

Dossier d'enregistrement

Plan d'épandage



**Dossier d'enregistrement relatif au recyclage des
digestats par épandage agricole**

BIOMETHA VAL à LEVIGNEN (Oise)

Sommaire

Introduction	1
Fiche de synthèse	2
Chapitre 1 - La production de digestats.....	5
1. Bilan qualitatif et quantitatif.....	5
2. Dimensionnement théorique du périmètre d'épandage	11
Chapitre 2 - Le contexte réglementaire.....	13
1. Le seuil ICPE applicable au site BIOMETHA VAL et à son plan d'épandage.....	13
2. Les procédures de mise en place de la filière d'épandage	14
3. L'épandage.....	15
4. Le stockage	18
5. Auto-surveillance	19
6. Compatibilité du projet avec le SDAGE.....	20
Chapitre 3 - Le milieu.....	21
1. Localisation du périmètre.....	21
2. Milieu naturel, topographie et occupation des sols	22
3. Occupation des sols	28
4. Climatologie	28
5. Zones particulières.....	30
6. Les Parc Naturels Régionaux (PNR).....	34
Chapitre 4 - L'environnement agricole	35
1. Démarche adoptée	35
2. Caractéristiques des exploitations.....	36
3. Amendements organiques.....	39
4. Bilans de fertilisation	40
5. Possibilités d'épandage	41
Chapitre 5 - Finalisation du plan d'épandage	42
1. Etude pédologique et analyses de sol	42
2. Aptitude à l'épandage.....	42
3. Potentiel d'écoulement du plan d'épandage	45
Chapitre 6 - Modalités d'apport	46
1. Mécanisme de l'épuration par épandage	46
2. Détermination des modalités pratiques	46
Conclusion	52

ANNEXES

Annexe n° 1 : ACCORDS PREALABLES

Annexe n° 2 : BULLETINS ANALYSE SOL

Annexe n° 3 : DOSSIERS AGRICULTEURS

Introduction

Le projet de méthaniseur **BIOMETHA VAL** sur la commune de LEVIGNEN nécessite la réalisation d'un plan d'épandage, afin de pouvoir valoriser les digestats liquides et solides produits sur un plan d'épandage mis à disposition par des agriculteurs du secteur.

Les objectifs de ce plan d'épandage sont de :

- **Garantir une utilisation raisonnée des digestats dans le respect des contraintes réglementaires et environnementales**
- **Apporter transparence et traçabilité à la filière de recyclage**

Cette étude de plan d'épandage permet de réunir et d'analyser toutes les données permettant de définir les conditions d'une bonne répartition biologique par le sol des digestats issus du site **BIOMETHA VAL**, dans le respect de la réglementation en vigueur.

Le plan d'épandage est un document technique venant en complément du dossier d'enregistrement établi pour le site **BIOMETHA VAL** localisé sur la commune de LEVIGNEN (60).

Le texte réglementaire de référence pour ce site et son plan d'épandage associé est l'arrêté du 12 août 2010, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement, au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement modifié par l'arrêté du 6 juin 2018.

Fiche de synthèse

1. Caractéristiques de l'unité de méthanisation

Maître d'ouvrage : BIOMETHA VAL

Producteur de digestats : BIOMETHA VAL

Exploitant du site : BIOMETHA VAL (LEVIGNEN)

Unité de méthanisation avec injection directe du biométhane au réseau

Produits entrants : 36 495 tonnes d'intrants (cultures intermédiaires à valorisation énergétique, pulpe de betteraves, glycérine, déchets végétaux d'industries agroalimentaires)

2. Caractéristiques des digestats

Production de digestats

Quantité annuelle attendue :

- 3 583 t de digestats solides à 20 % MS
- 25 236 m³ de digestats liquides à 5,5 % MS

Quantité annuelle maximum (présenté dans le dossier) :

- 6 000 t de digestats solides à 20 % de MS
- 30 000 m³ de digestats liquides à 5,5 % de MS

Valeur agronomique des digestats produits

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Teneur digestat solide (kg/t)	8,6	3,9	7
Teneur digestat liquide (kg/m ³)	4,9	1,9	5,5

Seuil applicable à l'installation

Rubrique	Libellé	Quantité	Régime
2781.1b	Méthanisation de matières végétales brutes, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires	Quantité de MB supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j	Enregistrement

Activité à déclarer : Epandage des digestats du site de méthanisation

3. Etablissement du plan d'épandage

Taille du périmètre d'épandage :

- Surface totale : 4 289,49 hectares
- Surface épandable : 3 900,50 hectares

Liste des communes concernées par le périmètre d'épandage : 25 communes de l'Aisne et de l'Oise.

Communes		Surface totale de la commune dans le périmètre	Surface épandable	La commune est-elle en zone vulnérable ? (O/N)
Code Insee	Nom			
60020	Antilly	81,57	81,57	O
60031	Autheuil-en-Valois	604,47	563,66	O
60046	Bargny	16,22	16,22	O
60069	Betz	262,27	249,35	O
60079	Boissy-Fresnoy	39,44	34,7	O
60092	Boullarre	85,86	85,86	O
60094	Boursonne	297,63	260,61	O
02232	Coyolles	7,13	7,13	O
60303	Crépy-en-Valois	76,84	74,52	O
60190	Cuvergnon	369,65	344,29	O
60224	Étavigny	25,72	25,03	O
60231	Feigneux	79,68	79,06	O
60260	Fresnoy-la-Rivière	33,86	32,68	O
60279	Gondreville	187,61	184,38	O
60679	La Villeneuve-sous-Thury	346,85	324,44	O
60358	Lévignen	245,39	245,39	O
60380	Mareuil-sur-Ourcq	437,5	369,06	O
02512	Montigny-l'Allier	143,23	142,38	O
60448	Neufchelles	108,86	106,66	O
60478	Ormoy-le-Davien	0,37	0,37	O
02585	Parcy-et-Tigny	58,34	0	O
60637	Thury-en-Valois	374,93	343,36	O
60658	Vauciennes	158,65	106,22	O
60672	Veze	1,37	0	O
60683	Villers-Saint-Genest	246,05	223,56	O

Nombre d'agriculteurs concernés par le dossier : 19

Dose d'apport conseillée : 20 t/ha pour les digestats solides et 30 m³/ha pour les digestats liquides.

Entreposage : stockage sur le site (cuve et aire goudronnée)

Réglementation applicable :

→ **Code de l'Environnement – partie réglementaire**

Livre V-Titre I - Chapitre II - Articles R512 46-1 à R512-81

→ ***Code de l'Environnement – partie législative**

Livre V -Titre I - Chapitre II - Articles L512-7 à L512-7

→ **Arrêté du 12 août 2010 modifié par l'arrêté du 6 juin 2018**

4. Résumé

La création d'une unité de méthanisation avec injection du biométhane au réseau est envisagée sur la commune de LEVIGNEN. L'installation recevra 36 495 tonnes d'intrants et produira 400 Nm³/h de biométhane. Elle produira également des digestats.

Ces sous-produits du site de méthanisation sont riches en éléments fertilisants. Ils sont parfaitement conformes aux conditions d'épandage en milieu agricole fixées par la réglementation en vigueur et notamment par l'arrêté du 12 août 2010. Tout ceci confère aux digestats le caractère de fertilisant, très intéressant en agriculture.

La mise en place du plan d'épandage lié à la demande d'enregistrement est l'objet de ce dossier. La demande porte sur l'épandage des digestats (3 583 t de digestats solides et 25 236 m³ de digestats liquides).

