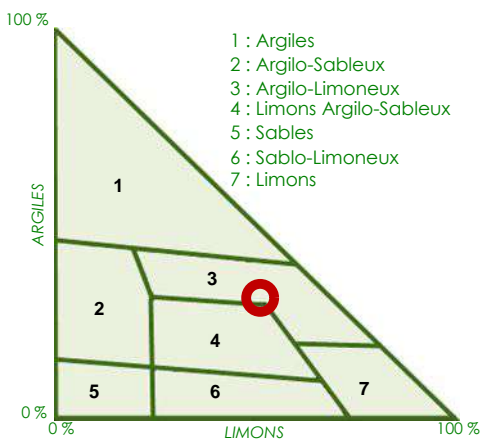
Dossier : LAB22-17445-1      Numéro Labo. T-08035-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



### Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonation



* Argile	310	g/kg
* Limon fin	302	g/kg
* Limon grossier	196	g/kg
* Sable fin	116	g/kg
* Sable grossier	76	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

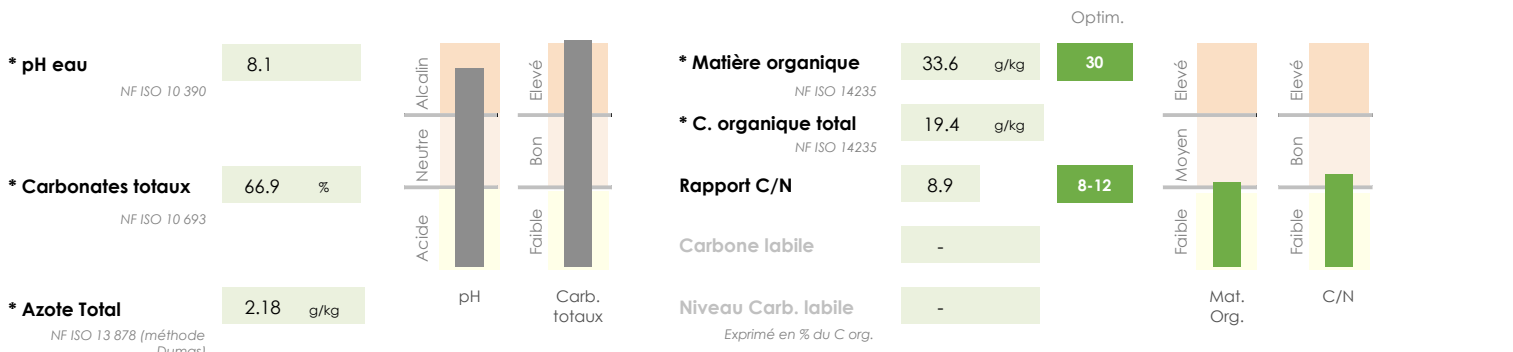
Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Laffèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

### Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

## SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

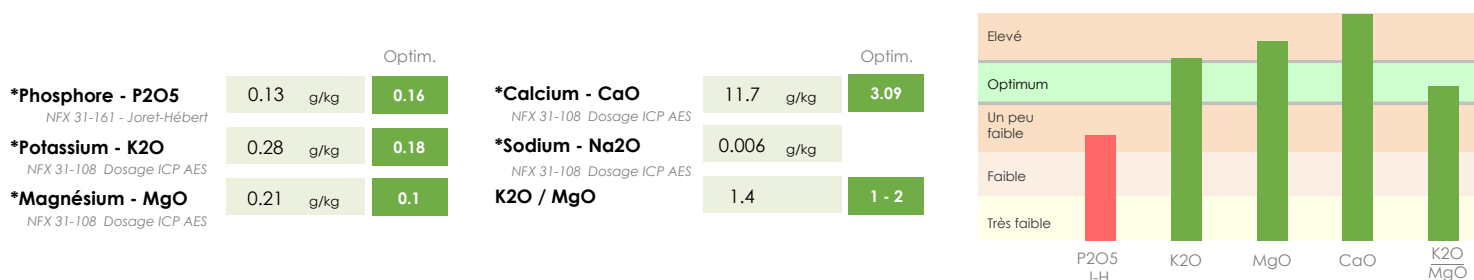
Rapport d'analyse n° : T-08035-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	40.7	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	39.4	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.44 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08035-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	780
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>785</b>
Majoration - Minoration	0	-35	-15	-785
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>80</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.



## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

**EXPLOITANT**  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : SAF-06 - 7.61 ha  
**Commune** : SAINT-AUBIN-CHATEAU-NEUF  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=723728.19 ; Y=6746486.22

**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-SAF06  
VOL-V.WW028.21.7

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

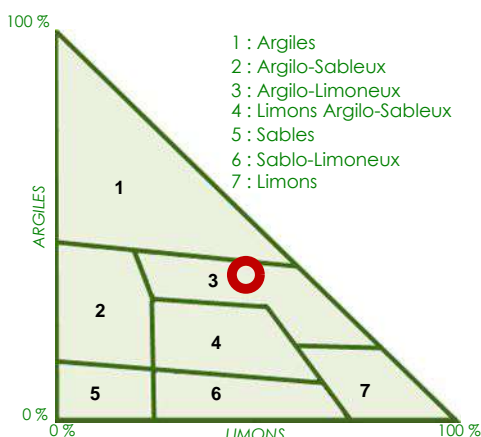
**Dossier** : LAB22-17469-1 **Numéro Labo.** T-08059-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	375	g/kg
* Limon fin	309	g/kg
* Limon grossier	151	g/kg
* Sable fin	86	g/kg
* Sable grossier	78	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

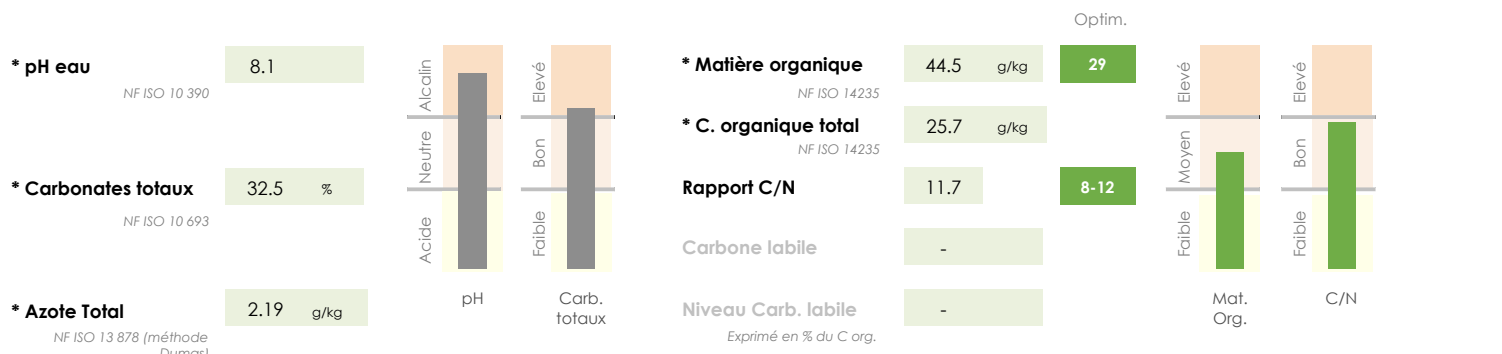
### Indice de battance

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

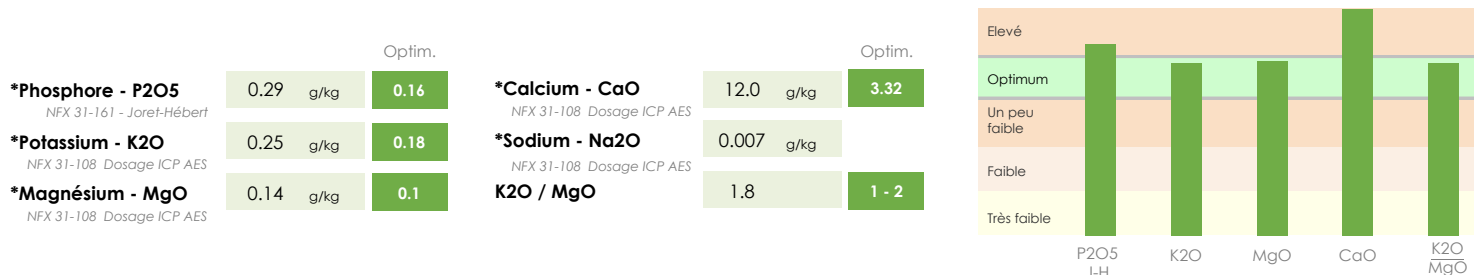
Rapport d'analyse n° : T-08059-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	30.9	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	6.61	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.60 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08059-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	780
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>785</b>
Majoration - Minoration	-55	-35	-10	-785
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