Le plan d'épandage concerne une surface apte de **3 900,5 hectares** sur plusieurs communes d'Oise et d'Aisne :

- Antilly
- Autheuil-en-Valois
- Bargny
- Betz
- Boissy-Fresnoy
- Boullarre
- Boursonne
- Coyolles
- Crépy-en-Valois
- Cuvergnon
- Étavigny
- Feigneux
- Fresnoy-la-Rivière
- Gondreville
- La Villeneuve-sous-Thury
- Lévigien
- Mareuil-sur-Ourcq
- Montigny-l'Allier

- Neufchelles
- Ormoy-le-Davien
- Parcy-et-Tigny
- Thury-en-Valois
- Vauciennes
- Vez
- Villers-Saint-Genest

A ce jour, 19 exploitations agricoles sont intéressées par un épandage de digestats sur une partie de leur parcellaire et sont donc présentées dans le dossier.

Les principales contraintes vis-à-vis de l'épandage sur des terres agricoles sont réglementaires (distances des habitations, des cours d'eau, pentes, ...), hydrogéologiques (périmètres de protection de captage, zones vulnérables, ...), climatiques et environnementales (zones naturelles). Elles ont été prises en compte et présentées dans le dossier.

L'impact de la filière sur son environnement est également détaillé dans le dossier.

La dose d'apport sera de l'ordre de 20 tonnes par hectare pour les digestats solides et 30 m³ par hectare pour les digestats liquides.

Elle pourra être modifiée en fonction des analyses qui seront réalisées sur les digestats après la mise en route du site.

Pour valoriser l'ensemble des digestats qui seront produits au maximum par le site de méthanisation, une surface de 3 900 hectares est nécessaire.

La surface présentée dans le dossier est donc cohérente par rapport au besoin.

La mise en œuvre de cette opération sera réalisée avec un souci permanent de transparence et de traçabilité de l'ensemble des opérations, de la production de digestats jusqu'à leur épandage sur des parcelles agricoles. Le suivi réalisé, portant notamment sur les analyses des digestats et des sols est détaillé dans l'étude.

Les prestations de transport, d'épandage, de suivi et de surveillance des digestats sont assurées par des prestataires spécialisés, permettant ainsi de sécuriser cette opération sur le plan environnemental.

Chapitre 1 - La production de digestats

La présentation du site **BIOMETHA VAL** et son fonctionnement sont détaillés dans le dossier d'enregistrement.

1. Bilan qualitatif et quantitatif

1.1. Quantités produites

La production annuelle de digestats solides de cette nouvelle unité est estimée à 3 583 tonnes, avec une siccité de l'ordre de 20 % et la production de digestats liquides est estimée à 25 236 m³ annuellement, à une siccité de l'ordre de 5 à 6 % (Cf. Bilan matière du dossier d'enregistrement).

Sur le site **BIOMETHA VAL**, 154,5 tonnes d'azote seront produites.

Le détail du calcul permettant d'obtenir cette charge azotée produite est repris dans le **tableau 1 ci-dessous**.

Type de digestat	Tonnage maximum t/an	N		P		K	
		kg/t	t/an	kg/t	t/an	kg/t	t/an
Fraction solide	3 583	8,6	30,8	3,9	14,0	7,0	25,1
Fraction liquide	25 236	4,9	123,7	1,9	47,9	5,5	138,8

Tableau 1 : Calcul de la production totale annuelle en azote, phosphore et potasse

La teneur en azote estimée est de 4,9 unités par tonne pour les digestats solides et de 8,6 unités par m³ pour les digestats liquides.

Afin de sécuriser la filière, dans le reste du document, ce sont les productions maximums qui seront utilisés soit 6 000 tonnes de digestats solides avec une siccité de l'ordre de 20 % et 30 000 m³ digestats liquides à une siccité de l'ordre de 5,5 %.

1.2. Caractéristiques des digestats

Les teneurs en éléments fertilisants des digestats liquides et solides qui seront produits sur le site **BIOMETHA VAL** ont été estimées à partir des déchets entrants (cultures intermédiaires à valorisation énergétique et pulpes de betteraves) du site **BIOMETHA VAL**.

Lorsque le site sera en fonctionnement, des analyses seront réalisées à raison de 4 analyses sur les paramètres agronomiques par type de digestat (solide et liquide).

A/ Valeur humique

La valeur humique d'un amendement est son aptitude à former dans le sol de la matière organique stable (humus).

Il convient de différencier les matières organiques composées de **protéines, lipides, glucides** (boues de stations d'épuration urbaines, matières organiques d'origine animale) de celles issues de matériaux **ligno-cellulosiques** (paille, déchets verts).

Les premières sont rapidement minéralisées dans le sol tandis que les dernières sont humifiées.

La valeur humique est caractérisée par un **coefficient isohumique**, qui mesure la proportion de matière organique fraîche transformée à terme en humus stable dans le sol.

Le **tableau 2 ci-dessous** donne quelques exemples de coefficients isohumiques.

	Digestat porcin	Compost urbain	Boue d'épuration
Coefficient isohumique	0,03	0,35	0,05

Tableau 2 : Coefficients isohumiques de produits recyclés en agriculture
(Source : Horizon 2000 - 1988)

Pour des digestats, le **coefficient isohumique (K1)** retenu sera de **0,03**.

L'intérêt principal du digestat ne réside pas dans l'apport de matière organique.

B/ Valeur fertilisante

La valeur fertilisante d'un produit est son aptitude à fournir les éléments minéraux nécessaires à la croissance des plantes cultivées.

L'azote

L'**azote** est le constituant essentiel des protéines : c'est donc un élément fondamental pour les êtres vivants et en particulier pour les végétaux.

Quand l'azote est présent principalement sous forme organique, la valeur fertilisante pour cet élément doit être définie à partir de la fraction qui va être minéralisée et devenir utilisable par les cultures l'année qui suit l'épandage.

L'arrêté préfectoral établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée est paru en date du 30 août 2018 pour la région Hauts de France.

Cet arrêté précise les coefficients d'équivalence engrais par typologie d'amendements.

Cette donnée est utilisée dans la méthode du bilan azoté présentée dans ce même arrêté.

Ce coefficient d'équivalence engrais est fonction de la période d'épandage (apport été-automne ou apport de printemps) et du cycle cultural (court ou long).

L'idéal reste d'utiliser les résultats des produits plutôt que les valeurs moyennes.

Le **tableau 4 ci-dessous** reprend les coefficients d'équivalence engrais par type de produit organique :

Produit organique	Teneur moyenne en azote total kg/t ou kg/m ³ de produit brut	Coefficient d'équivalent azote minéral				
		Cycle court		Cycle long		CIPAN
		Apport d'été-automne	Apport de printemps	Apport d'été-automne	Apport de printemps	Apport d'été-automne
Digestat brut de méthanisation (voie humide) et fraction liquide de séparation de phase	Voir analyse	0,1	0,5	0,2	0,2	0,4
Digestat brut de méthanisation (voie sèche) et fraction solide de séparation de phase	/	0,15	-	0,15	0,3	0,1

Cycle court : la plupart des cultures d'automne ou d'hiver, l'orge de printemps

Cycle long : la plupart des cultures de printemps ou d'été, excepté l'orge de printemps

Tableau 4 : Composition moyenne des produits et coefficients de minéralisation en fonction des cultures et des dates d'apport

Pour les digestats produits sur le site **BIOMETHA VAL**, les coefficients d'Equivalence Engrais retenus sont ceux estimés pour du « Digestat brut de méthanisation (voie humide)».

Le coefficient de disponibilité qui représente la part de l'azote total qui pourrait être disponible sur une période d'un an retenu est de 0,4 pour un épandage sur CIPAN.

Conformément aux prescriptions de l'arrêté du 19 décembre 2011, relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, pour un fertilisant de type II (cas du digestat), le total des apports avant et sur la CIPAN (Culture Intermédiaire Piège à Nitrates) ou la dérobée semée après la récolte de céréales est limité à 70 kg d'azote efficace par hectare.