**EXPLOITANT**  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : SAF-24 - 10.06 ha  
**Commune** : SAINT-AUBIN-CHATEAU-NEUF  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=722536.35 ; Y=6747066.48  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022  
BMIT-PRLV SOL-SAF24  
VOL-V.WW028.21.6

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

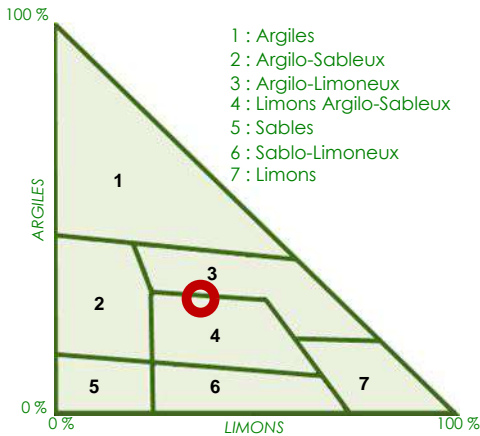
**Dossier** : LAB22-17465-1 **Numéro Labo.** T-08055-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	295	g/kg
* Limon fin	190	g/kg
* Limon grossier	160	g/kg
* Sable fin	102	g/kg
* Sable grossier	253	g/kg

### Indice de battance

0.7

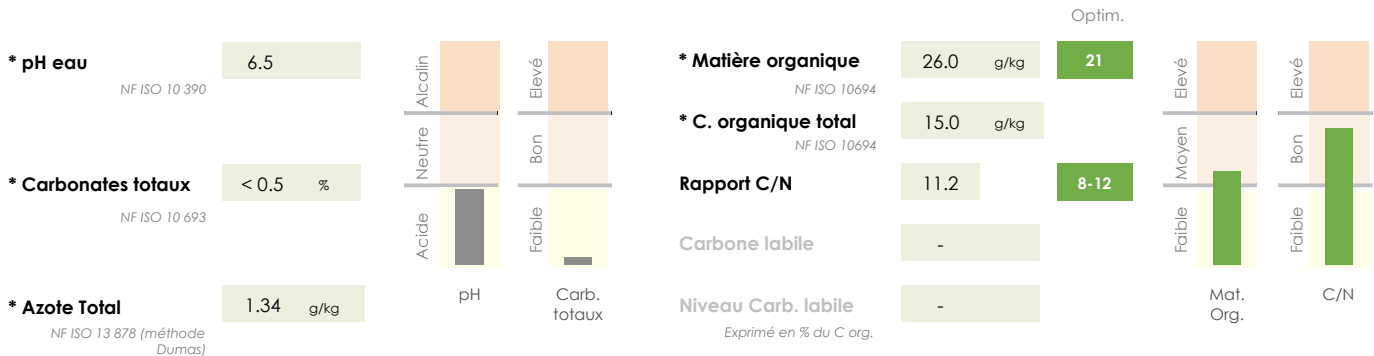
Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafêche)

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



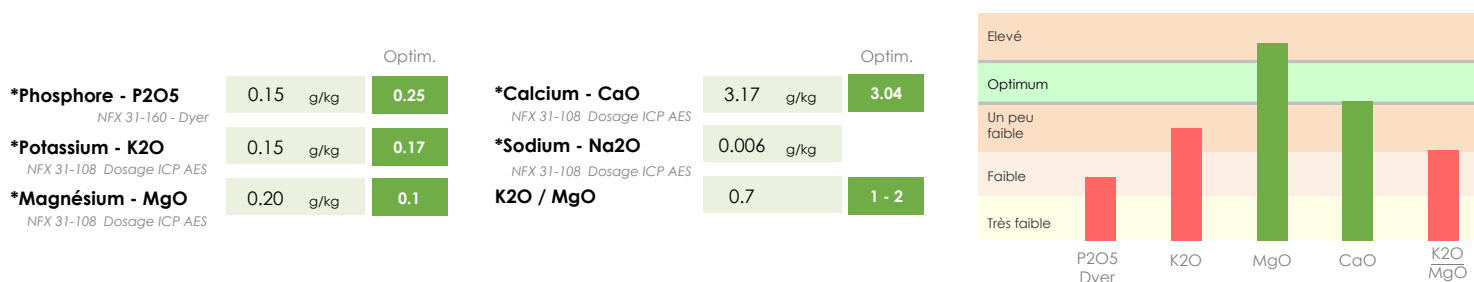
ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

## Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	27.1	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	43.8	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.99 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

**SADEF**

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08055-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	370
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>375</b>
Majoration - Minoration	15	0	-15	0
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>95</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>375</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

ORGANISME

ENGIE BIOZ

**Parcelle** : SAF-28 - 18.92 ha  
**Commune** : SAINT-AUBIN-CHATEAU-NEUF  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=724323.41 ; Y=6747364.67  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-SAF28  
VOL-V.WW028.21.5

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

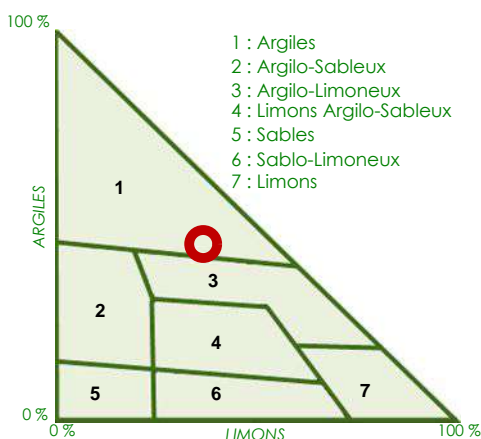
**Dossier** : LAB22-17426-1 **Numéro Labo.** T-08016-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 08/08/2022  
**Date d'édition** : 08/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	455	g/kg
* Limon fin	213	g/kg
* Limon grossier	141	g/kg
* Sable fin	76	g/kg
* Sable grossier	116	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

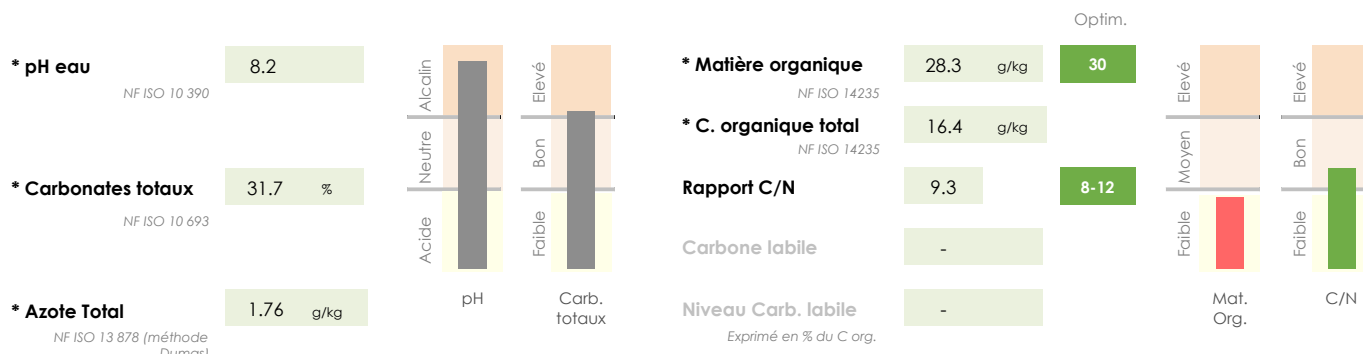
**Indice de battance**

-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

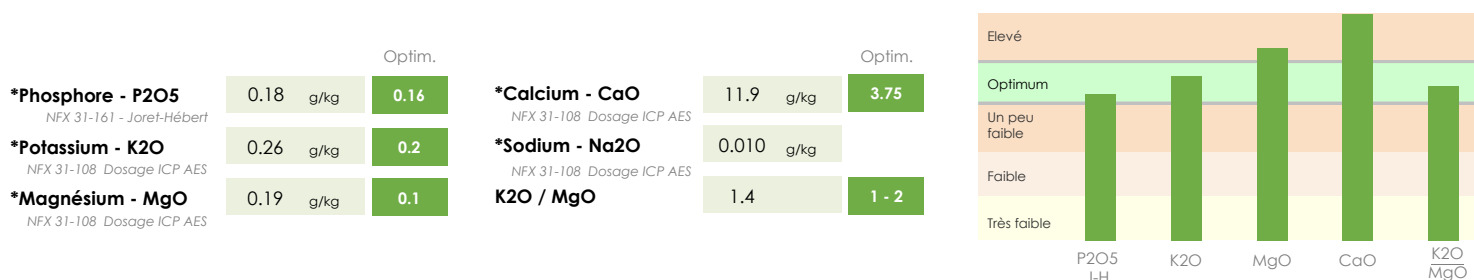
Rapport d'analyse n° : T-08016-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	24.6	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	1.52	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	38.2	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.84 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08016-22

Version n° 0  
Page 2/3



## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-40	-35	-15	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE :

Corrigez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit est à définir en fonction du niveau souhaitable à atteindre.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : SEP-52 - 22.04 ha  
**Commune** : BRIENON-SUR-ARMANCON  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=744501.81 ; Y=6768403.74  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022  
BMIT-PRLV SOL-SEP52  
VOL-V.WW028.21.27

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

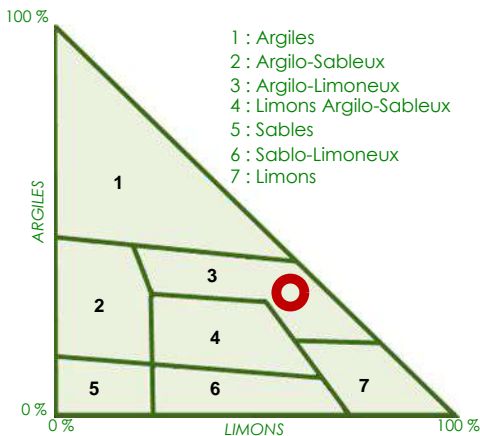
**Dossier** : LAB22-17448-1 **Numéro Labo.** T-08038-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	316	g/kg
* Limon fin	285	g/kg
* Limon grossier	288	g/kg
* Sable fin	46	g/kg
* Sable grossier	65	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

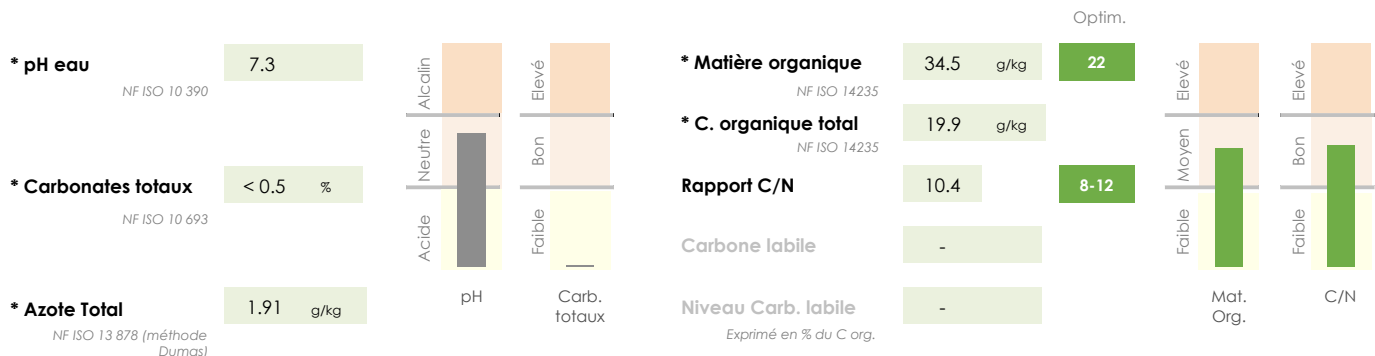
0.9

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

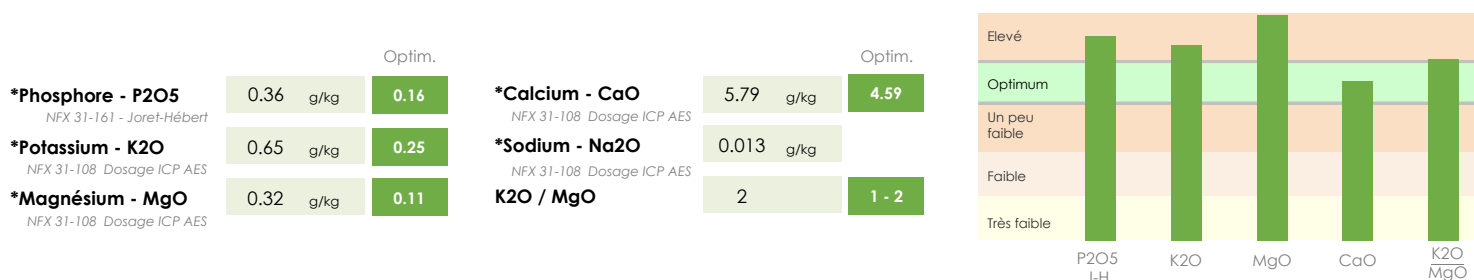
Rapport d'analyse n° : T-08038-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	61.6	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	35.7	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.00 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08038-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	550
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>555</b>
Majoration - Minoration	-80	-50	-20	-555
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### FUMURE POTASSIQUE:

les préconisations ci-dessus ne concernent que les cultures mentionnées et supposent un contrôle régulier de la fertilité par l'analyse.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : SEP-54 - 26.37 ha  
**Commune** : BRIENON-SUR-ARMANCON  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=744813.12 ; Y=6768552.81

**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-SEP54  
VOL-V.WW028.21.26

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

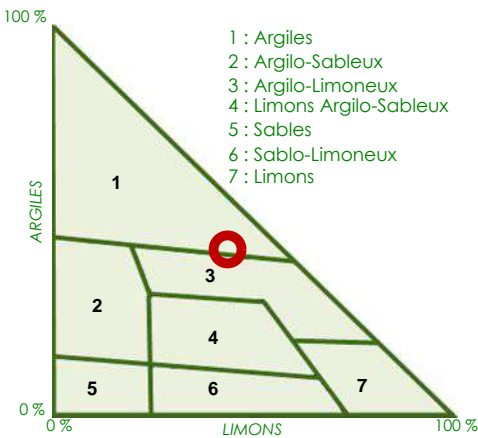
**Dossier** : LAB22-17443-1 **Numéro Labo.** T-08033-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	428	g/kg
* Limon fin	246	g/kg
* Limon grossier	176	g/kg
* Sable fin	80	g/kg
* Sable grossier	70	g/kg

### Indice de battance

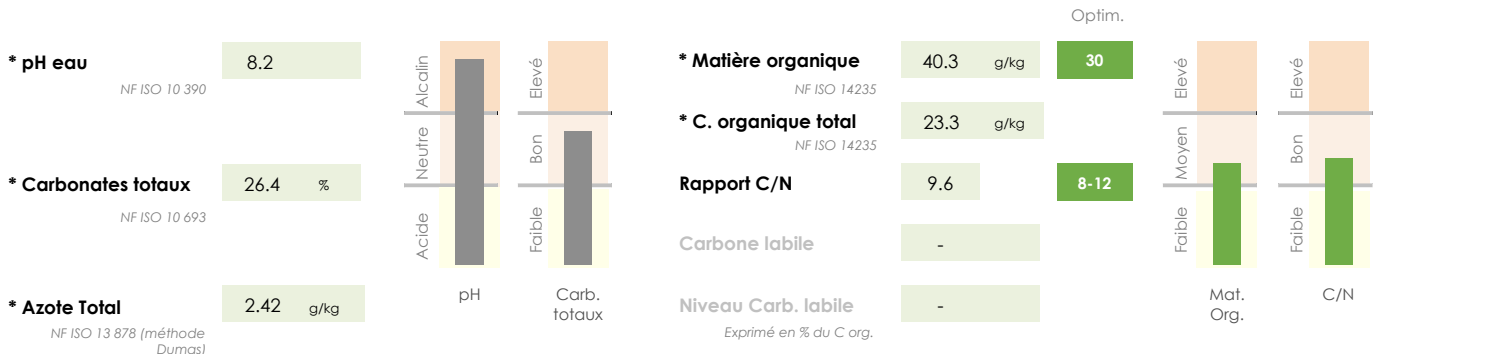
-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafêche)