Par conséquent, pour un apport de digestat liquide, pour une dose de 30 m³, l'azote efficace apporté avant et sur la CIPAN (ou la dérobée) est estimé à :

$$30 \times 4,9 \times 0,4 = 58,8 \text{ kg/ha}$$

Et, pour un apport de digestat solide, pour une dose de 20 t, l'azote efficace apporté avant et sur la CIPAN (ou la dérobée) est estimé à :

$$20 \times 8,6 \times 0,4 = 68,8 \text{ kg/ha}$$

Dose d'apport

Teneur en azote du digestat

Coefficient d'azote efficace

Pour un épandage avant et sur CIPAN (ou la dérobée), la dose d'épandage est estimée à 30 m³/ha en digestat liquide (avec une teneur en azote estimée à 4,9 U/m³) et 20 t/ha en digestat solide (avec une teneur en azote estimée à 8,6 U/t).

Pour un épandage avant une autre culture, en été-automne ou pour un épandage de printemps, **la dose sera définie en fonction des besoins de la culture post-épandage, de la réglementation en vigueur et des préconisations fixées.**

La dose pourra notamment varier pour l'épandage en digestat liquide entre 30 et 40 m³/ha. La dose maximale de 40 m³/ha permet de respecter le seuil préconisé de 200 kg d'N total épandu par hectare.

Les modalités d'apports et la définition des doses d'épandage sont détaillées dans le chapitre 6.

Le phosphore

Le **phosphore** est indispensable à la croissance des végétaux. Il contribue directement au développement racinaire et stimule l'alimentation ; il augmente la précocité et favorise la fécondation. La plus grande partie du phosphore est liée au calcium, au fer et à l'aluminium. Une très faible proportion existe sous forme organique.

Les coefficients de disponibilité proposés dans le **tableau 5 ci-dessous** sont basés sur les données bibliographiques et les références locales acquises par les Chambres d'Agriculture.

	Coefficient de disponibilité du phosphore
Digestat solide	80 %
Digestat liquide	90 %

Tableau 5 : Coefficients de disponibilité du phosphore en fonction du type d'effluents

Pour le digestat solide, le coefficient d'efficacité du phosphore retenu est de 80 % et pour le digestat liquide, il est de 90 %.

Le potassium

Bien qu'il n'entre pas dans la composition des glucides, lipides et protéines, le **potassium** est un élément essentiel pour l'alimentation des végétaux. Il stimule la photosynthèse ainsi qu'un grand nombre de réactions biologiques et favorise la constitution de réserves énergétiques.

Le magnésium

Cet élément est un constituant de la chlorophylle dont il est le seul élément métallique. Le **magnésium** participe également à la synthèse des protéines cellulaires et favorise la migration du phosphore dans les plantes.

Le calcium

Le **calcium** a un double rôle dans la relation plante-sol.

Rôle du calcium vis-à-vis des plantes :

D'une part, le calcium accroît la résistance des tissus végétaux. Il favorise le développement du système racinaire et améliore la maturation des fruits et des graines. D'autre part, le calcium maintient le **pH des sols** dans des limites favorables à la vie, à la croissance de la plante et à l'assimilabilité des ions nutritifs. Par exemple, en dessous d'un pH de 5, certains éléments nutritifs sont difficilement absorbés (N, P, K, etc.), et au-dessus d'un pH de 8, le phosphore cristallise et devient inassimilable.

Rôle du calcium vis-à-vis du sol :

Le calcium apporté au sol influence les propriétés physiques et biologiques du sol. D'une part, les ions calcium, en se fixant sur les colloïdes du sol, provoquent la floculation et la formation du complexe argilo-humique : la structure du sol est améliorée. D'autre part, le calcium rend le milieu favorable au développement de micro-organismes et favorise ainsi la décomposition de la matière organique, l'humification et la minéralisation.

Le potassium, le magnésium et le calcium apportés par le digestat sont disponibles à 100 % (source : Chambre d'Agriculture).

C/ Estimation de la valeur agronomique

La valeur agronomique d'un produit est appréciée à partir de sa valeur humique et de sa valeur fertilisante. Ses caractéristiques propres sont à confronter aux besoins des plantes pour les éléments apportés.

La valeur agronomique des digestats sera connue après analyse des digestats.

Les principaux éléments les composants ont pu être estimés à partir des déchets entrants (cultures intermédiaires à valorisation énergétique et pulpe de betterave) présentés dans le dossier d'enregistrement du site **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN.

Le **tableau 6 ci-dessous** présente la valeur agronomique du digestat solide :

Paramètres	Eléments totaux			Coefficient de disponibilité	Eléments disponibles	
	kg/t MS	kg/m ³	kg/ha pour un épandage à 20 t/ha		kg/m ³	kg/ha pour un épandage à 20 t/ha
Matière sèche (MS)	1 000	200	4000	-	-	-
Azote (N)	1,72	8,6	172	0,1	0,86	17,2
				0,5	4,3	86
				0,2	1,72	34,4
				0,4	3,44	68,8
Phosphore total (P ₂ O ₅)	0,78	3,9	78	0,8	3,12	62,4
Potassium (K ₂ O)	1,4	7	140	1	7	140

Tableau 6 : Valeur agronomique du digestat solide – Estimation

Le **tableau 7 ci-dessous** présente la valeur agronomique du digestat liquide :

Paramètres	Eléments totaux			Coefficient de disponibilité	Eléments disponibles	
	kg/t MS	kg/m ³	kg/ha pour un épandage à 30 m ³ /ha		kg/m ³	kg/ha pour un épandage à 30 m ³ /ha
Matière sèche (MS)	1 000	55	1100	-	-	-
Azote (N)	0,27	4,9	147	0,1	0,49	14,7
				0,5	2,45	73,5
				0,2	0,98	29,4
				0,4	1,96	58,8
Phosphore total (P ₂ O ₅)	0,10	1,9	57	0,9	1,71	51,3
Potassium (K ₂ O)	0,30	5,5	165	1	5,5	165

Tableau 7 : Valeur agronomique du digestat liquide- Estimation

2. Dimensionnement théorique du périmètre d'épandage

Le dimensionnement préalable d'un périmètre d'épandage doit prendre en compte les critères suivants :

- **La quantité d'azote contenue dans les digestats produits**
- **La quantité maximale de digestats qui sera produite**
- **La dose à l'hectare permettant d'ajuster sur des bases agronomiques les apports en éléments fertilisants des cultures**
- **Le délai de retour sur une même parcelle**
- **Le coefficient de sécurité prenant en compte les contraintes agronomiques, climatiques et d'exploitation**

2.1. La quantité maximale

Chaque année, 154,5 tonnes d'azote seront produites par le site **BIOMETHA VAL (digestats solides et liquides)**. La teneur en azote évaluée est de 8,6 unités par tonne de digestat solide et 4,9 unités par m³ de digestat liquide. Nous estimons à **36 000 tonnes la production annuelle maximum de digestat**.

On estime que 50 % de la production de digestats seront valorisés au printemps et 50 % en été-automne. Cette répartition pourra évoluer en fonction de critères climatiques, culturels et réglementaires.

2.2. Les doses d'apport

En fonction des cultures post-épandage, de la date d'épandage et des contraintes réglementaires, la dose agronomique sera de **20 t/ha pour les digestats solides et 30 m³/ha pour les digestats liquides** (estimation).

2.3. Le délai de retour

Chaque parcelle recevra, tous les un à quatre ans, un épandage de digestats (liquide et solide). Pour le dimensionnement, **un délai de retour de 2,5 ans** est donc utilisé.

2.4. Le coefficient de sécurité

Le coefficient de sécurité utilisé pour ce type de périmètre est de **1,2**. Il prend en compte les contraintes réglementaires (exclusions : habitations, cours d'eau, etc.) et d'exploitation (remembrements, urbanisation, désistements d'agriculteurs, etc.). Il est en supplément du coefficient sécurité pris sur les quantités.