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

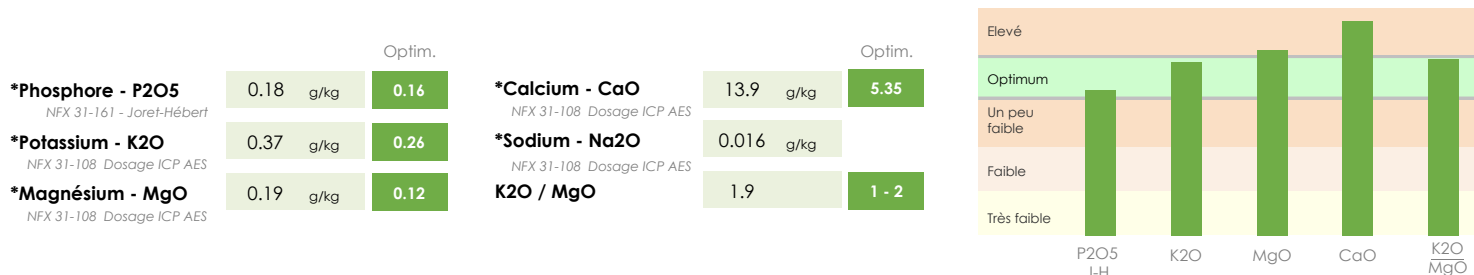
Rapport d'analyse n° : T-08033-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	5.90	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	30.4	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 4.18 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08033-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-40	-35	-10	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : SEP-56 - 63.17 ha  
**Commune** : BRIENON-SUR-ARMANCON  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=745623.2 ; Y=6767542.06  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-SEP56  
VOL-V.WW028.21.25

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

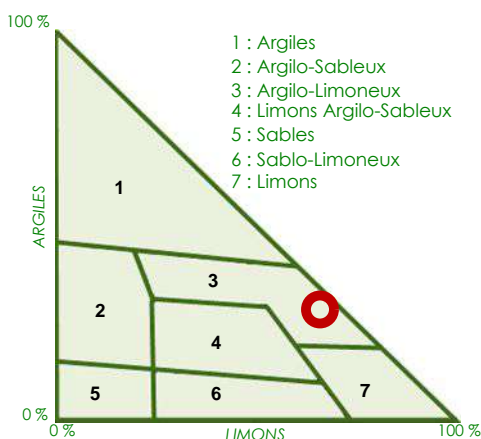
**Dossier** : LAB22-17446-1 **Numéro Labo.** T-08036-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	285 g/kg
* Limon fin	309 g/kg
* Limon grossier	335 g/kg
* Sable fin	45 g/kg
* Sable grossier	26 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

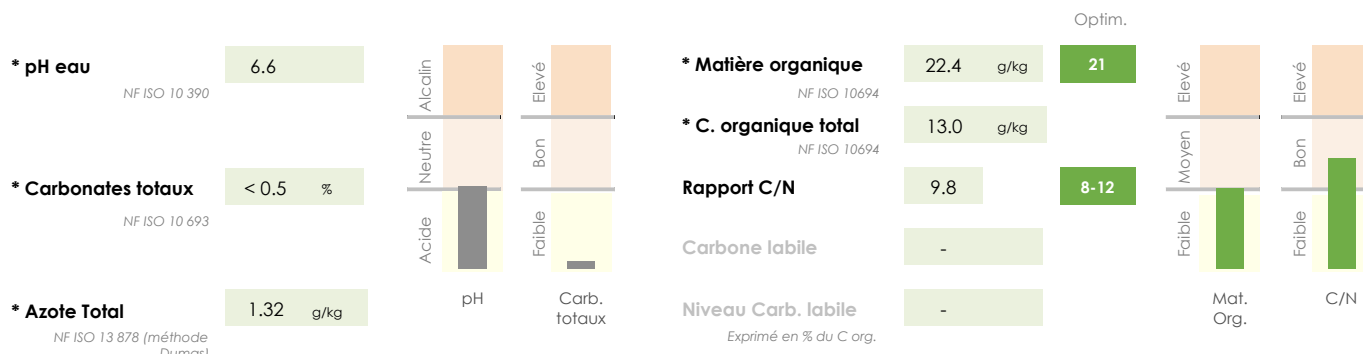
1.4

Sol assez battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08036-22

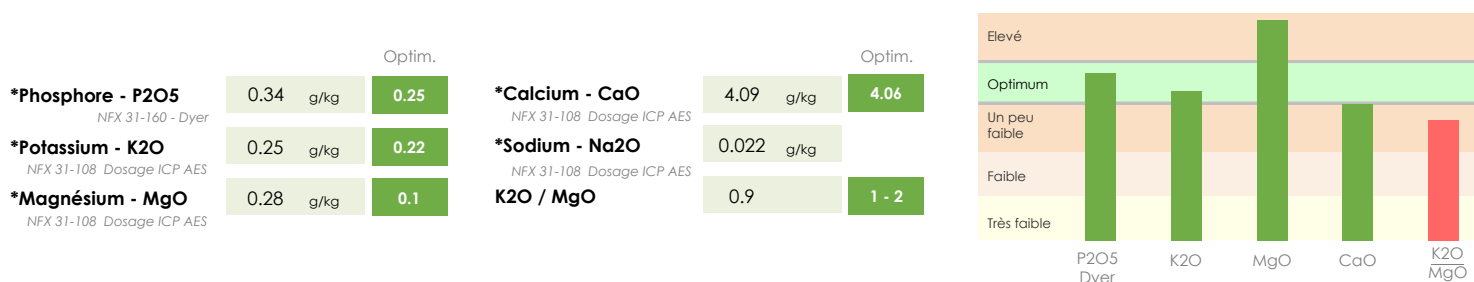
Version n° 0  
Page 1/3



# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	29.9	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	31.3	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.72 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08036-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	390
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>395</b>
Majoration - Minoration	-40	-25	-20	0
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>395</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : SEP-58 - 25.56 ha  
**Commune** : BRIENON-SUR-ARMANCON  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=746048.49 ; Y=6768704.47  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-SEP58  
VOL-V.WW028.21.24

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

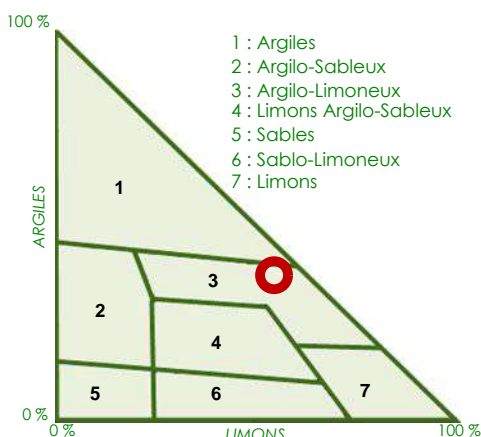
**Dossier** : LAB22-17451-1 **Numéro Labo.** T-08041-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	374	g/kg
* Limon fin	304	g/kg
* Limon grossier	226	g/kg
* Sable fin	92	g/kg
* Sable grossier	< 5	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

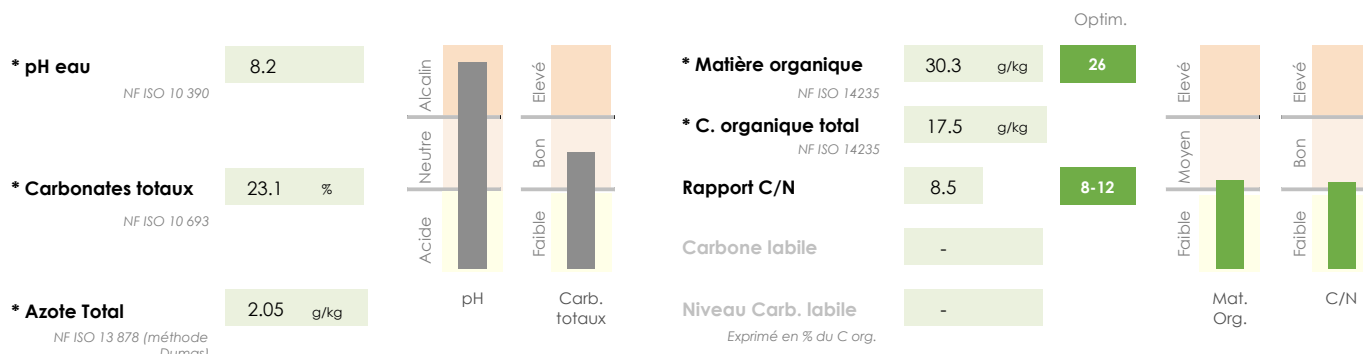
0.7

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

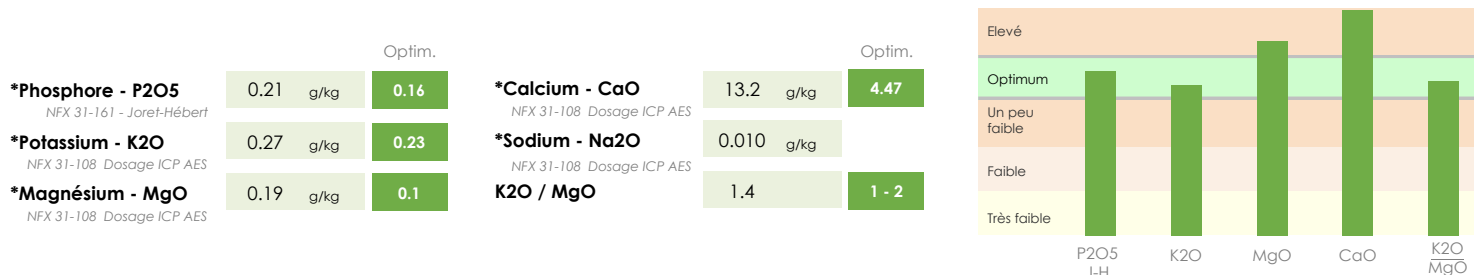
Rapport d'analyse n° : T-08041-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	38.8	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	30.9	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.16 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08041-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-40	-25	-10	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

ORGANISME

ENGIE BIOZ

**Parcelle** : SEP-08 - 2 ha  
**Commune** :  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=743818.62 ; Y=6770804.71  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022  
BMIT-PRLV SOL-SEP08  
VOL-V.WW028.21.31

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

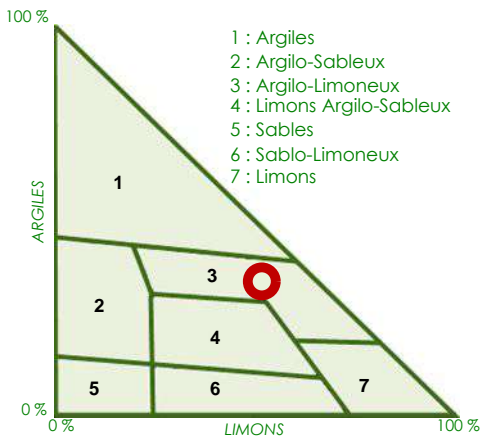
**Dossier** : LAB22-17492-1 **Numéro Labo.** T-08069-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 05/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	345	g/kg
* Limon fin	311	g/kg
* Limon grossier	191	g/kg
* Sable fin	59	g/kg
* Sable grossier	94	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

**Indice de battance**

0.7

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau <small>NF ISO 10 390</small>	8.3						
* Carbonates totaux <small>NF ISO 10 693</small>	17.5	%					
* Azote Total <small>NF ISO 13 878 (méthode Dumas)</small>	1.89	g/kg					
* Matière organique <small>NF ISO 14235</small>	30.1	g/kg	Optim.	24			
* C. organique total <small>NF ISO 14235</small>	17.4	g/kg					
Rapport C/N	9.2			8-12			
Carbone labile	-						
Niveau Carb. labile <small>Exprimé en % du C org.</small>	-						



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

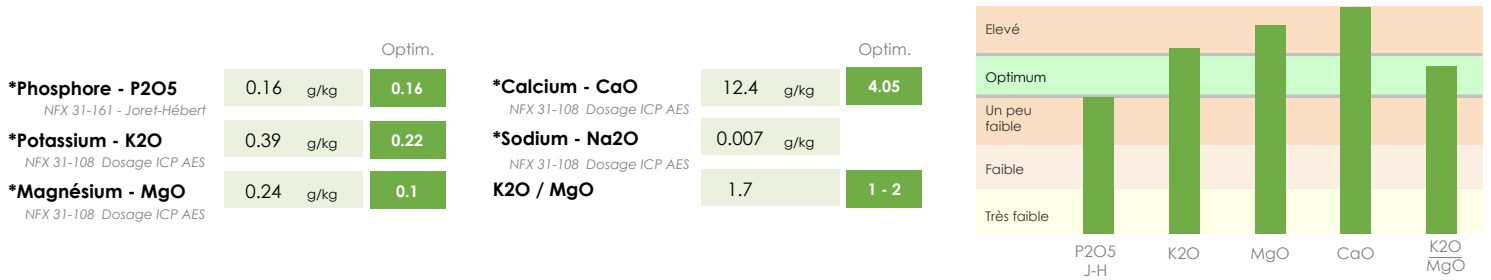
Rapport d'analyse n° : T-08069-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	<b>30.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	<b>&lt; 0.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	<b>40.9</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.72 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : **T-08069-22**

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	840
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>845</b>
Majoration - Minoration	-40	-35	-15	-845
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.



## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

#### ORGANISME

ENGIE BIOZ

**Parcelle** : SEP-22 - 45.16 ha  
**Commune** :  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=743598.51 ; Y=6769782.48  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-SEP22  
VOL-V.WW028.21.30

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

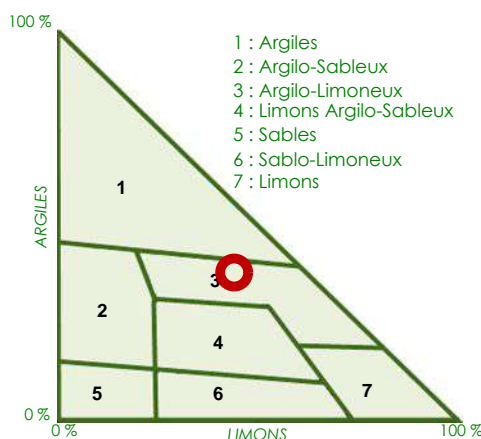
**Dossier** : LAB22-17453-1 **Numéro Labo.** T-08043-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 05/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	381 g/kg
* Limon fin	270 g/kg
* Limon grossier	156 g/kg
* Sable fin	90 g/kg
* Sable grossier	102 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