2.5. Calcul

La surface théorique à intégrer au plan d'épandage est calculée par la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{Surface théorique} &= \left(\frac{\text{Tonnage de digestat liquide max}}{\text{Dose à l'hectare}} \right) + \left(\frac{\text{Tonnage de digestat solide max}}{\text{Dose à l'hectare}} \right) \times \text{Délai de retour} \times \text{Coefficient de sécurité} \\ &= \left(\frac{30\,000}{30} \right) + \left(\frac{6\,000}{20} \right) \times 2,5 \times 1,2 \\ &= \mathbf{3\,900 \text{ hectares}} \end{aligned}$$

Le dimensionnement théorique du périmètre est fixé à **3 900 hectares épandables** (avec coefficient de sécurité).

Chapitre 2 - Le contexte réglementaire

Les installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matières végétales brutes sont concernées par la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

1. Le seuil ICPE applicable au site BIOMETHA VAL et à son plan d'épandage associé

Trois régimes ICPE existent : déclaration avec contrôle périodique, enregistrement et autorisation.

Le **tableau 8** ci-dessous détaille les seuils applicables aux installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matières végétales brutes, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.

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

Tableau 8 : Régimes d'instruction ICPE applicables aux Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matières végétales brutes, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production

L'Établissement **BIOMETHA VAL** en rubrique 2781-1 et son plan d'épandage associé sont soumis à enregistrement (cf. dossier d'enregistrement du site).

« L'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » s'applique à l'installation **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN et à son plan d'épandage associé. Cet arrêté a été modifié par l'arrêté du 6 juin 2018.

2. Les procédures de mise en place de la filière d'épandage

Il est nécessaire de respecter les procédures relatives à l'information des administrations via l'étude préalable à l'épandage et la demande d'enregistrement.

2.1. Positionnement réglementaire

Les **articles R 512-46-1 à R 512-81 du Code l'Environnement (livre V)** précisent les procédures à suivre pour établir le dossier d'enregistrement. Il doit notamment comporter :

- **L'identité du demandeur,**
- **L'emplacement de l'installation,**
- **La description, la nature et le volume des activités,**
- **Une description des incidences notables qu'il est susceptible d'avoir sur l'environnement.**

A chaque exemplaire de la demande d'enregistrement doivent être jointes les pièces détaillées Partie réglementaire du Code de l'environnement – Partie réglementaire – Livre V – Titre 1 er – Chapitre 2 – Section 2 - **Article R512-46-4.**

L'ensemble de ces éléments est présenté dans le dossier de demande d'enregistrement pour l'installation du site BIOMETHA VAL de LEVIGNEN. Afin de permettre l'épandage des digestats produits par cette nouvelle installation, un plan d'épandage doit être joint au dossier d'enregistrement.

Le plan d'épandage des digestats ne nécessite pas d'évaluation environnementale car l'aménagement des prescriptions générales applicables au projet de plan d'épandage, sollicité par l'exploitant, ne le justifie pas (Code de l'environnement – Partie législative – Livre V – Titre 1 er – Chapitre 2 – Section 2 - **Article L512-7-2**). En effet, les produits entrants dans le digesteur sont uniquement des produits agricoles. L'épandage agricole est une activité agricole courante ne nécessitant pas d'aménagement particulier.

Le plan d'épandage des digestats issus du site BIOMETHA VAL de LEVIGNEN ne nécessite pas d'évaluation environnementale.

2.2. Le plan d'épandage

Le contenu du plan d'épandage est fixé par l'**arrêté du 12 août 2010**, à savoir :

- ✓ **Une étude préalable d'épandage**
 - **Une caractérisation des digestats à épandre,**
 - **L'indication des doses de digestats à épandre selon les différents types de culture à fertiliser et les rendements prévisionnels des cultures,**
 - **La localisation, le volume et les caractéristiques des ouvrages d'entreposage,**
 - **La description des caractéristiques des sols,**
 - **La description des modalités techniques de réalisation de l'épandage,**

- La démonstration de l'adéquation entre les surfaces agricoles maîtrisées par les exploitants ou mises à sa disposition par des prêteurs de terre et les flux de digestats à épandre.
- ✓ Une carte au 1/25000 des parcelles concernées ;
- ✓ La liste des prêteurs de terres ;
- ✓ La liste et les références des parcelles concernées.

Le plan d'épandage produit par l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN est l'objet de ce dossier et son contenu est conforme aux prescriptions de l'arrêté du 12 août 2010.

3. L'épandage

3.1. Dose d'apport

L'annexe 1 de l'**arrêté du 12 août 2010** précise que le dossier doit indiquer les doses de digestats à épandre selon les différents types de cultures à fertiliser et les rendements prévisionnels des cultures.

3.2. Règles d'épandage

Les règles d'épandage sont fixées par l'annexe 1 de l'**arrêté du 12 août 2010**.

L'épandage est effectué par enfouissement direct, par pendillards ou par un dispositif équivalent permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac.

Il est interdit :

- à moins de **50 mètres de toute habitation** de tiers ou tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme, cette distance étant réduite à 15 mètres en cas d'enfouissement direct ;
- à moins de **50 mètres des points de prélèvement d'eau** destinés à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers ;
- à moins de **200 mètres des lieux publics de baignades et des plages** ;
- à moins de **500 mètres en amont des piscicultures et des zones conchyliques** ;
- à moins de **35 mètres des berges des cours d'eau**, cette limite étant réduite à 10 mètres si une bande de 10 mètres enherbée ou boisée et ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau.

Le plan d'épandage produit par l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN respecte les distances imposées.

De plus, il est interdit :

- sur les sols pris en masse par le gel ou enneigés, sur les sols inondés ou détrempés, sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
- sur les terrains présentant une pente supérieure à 7 % dans le cas des digestats liquides, sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
- pendant les périodes de forte pluviosité.

En aucun cas la capacité d'absorption des sols ne doit être dépassée, de telle sorte que ni la stagnation prolongée sur ces sols, ni le ruissellement en dehors du champ d'épandage, ni une percolation rapide vers les nappes souterraines ne puissent se produire.

Le volume de digestats liquides épandu doit être adapté à l'état hydrique des sols : il ne doit pas dépasser 50 l/m² (500 m³/ha) par épandage ni dépasser un total de 150 l/m² (1 500 m³/ha) et par an, avec un intervalle d'au moins deux semaines entre deux passages successifs.

Toute anomalie constatée sur les sols, les cultures et leur environnement lors, ou à la suite de l'épandage de digestats, et susceptible d'être en relation avec ces épandages doit être signalée sans délai à l'inspection des installations classées.

3.3. Les arrêtés « zones vulnérables »

Des règles spécifiques aux épandages de produits fertilisants sont édictées dans les zones vulnérables par les arrêtés « zones vulnérables ». A ce jour, c'est le 6^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates en Hauts-de-France qui s'applique dans l'Oise et l'Aisne.



A ce jour, la grande majorité du territoire des Hauts-de-France est classée en zones vulnérables :

- par l'arrêté du 18 novembre 2016 portant désignation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Artois Picardie,
- par les arrêtés du 13 mars 2015 et du 1er octobre 2017 et portant désignation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Les communes du plan d'épandage sont toutes localisées dans l'Oise et l'Aisne et sont donc en zone vulnérable.

L'arrêté relatif au Programme d'Action National, à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, paru en date du 19 décembre 2011 (modifié par les arrêtés du 11 octobre 2016 et du 27 avril 2017), s'applique ici.

Il est complété par un programme d'actions régional (arrêté du 30 août 2018) et du référentiel régional pour l'équilibre de la fertilisation azotée (arrêté du 30 août 2018).