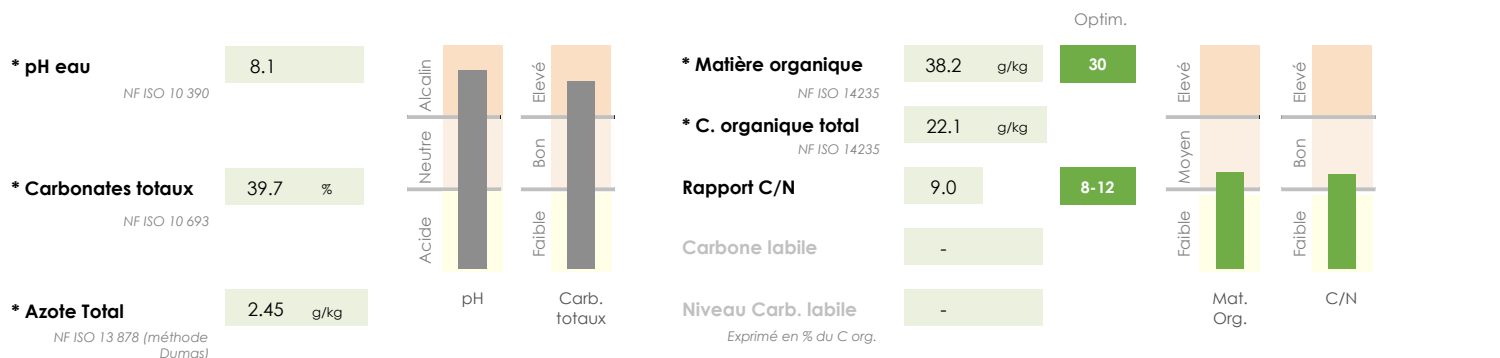
-

Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

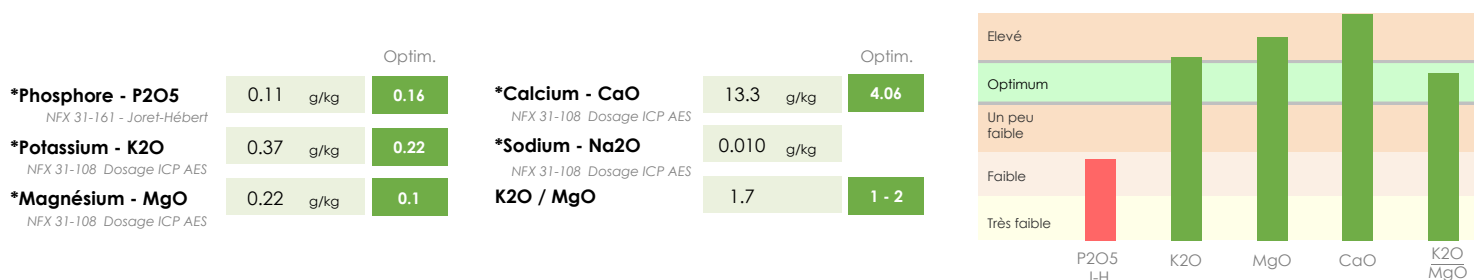
Rapport d'analyse n° : T-08043-22

Version n° 0  
Page 1/3

## Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	43.0	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	33.1	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.21 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable  
SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

**SADEF**

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08043-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus	ENFOUIS			
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	780
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>785</b>
Majoration - Minoration	15	-35	-15	-785
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>95</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

ORGANISME

ENGIE BIOZ

**Parcelle** : SEP-28 - 53.96 ha  
**Commune** : BELLECHAUME  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=744949.93 ; Y=6770419.49

**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-SEP28  
VOL-V.WW028.21.29

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

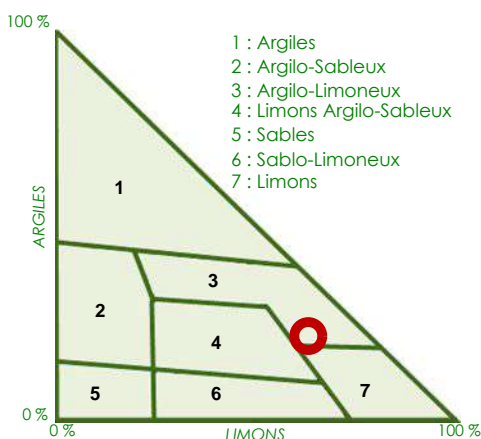
**Dossier** : LAB22-17429-1 **Numéro Labo.** T-08019-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 08/08/2022  
**Date d'édition** : 08/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	216 g/kg
* Limon fin	342 g/kg
* Limon grossier	273 g/kg
* Sable fin	63 g/kg
* Sable grossier	106 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

**Indice de battance**

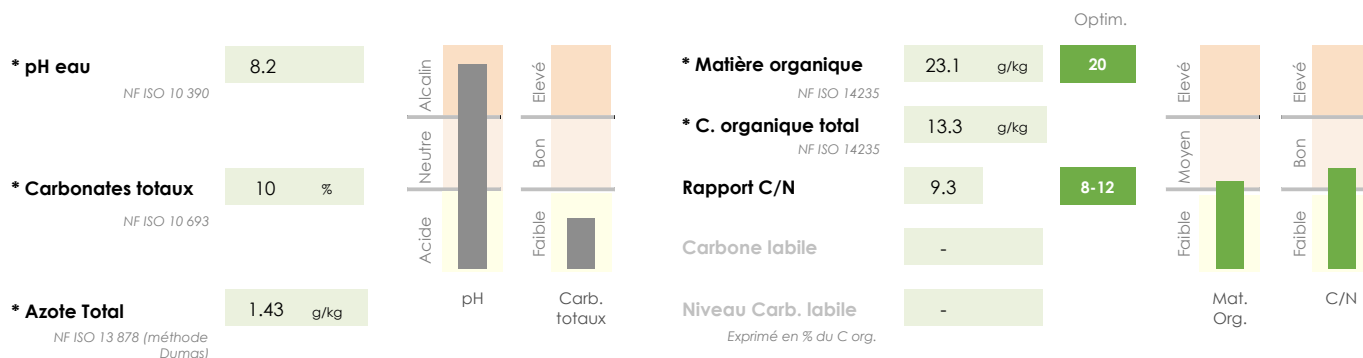
1.4

Sol assez battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

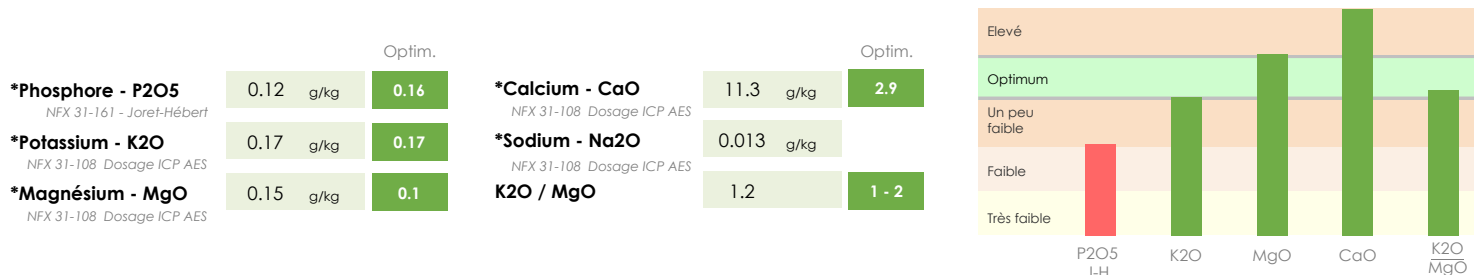
Rapport d'analyse n° : T-08019-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	49.2	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	38.3	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.21 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
 Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08019-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	0	-30	-15	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

**Informations Client**

**ORGANISME**

ENGIE BIOZ

**Parcelle** : SEP-49 - 29.06 ha  
**Commune** :  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=743834.9 ; Y=6769174.43  
**Référence** : **Date de prélèvement** : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-SEP49  
VOL-V.WW028.21.28

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

**Informations Laboratoire**

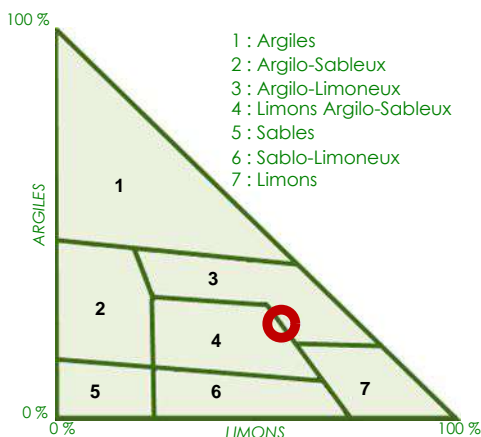
**Dossier** : LAB22-17456-1 **Numéro Labo.** T-08046-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 05/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	243	g/kg
* Limon fin	342	g/kg
* Limon grossier	206	g/kg
* Sable fin	121	g/kg
* Sable grossier	89	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

**Indice de battance**

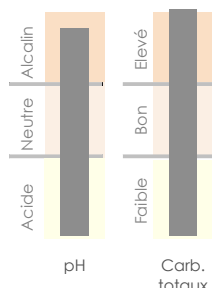
-
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau 8.2  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux 69 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total 1.82 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique 30.3 g/kg 30  
NF ISO 14235

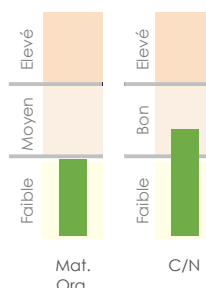
\* C. organique total 17.5 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N 9.6 8-12

Carbone labile -

Niveau Carb. labile -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

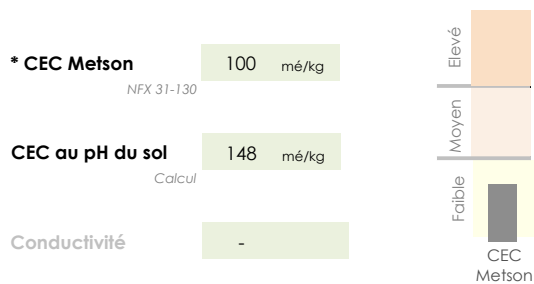
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