Les grands points de ces arrêtés sont les suivants :

- Obligation d'établir un **plan de fumure prévisionnel** et de remplir un cahier d'épandage des fertilisants azotés organiques et minéraux.
- Les quantités d'azote apportées : les quantités d'azote issues des effluents d'élevage ne doivent pas dépasser **170 kg/ha/an** de surface utile.

- Obligation d'épandre les fertilisants organiques et minéraux **en se basant sur l'équilibre de la fertilisation azotée à la parcelle.**
- Les **périodes d'interdiction d'épandage** : le tableau 9 ci-après reprend les périodes d'interdiction d'épandage.
- **La fertilisation azotée des légumineuses est interdite**, sauf sur luzerne et sur les prairies d'association graminées-légumineuses. Un apport de fertilisants azotés de type II, dans la semaine précédant le semis, ou de fertilisants de type III, est toléré sur les cultures de haricot (vert et grain), de pois légume, de soja et de fève, dans la limite du référentiel GREN.

Ils sont, par conséquent, pris en compte dans le cadre de cette filière épandage de digestats par l'installation **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN.

TYPE I			Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1 ^{er} juin	Sans CIPAN, dérobée ou couvert végétal en interculture	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement et composts d'effluents d'élevage* Autres types I												
	Avec CIPAN à croissance rapide ou dérobée	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement et composts d'effluents d'élevage* Autres types I												
Cultures de fin d'été ou d'automne et légumes implantés à partir du 1 ^{er} juin														
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne														
Vignes														
TYPE II			Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1 ^{er} juin	Sans CIPAN, dérobée ou couvert végétal en interculture													
	Avec CIPAN à croissance rapide ou dérobée													
Cultures de fin d'été ou d'automne et légumes implantés à partir du 1 ^{er} juin														
Colza implanté à l'automne														
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne														
Vignes														
TYPE III			Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1 ^{er} juin														
Cultures de fin d'été ou d'automne				a						b				
Légumes implantés à partir du 1 ^{er} juin														
Dérobées ou 2 ^{èmes} cultures principales														
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne														
Vignes														
TYPES I, II, III			Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin
Sols non cultivés														
Autres cultures (pérennes, maraichères, porte-graines)														

CIPAN : Culture Intermédiaire Piège à Nitrates parmi la liste des espèces à croissance rapide
* Peuvent également être considérés comme relevant de cette catégorie certains effluents relevant d'un plan d'épandage, ayant un C/N₂₅ et n'entraînant pas de risque de lixiviation des nitrates

- Epandage autorisé
- Epandage interdit
- Epandage possible avant ou sur le couvert d'interculture, jusqu'à 20 jours avant sa destruction ou récolte, dans la limite de 70 kgN efficace/ha - épandage possible sans condition à partir du 16/01
- Epandage possible de 15 jours avant l'implantation du couvert d'interculture jusqu'à 20 jours avant sa destruction ou récolte, dans la limite de 70 kgN efficace/ha.
- a Epandage possible pour le colza du 16/08 au 31/08
- b Epandage possible dès le 01/02 pour le colza, orge d'hiver et escourgeon



Pour l'épandage des produits organiques, les repousses ne font pas office de CIPAN pour le respect de ce calendrier et il est obligatoire d'implanter une (des) espèce(s) à croissance rapide. De même, en cas de dérogation à l'implantation d'une CIPAN (exemple du maïs sur maïs), les règles d'épandage « sans CIPAN » s'appliquent. Une limite de 70 kg d'azote efficace est fixée pour tout apport de produits organiques (types I et II) avant ou sur CIPAN. On entend par azote efficace, l'azote du produit organique minéralisable pendant la durée de la CIPAN.

Tableau 9 : Périodes d'interdiction d'épandage - Arrêté « zones vulnérables »

Les digestats liquides et solides ont respectivement un rapport C/N inférieur à 8 (fertilisants de type II) et un rapport C/N supérieur à 8 (fertilisants de type I).

Les communes concernées par le périmètre d'épandage sont classées en zones vulnérables.

Les arrêtés « zones vulnérables » sont donc d'application obligatoire sur la totalité du périmètre d'étude.

4. Le stockage

L'arrêté du 12 août 2010 (article 34) précise que les ouvrages de stockage du digestat sont dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel. Ils ont une capacité suffisante pour permettre le stockage de la quantité de digestats (fraction solide et fraction liquide) produite sur une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son épandage est, soit impossible, soit interdit, sauf si l'exploitant ou un prestataire dispose de capacités de stockage sur un autre site et qu'il est en mesure d'en justifier en permanence la disponibilité.

La période de stockage prise en compte ne peut pas être inférieure à quatre mois.

Deux stockages sont présents sur le site de l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN pour chaque type de digestats (capacité de stockage de 4 mois chacun). Le volume de stockage du digestat liquide est d'environ 8 780 m³ (cuve de stockage). L'aire de stockage de digestats solides est d'environ 450 m².

De plus, trois sites de stockage de digestats liquides délocalisés permettront de pallier les périodes où les épandages ne sont pas possibles pour un volume supérieur à 1 000 m³. Chacun des sites fera l'objet d'un dossier spécifique.



Deux campagnes d'épandage sont programmées, une première au printemps et une seconde en été-automne.

D'autre part, en cas d'impossibilité d'effectuer les épandages lors de la période hiver/printemps, une filière alternative au recyclage agricole pourra être activée.

5. Auto-surveillance

L'arrêté du 12 août 2010 fixe les prescriptions d'auto-surveillance de la filière épandage des digestats de l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN.

Un **programme prévisionnel annuel d'épandage** est établi au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Ce programme comprend au moins : la liste des parcelles concernées et la caractérisation des systèmes de culture, une caractérisation des digestats (liquides et solides) et des différents lots à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production, teneurs en azote global, minéral et minéralisable), les préconisations spécifiques d'apport des digestats (calendrier et doses d'épandage...) ; l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Un **cahier d'épandage**, tenu sous la responsabilité de l'exploitant, à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée de dix ans, comporte pour chacune des parcelles (ou îlots) réceptrices épandues :

- les surfaces effectivement épandues
- les références parcellaires
- les dates d'épandage et le contexte météorologique correspondant
- la nature des cultures
- les volumes et la nature de toutes les matières épandues (**4 analyses sur les paramètres agronomiques par type de digestat par an**)
- les quantités d'azote global épandues
- l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage
- l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et les matières épandues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation (**1 analyse sur les paramètres agronomiques par agriculteur épandu par an**)

Lorsque les digestats sont épandus sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terre est référencé et joint au cahier d'épandage. Il comporte l'identification des parcelles réceptrices, les volumes et les quantités d'azote global épandues.

De plus, un **enregistrement des sorties des** digestats (bilan annuel) est réalisé mentionnant la destination des digestats.

6. Compatibilité du projet avec le SDAGE

L'ensemble des parcelles du périmètre d'épandage est situé sur des communes classées en zone vulnérable au sens de la directive européenne du 12 décembre 1991. Les éléments mentionnés dans le chapitre 7 de ce document permettent de garantir une conformité de cette filière de Recyclage Agricole Contrôlé vis-à-vis des Programmes « zones vulnérables » définis par arrêtés préfectoraux.

Ainsi, compte-tenu de l'ensemble des mesures envisagées visant à la préservation de la ressource en eau et du milieu aquatique et des moyens définis par le SDAGE, il n'y a pas d'incompatibilité entre le projet de Recyclage Agricole Contrôlé des digestats produits par l'installation **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN et les mesures énoncées par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine Normandie.

La compatibilité du projet d'épandage avec le SDAGE est vérifiée.

Le SDAGE 2016-2021 a été adopté par le Comité de bassin Seine Normandie le 5 novembre 2015. Il a ensuite été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin Seine Normandie (arrêté en date du 1^{er} décembre 2015).