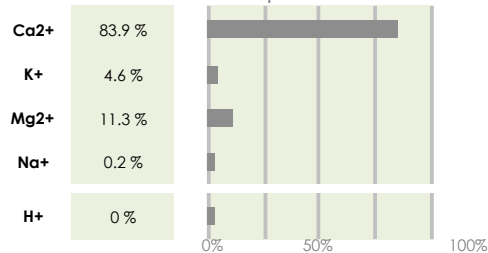
Rapport d'analyse n° : T-08046-22

# Complexe argilo-humique et C.E.C.

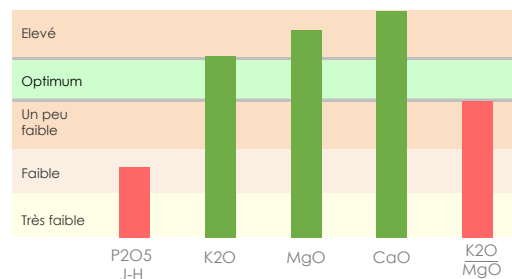
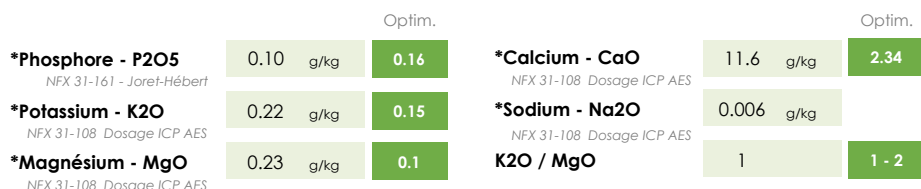


**Saturation du complexe**  
100 %

## Taux de saturation par cations



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	20.4	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	43.2	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.26 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08046-22

Version n° 0  
Page 2/3



## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	15	-40	-20	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>95</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.



## HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

Informations Client

ORGANISME

ENGIE BIOZ

Parcelle : SOD-19 - 11.85 ha  
Commune : ORMOY  
Type de sol :  
Coordonnées : X=744382.41 ; Y=6761765.88  
Référence :                              Date de prélèvement : 30/05/2022  
BMIT-PRLV SOL-SOD19  
VOL-V.WW028.21.4

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

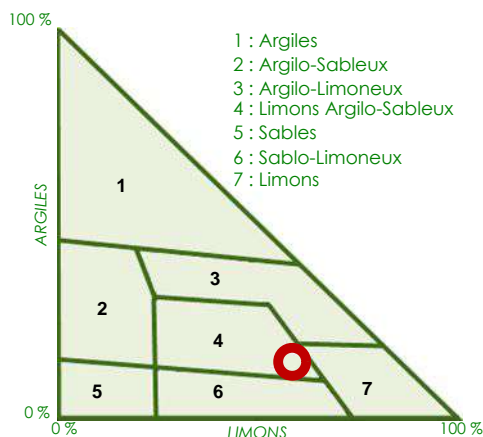
Dossier : LAB22-17428-1      Numéro Labo. T-08018-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 08/08/2022  
Date d'édition : 08/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	144	g/kg
* Limon fin	288	g/kg
* Limon grossier	282	g/kg
* Sable fin	200	g/kg
* Sable grossier	86	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

1.7

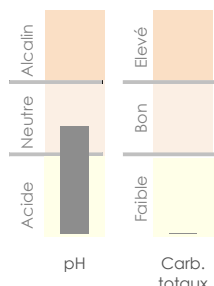
Sol battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique

\* pH eau      6.9  
NF ISO 10 390



\* Carbonates totaux      < 0,5 %  
NF ISO 10 693

\* Azote Total      1.47 g/kg  
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

\* Matière organique      23.3 g/kg      20  
NF ISO 14235

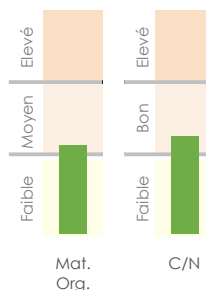
\* C. organique total      13.5 g/kg  
NF ISO 14235

Rapport C/N      9.1      8-12

Carbone labile      -

Niveau Carb. labile      -  
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



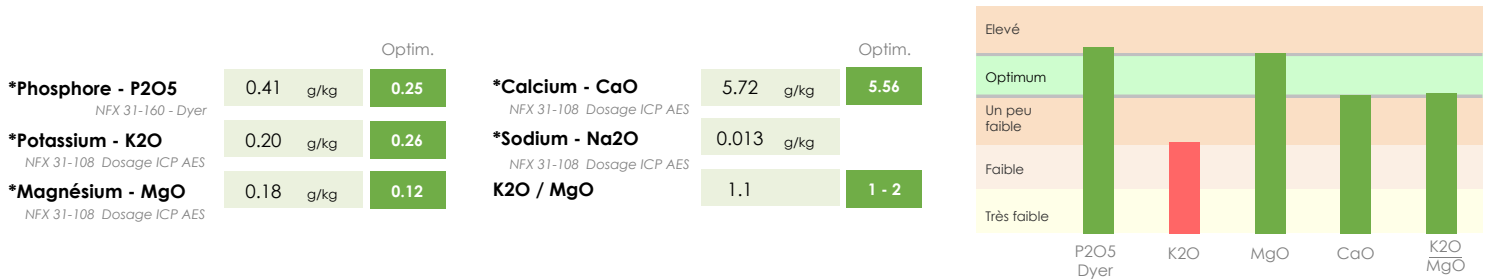
Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

Rapport d'analyse n° : T-08018-22

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO3	<b>27.0</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO2	<b>&lt; 0.5</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH4	<b>23.6</b>	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 3.18 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : **T-08018-22**

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	20	20	460
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>465</b>
Majoration - Minoration	-55	0	-20	0
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>25</b>	<b>70</b>	<b>15</b>	<b>465</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.

## Rapport d'analyses TERRES

**HETET ENGIE BIOZ**

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

**EXPLOITANT**  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

**Parcelle** : SOD-27 - 15.86 ha  
**Commune** : ORMOY  
**Type de sol** :  
**Coordonnées** : X=742414.58 ; Y=6760112.76

**Référence** : **Date de prélèvement** : 30/05/2022

BMIT-PRLV SOL-SOD27  
VOL-V.WW028.21.3

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

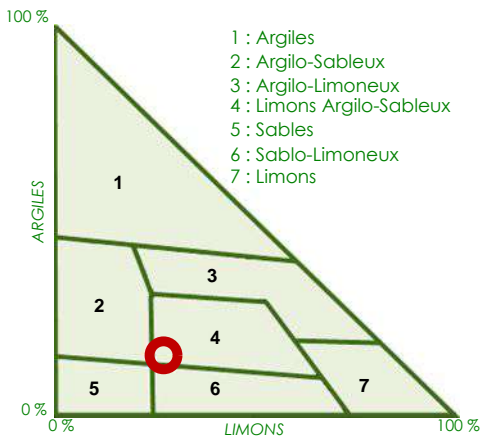
**Dossier** : LAB22-17468-1 **Numéro Labo.** T-08058-22

**Date de réception** : 14/06/2022  
**Date début analyses** : 16/06/2022  
**Date fin analyses** : 04/08/2022  
**Date d'édition** : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	153	g/kg
* Limon fin	158	g/kg
* Limon grossier	100	g/kg
* Sable fin	126	g/kg
* Sable grossier	464	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

**Indice de battance**

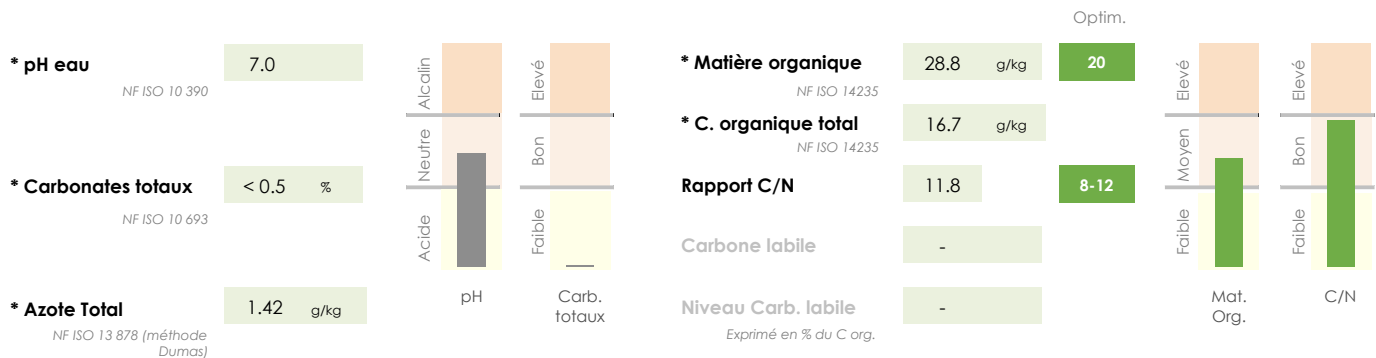
0.7

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

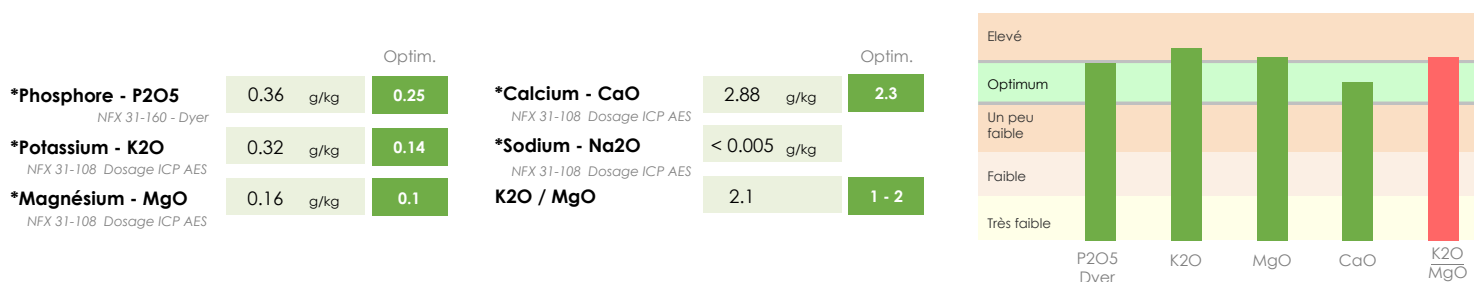
Rapport d'analyse n° : T-08058-22

Version n° 0  
Page 1/3

# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	3.02	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	8.67	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.37 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**  
**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).  
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).  
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
 Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08058-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	10	10	480
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>485</b>
Majoration - Minoration	-55	-40	-15	0
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>485</b>

## Rapport d'analyses TERRES

HETET ENGIE BIOZ

Mathieu  
URBAN GARDEN

69007 LYON 7

### Informations Client

EXPLOITANT  
HETET ENGIE BIOZ  
Mathieu  
URBAN GARDEN

Parcelle : VIL-02 - 11.55 ha  
Commune : MIGENNES  
Type de sol :  
Coordonnées : X=739876.45 ; Y=6764903.58

Référence : Date de prélèvement : 20/04/2022

BMIT-PRLV SOL-VIL02  
VOL-V.WW028.21.23

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

### Informations Laboratoire

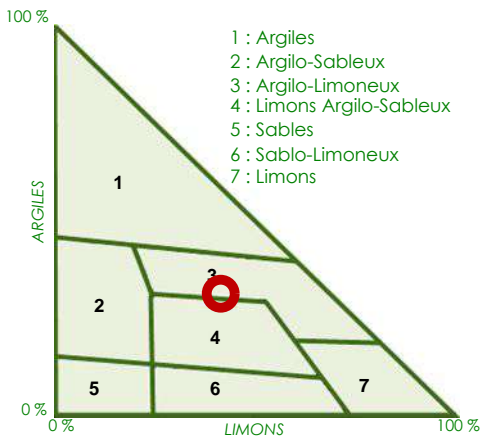
Dossier : LAB22-17439-1 Numéro Labo. T-08029-22

Date de réception : 14/06/2022  
Date début analyses : 16/06/2022  
Date fin analyses : 04/08/2022  
Date d'édition : 04/08/2022



## Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	313	g/kg
* Limon fin	231	g/kg
* Limon grossier	169	g/kg
* Sable fin	124	g/kg
* Sable grossier	163	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

### Indice de battance

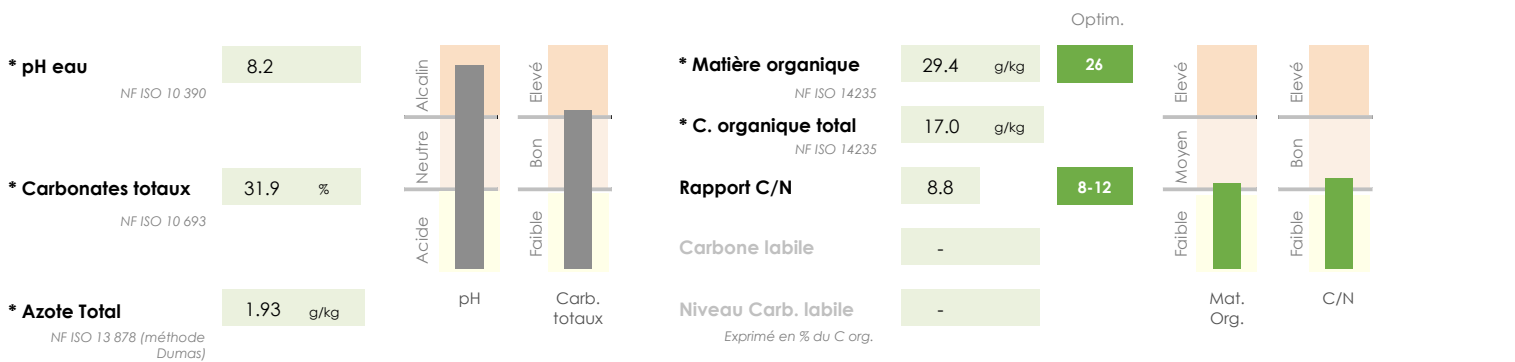
-

Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

## Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.net](http://www.sadef.net)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : [client@sadef.net](mailto:client@sadef.net)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08029-22

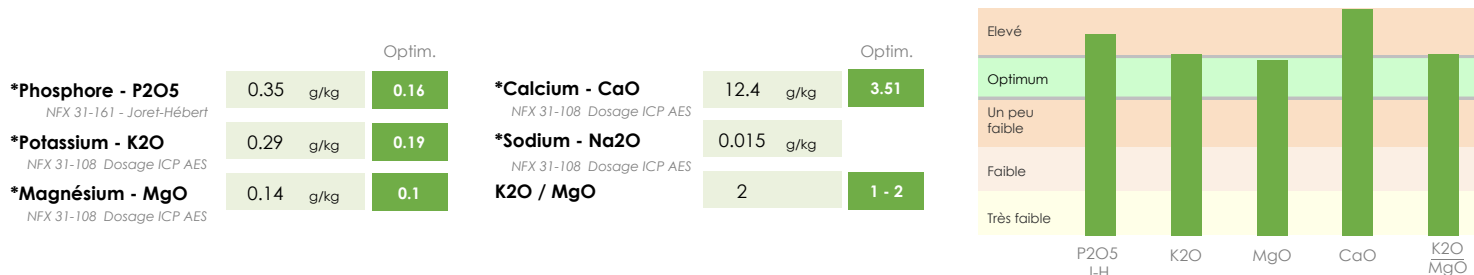
Version n° 0  
Page 1/3



# Complexe argilo-humique et C.E.C.



## Éléments majeurs échangeables



## Statut organique

	Résultats	Unités	Méthodes
N-NO <sub>3</sub>	80.9	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NO <sub>2</sub>	< 0.5	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique
N-NH <sub>4</sub>	31.9	mg/kg	Extrait Eau 1/5 & Dosage Colorimétrique

Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (\*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 2.83 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

**Adrien TRITTER**

**Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE**

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).

Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000)

Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-08029-22

Version n° 0  
Page 2/3

## Conseil de Fumure



	BLE TENDRE HIVER			
Objectifs de rendement	70 q/ha			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	65	50	15	5
Fixation à l'entretien	15	0	0	0
Lessivage	0	0	5	810
Fumure d'entretien	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>815</b>
Majoration - Minoration	-80	-35	-10	-815
<b>Besoins annuels</b> <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## Commentaires

### MATIERE ORGANIQUE:

Maintenez votre taux avec un amendement potentiellement riche en humus stable (Lignine/ cellulose). La dose de produit dépend des pertes annuelles estimées.