Les huit défis et les deux leviers identifiés dans le SDAGE sont les suivants :

- Défi 1- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- Défi 2- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Défi 3- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- Défi 4- Protéger et restaurer la mer et le littoral
- Défi 5- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Défi 6- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 7- Gestion de la rareté de la ressource en eau
- Défi 8- Limiter et prévenir le risque d'inondation
- Levier 1- Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- Levier 2- Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

L'ensemble des SAGE existants sur la zone d'étude a été pris en compte (cf. chapitre 3 – Le milieu).

La mise en place du plan d'épandage des digestats produits par l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN est conforme aux dispositions du SDAGE Seine Normandie.

En effet, l'utilisation des digestats s'intègre dans les pratiques des agriculteurs en matière de fertilisation des cultures. Les exploitations concernées utiliseront ces produits organiques en substitution à d'autres fertilisants d'origine chimique.

Les doses apportées sont calculées sur la base de la fertilisation réalisée par les agriculteurs et de la composition des digestats. Par ailleurs, la mise en place d'une auto-surveillance des épandages permettra de garantir l'utilisation optimale des digestats dans le cadre des pratiques agricoles réalisées par les agriculteurs du plan d'épandage.

De plus, l'implantation d'une CIPAN rendue obligatoire selon les arrêtés « zone vulnérable » répond aux objectifs du SDAGE Seine Normandie.

Chapitre 3 - Le milieu

1. Localisation du périmètre

Le périmètre d'épandage a été déterminé en fonction des critères suivants :

- Proximité du site de l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN
- Réceptivité des agriculteurs
- Pression de l'élevage (déjections animales)

Les contraintes de distance conduisent tout d'abord à trouver des surfaces agricoles disponibles à proximité du site de l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN.

La motivation des agriculteurs dépend ensuite principalement du taux de saturation de leur exploitation en déjections animales ou sous-produits disponibles. Les exploitants peuvent être inclus dans des plans d'épandage locaux.

A ce jour, **4 289,49 hectares** sont concernés par le plan d'épandage sur 25 communes de l'Oise et l'Aisne. Ils se répartissent de la façon suivante sur les communes concernées.

Commune	Département	Surface dans le périmètre d'épandage (ha)
ANTILLY	60	81,57
AUTHEUIL-EN-VALOIS	60	604,47
BARGNY	60	16,22
BETZ	60	262,27
BOISSY-FRESNOY	60	39,44
BOULLARRE	60	85,86
BOURSONNE	60	297,63
COYOLLES	02	7,13
CREPY-EN-VALOIS	60	76,84
CUVERGNON	60	369,65
ETAVIGNY	60	25,72
FEIGNEUX	60	79,68
FRESNOY-LA-RIVIERE	60	33,86
GONDREVILLE	60	187,61
LAVILLENEUVE-SOUS-THURY	60	346,85
LEVIGNEN	60	245,39
MAREUIL-SUR-OURCQ	60	437,50

MONTIGNY-L'ALLIER	02	143,23
NEUFCHELLES	60	108,86
ORMOY-LE-DAVIEN	60	0,37
PARCY-ET-TIGNY	60	58,34
THURY-EN-VALOIS	60	374,93
VAUCIENNES	60	158,65
VEZ	60	1,37
VILLERS-SAINT-GENEST	60	246,05
TOTAL		4 289,49

Tableau 10 : Répartition par commune des surfaces du périmètre d'épandage de l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN

2. Milieu naturel, topographie et occupation des sols

2.1. Topographie

Le Valois est un vaste plateau qui offre un paysage monotone de grandes cultures. Seuls quelques éléments de relief marquent le paysage comme « le Mont Pagnotte » en forêt d'Halatte ou les vallées de la Grivette et de la Bergogne dans le Multien.

Ressources minérales et proximité des grands domaines agricoles de l'Île de France favorisent les constructions monumentales : grosses fermes isolées avec vestiges de fortification, greniers particulièrement élevés, toitures anciennes en tuile plate.

2.2. Hydrographie

Les communes du plan d'épandage sont concernées par les SAGE suivants :

COMMUNE	SAGE
BOISSY-FRESNOY – VILLERS - SAINT-GENEST - VEZ	NONETTE
BOISSY-FRESNOY – COYOLLES - CREPY-EN-VALOIS - FEIGNEUX - FRESNOY-LA-RIVIERE LEVIGNEN – LEVIGNEN – VAUCIENNES	AUTOMNE

A/ SAGE Automne

Le premier SAGE de l'Automne a été approuvé par arrêté inter-préfectoral en date du 16 décembre 2003 avec 4 thématiques principales :

- L'assainissement
- Les inondations
- L'eau potable
- Le milieu naturel

En juillet 2010, 7 ans après l'approbation de ce premier SAGE il a été choisi de commencer la révision de ce document. Enfin, le SAGE a été approuvé par un arrêté inter-préfectoral le 10 mars 2016.

Les actions menées étaient regroupées en plusieurs thématiques :

- Objectif 1 : Mettre en place une gouvernance, une organisation, une planification et des moyens humains et financiers suffisants pour la mise en œuvre du SAGE
- Objectif 2 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et milieux aquatiques et compléter leur suivi
- Objectif 3 : Réduire les flux de pollution dès leur origine, quelle que soit leur source
- Objectif 4 : Restaurer la fonctionnalité / biodiversité des rivières et des milieux aquatiques et humides
- Objectif 5 : Sécuriser l'alimentation en eau potable
- Objectif 6 : Maîtriser les risques de pollution d'origine industrielle et artisanale
- Objectif 7 : Sensibiliser le public à la richesse du patrimoine aquatique

B/ Le SAGE Nonette

Le périmètre du SAGE, fixé par l'arrêté préfectoral du 3 avril 1998, concerne le **bassin versant de la Nonette** et de **ses deux principaux affluents**, la Launette et l'Aunette.

L'arrêté Inter-préfectoral d'approbation du SAGE a été signé le 15 Décembre 2015, marquant l'entrée en vigueur du SAGE.

Les principales mesures du projet de SAGE sont présentées ci-après par enjeu :

Enjeu 1 : Faire vivre le sage

Enjeu 2 : Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines

Enjeu 3 : Protéger et restaurer les milieux naturels et aquatiques et mettre en valeur le patrimoine

Enjeu 4 : Maitriser les ruissellements et lutter contre les risques d'inondation

Enjeu 5 : Garantir un équilibre quantitatif entre les usages et les milieux

La mise en place du plan d'épandage des digestats produits par l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN est conforme aux dispositions/enjeux du SAGE.

En effet, l'utilisation des digestats s'intègre dans les pratiques des agriculteurs en matière de fertilisation des cultures. Les exploitations concernées utiliseront les digestats en substitution à d'autres amendements d'origine chimique.

Les doses d'apport sont calculées d'après le principe de la fertilisation raisonnée (ajustement de la fertilisation aux besoins des cultures).

De plus, l'implantation d'une CIPAN, rendue obligatoire selon les arrêtés « zones vulnérables » répond aux objectifs des SAGE et du SDAGE Seine Normandie.

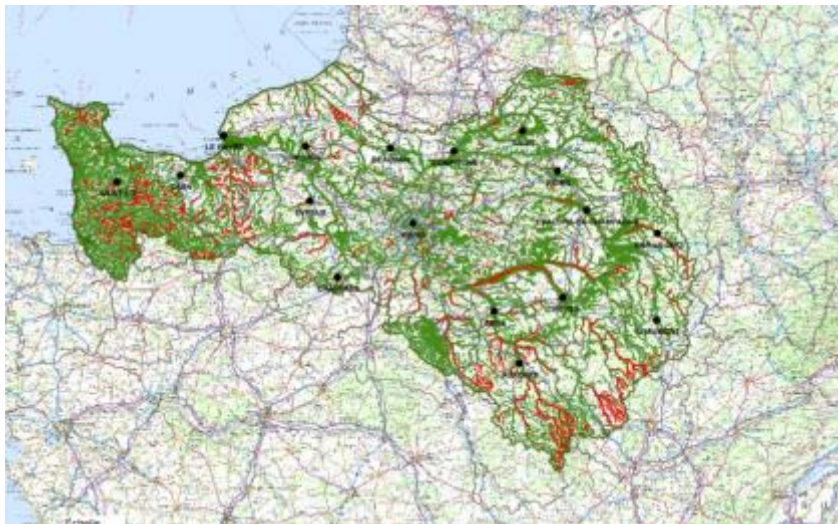
D'autres éléments hydrographiques sont à prendre en compte :

E/ Zones humides

Selon le Code de l'Environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire, la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Dans le cadre du SDAGE Seine Normandie, un état des lieux des zones à dominante humide a été réalisé sur l'ensemble du bassin.

La **carte 1 ci-dessous** reprend les zones humides inventoriées dans le bassin Seine Normandie.



Carte 1 : Zones humides du bassin Seine Normandie (source : www.seine-normandie.eaufrance.fr)

Aucune zone humide de type RAMSAR n'a été recensée sur les communes ou les parcelles du plan d'épandage (source Carmen).

L'épandage agricole des digestats est réalisé uniquement sur des parcelles cultivées, non concernées par un engorgement.

F/ Les captages AEP

Plusieurs captages ont été recensés sur les communes du périmètre étudié (source : Agence Régionale de la Santé Oise et Aisne).

G/ Mesures de protection de la ressource en eau

Mesures générales régissant les épandages

Le plan d'épandage est la première mesure de protection de la ressource en eaux souterraines.

Ce document permet en effet :

- **L'identification des zones sensibles du point de vue hydrogéologique et pédologique ; selon la nature des sols, des classes d'aptitude à l'épandage sont déterminées**
- **De définir des doses, des périodes d'apport ainsi que des pratiques culturales adéquates (implantation de CIPAN)**

Cette première étape doit être complétée par une mise en œuvre de qualité et une auto-surveillance des épandages afin :

- **De contrôler l'évolution de la composition du digestat**
- **D'ajuster la fertilisation complémentaire en fonction des reliquats d'azote minéral**
- **D'assurer un conseil de fertilisation adéquat auprès des agriculteurs grâce à des analyses de sol régulières, en insistant sur le respect des prescriptions des arrêtés « Zones vulnérables »**
- **De garantir la transparence de la filière de Recyclage Agricole**

La seconde mesure indispensable à la préservation de la qualité de la ressource en eau est le respect des arrêtés « zone vulnérable » à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole :

- **Respect des périodes d'interdiction d'épandage**
- **Respect de l'interdiction d'épandre plus de 170 kg d'azote de type I et II (d'origine animale) par hectare de Surface Agricole Utile**
- **Respect des conditions particulières d'épandage**

Mesures spécifiques aux périmètres de protection des captages AEP

La prise en compte de la vulnérabilité des surfaces à proximité des captages en eau potable se fait lors de la détermination de l'aptitude des parcelles. Des mesures plus strictes sont adoptées dans les périmètres de protection des captages :

- **Périmètres de protection immédiats et rapprochés (aptitude 0 : rouge sur la carte d'aptitude). Tout épandage et éventuel stockage y sont interdits**
- **Périmètre de protection éloigné (aptitude 0 : rouge sur la carte d'aptitude). Les parcelles localisées en périmètre éloigné n'ont pas été déclarées comme épandables.**

Ces aptitudes sont reportées sur les cartes d'aptitude à l'épandage (cf. dossier cartographique en **annexe 3**).

L'ensemble de ces mesures de protection doit permettre de protéger la qualité des ressources en eau. La validation de leur efficacité se fait lors du suivi et de l'auto-surveillance des épandages.

Plusieurs captages AEP ont été identifiés sur le périmètre étudié : ANTILLY, AUTHEUIL-EN-VALOIS, CUVERGNON, MAREUIL-SUR-OURCQ, NEUFHELLES, VAUCIENNES, LEVIGNEN et THURY-EN-VALOIS.

H/ Les zones inondables

Aucune commune du plan d'épandage n'est localisée en zone inondable.

Aucun Plan de Prévention des Risques naturels Inondations (PPRI) n'a été approuvé sur une des communes du périmètre d'épandage du digestat produit par l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN.

Les parcelles du périmètre d'épandage du digestat produit par l'installation **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN localisées dans les zones règlementées par un PPRI auraient été placées en aptitude 0 : épandage interdit.

2.3. Hydrogéologie

A/ Les terrains rencontrés

Le Quaternaire

- Limons loessiques d'épaisseur supérieure à 1 m (LP)
- Limon (LP)
- Les alluvions modernes : Ce sont essentiellement les limons d'inondation déposés lors des crues des cours d'eau. Leur ampleur est très faible.

Le Tertiaire

- Bartonien inférieur (Auversien) : Sables de Beauchamp (e6a)
- Limons lœssiques d'épaisseur comprise entre 0,5 et 1 m, sur e6b : Bartonien moyen (Marinésien-Marno-calcaire de Saint-Ouen) (LP/e6b)

Les plateaux sont recouverts d'un « manteau » plus ou moins épais de limons des plateaux ou lœss. Ce sont des dépôts sédimentaires meubles continentaux, d'origine éolienne. Ils sont composés principalement de grains de quartz de la taille des silts dont la taille moyenne est située aux alentours de 20 µm.

Les limons des plateaux couvrent largement le bassin Seine-Normandie sur des épaisseurs variables. Ces entités, très morcelées, correspondent à des recouvrements de plateaux. Les contours issus de la carte géologique harmonisée ont été précisés par les informations des forages.

D'un point de vue hydrogéologique, les limons présentent une perméabilité assez faible, d'environ 10-5 m/s. A la suite d'hivers très pluvieux, les limons sont imbibés à la fois par remontée de la nappe et par les infiltrations et, très rapidement, ils se gorgent d'eau et forment une surface imperméable facilitant le ruissellement. Lorsque la pente topographique est très faible, des surfaces peuvent être inondées.

A l'inverse, en période sèche, notamment lorsque la surface piézométrique descend, les limons peuvent absorber facilement les précipitations et facilitent d'évapo-transpiration. Enfin, les limons ont la particularité de minéraliser les eaux météoriques très rapidement à leur contact.

B/ Inventaire des nappes aquifères

Les masses d'eau souterraines suivantes ont été répertoriées sur le périmètre d'épandage :

Eocène du Valois (HG 104) : Dominante sédimentaire non alluviale

La masse d'eau est caractérisée par une succession de formations géologiques aquifères d'âge Tertiaire, séparées par des horizons plus ou moins imperméables formant un aquifère multicouche. Le réservoir principal est celui de l'Eocène moyen et inférieur comprenant le Calcaire du Lutétien et les Sables de Cuise et du Soissonais (Yprésien).

Deux grands ensembles hydrogéologiques peuvent être distincts au sein de la masse d'eau. En ce qui concerne le secteur de l'étude dans le Valois et le Clermontois, la nappe du Calcaire du Lutétien est majoritairement libre, l'aquifère est épais de 20 à 30m. Pour la nappe des Sables de l'Yprésien, (épaisseur de l'aquifère pouvant atteindre 50 à 70m, réserve d'eau importante) elle reste captive au cœur du plateau du Valois.

Albien-néocomien captif (HG218) : Dominante sédimentaire non alluviale.

La masse d'eau est caractérisée par les deux principaux réservoirs du Crétacé inférieur formant un ensemble complexe d'aquifères multicouches répartis dans plusieurs niveaux sableux.

L'aquifère de l'Albien est, par sa puissance, son extension et ses réserves en eaux souterraines, le plus important du Crétacé inférieur. L'aquifère du Néocomien est constitué de séries argilo-sableuses plus ou moins bien individualisées montrant d'importantes variations latérales de faciès.

Les nappes de l'Albien et du Néocomien sont captives sur la majeure partie du bassin.

Les nappes, profondes au centre du bassin, sont donc bien protégées des pollutions de surface et, par conséquent, sont de très bonne qualité. Elles représentent une réserve stratégique d'eau potable à l'échelle de la région Ile-de-France et du bassin Seine-Normandie.

Éocène du bassin versant de l'Ourcq (HG 105) : Dominante sédimentaire non alluviale

La masse d'eau est constituée d'une succession de formations géologiques aquifères d'âge Tertiaire, séparées par des horizons plus ou moins imperméables : L'aquifère de l'Oligocène, l'aquifère multicouche du Bartonien et du Priabonien, l'aquifère des calcaires du Lutétien et l'aquifère des sables de l'Yprésien supérieur (Cuisien) – Eocène.

3. Occupation des sols

Le secteur est marqué par un paysage ouvert où le boisement est faible. Le paysage est de type openfield.

L'habitat est en effet très dispersé : les fermes isolées, espacées de quelques centaines de mètres, couvrent tout le territoire.

La place est laissée à de larges espaces à vocation agricole. L'agriculture intensive, céréaliculture et cultures industrielles (pommes de terre et légumes principalement), est l'activité maîtresse de la région.

4. Climatologie

Pour l'installation **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN, la station météorologique de Compiègne est prise en référence.

Le climat de Compiègne est dit tempéré chaud. Les précipitations à Compiègne sont importantes. Même lors des mois les plus secs, les averses persistent encore. La classification de Köppen-Geiger est de type Cfb. Compiègne affiche une température annuelle moyenne de 10.5 °C. Il tombe en moyenne 619 mm de pluie par an.

4.1. La pluviométrie et ETP

La **figure 1 ci-dessous** reprend la pluviométrie et l'ETP moyenne mensuelle à Compiègne (2011).

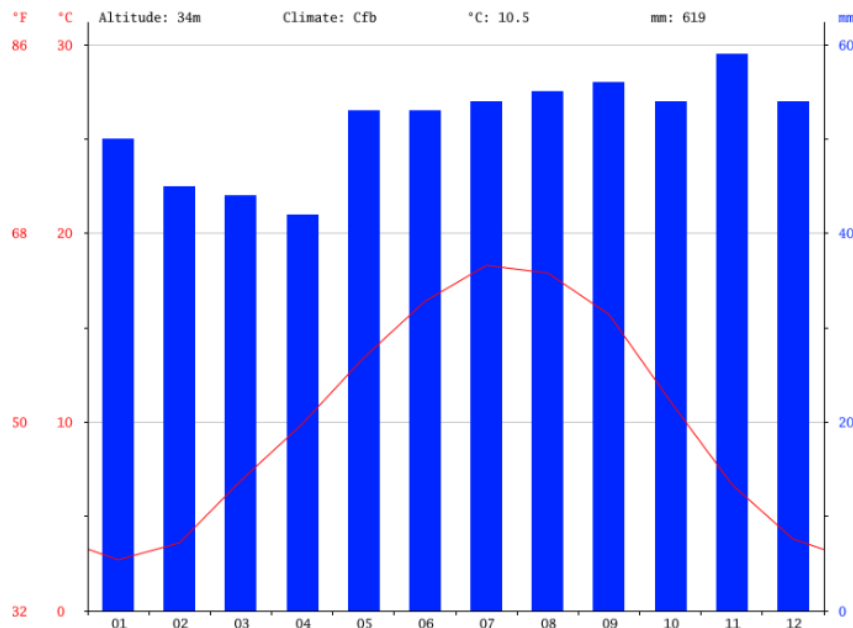


Figure 1 : Pluviométrie moyenne mensuelle - Station de Compiègne

Les précipitations sont assez régulières tout au long de l'année. Une différence de 17 mm est enregistrée entre le mois le plus sec et le mois le plus humide

Ces données sont néanmoins sujettes à de fortes variations interannuelles.

4.2. Les températures

Les moyennes des températures minimales et maximales sur **Compiègne** sont reprises en **figure 2 ci-dessous**.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	2.7	3.6	6.9	9.9	13.4	16.4	18.3	17.9	15.7	11.1	6.7	3.8
Température minimale moyenne (°C)	0	0.5	2.4	5	8.1	11	13	12.7	10.7	6.9	3.7	1.3
Température maximale (°C)	5.5	6.8	11.5	14.9	18.7	21.9	23.6	23.2	20.7	15.3	9.7	6.4
Précipitations (mm)	50	45	44	42	53	53	54	55	56	54	59	54

Figure 2 : Températures minimales et maximales - Station de Compiègne

15,6 °C de variation sont affichés sur l'ensemble de l'année.

Caractéristiques d'un climat tempéré, les températures estivales sont relativement fraîches, et les températures moyennes hivernales ne descendent pas en dessous de 0°C.

5. Zones particulières

5.1. Zones d'Intérêts Communautaires pour les Oiseaux (ZICO)

Ce zonage a pour objectif la protection, la gestion et la régulation des espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen.

Plusieurs protections réglementaires ZICO ont été mises en place sur les communes du plan d'épandage concerné. Vu la nature de l'activité d'épandage, ces zones de protection de type ZICO n'auront aucune incidence sur ces milieux.

5.2. Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels

Deux terrains ont été recensés sur les communes de FEIGNEUX (« le coteau du Châtel » (FR1501775)) et Fresnoy-la-Rivière (« le marais et les petits monts » (FR1504427)).

Ils ne concernent pas des parcelles du plan d'épandage.

5.3. Sites géologiques

Un site géologique a été recensé sur les communes de FEIGNEUX et FRESNOY-LA-RIVIERE. Il s'agit du site de Sédimentation du Cuisien et du Lutétien dans les carrières de la vallée du ru de BONNEUIL (PIC 0095).

5.4. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Plusieurs ZNIEFF sont recensées sur les communes concernées par le périmètre d'épandage.

Le **tableau 11 ci-après** reprend, pour ces ZNIEFF, les numéros d'identification, les noms et les communes concernées.

Commune	ZNIEFF Type 1	ZNIEFF type 2
ANTILLY	BASSE VALLÉE DE LA GRIVETTE (n°220013842)	
AUTHEUIL-EN-VALOIS	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037)	
BARGNY	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037) MASSIF FORESTIER DU ROI (n° 220013836)	SITES D'ÉCHANGES INTERFORESTIERS DE RETZ À ERMENONVILLE (n° 220005076)
BETZ	MASSIF FORESTIER DU ROI (n° 220013836) BASSE VALLÉE DE LA GRIVETTE (n°220013842)	
BOISSY-FRESNOY	MASSIF FORESTIER DU ROI (n° 220013836)	
BOULLARRE	BASSE VALLÉE DE LA GRIVETTE (n°220013842)	
BOURSONNE	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037)	
COYOLLES	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037) HAUTE VALLÉE DE L'AUTOMNE (n°220013838)	VALLÉE DE L'AUTOMNE (n° 220420015)
CREPY-EN-VALOIS	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037)	VALLÉE DE L'AUTOMNE (n° 220420015) SITES D'ÉCHANGES INTERFORESTIERS DE RETZ À ERMENONVILLE (n° 220005076)
CUVERGNON	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037)	
ETAVIGNY	BASSE VALLÉE DE LA GRIVETTE (n°220013842)	
FEIGNEUX	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037) VALLON DE MORCOURT (n° 220220027)	HAUTE VALLÉE DE L'AUTOMNE (n° 220013838) VALLÉE DE L'AUTOMNE (n°220420015)

FRESNOY-LA-RIVIERE		HAUTE VALLÉE DE L'AUTOMNE (n° 220013838) VALLÉE DE L'AUTOMNE (n°220420015)
LEVIGNEN	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037)	SITES D'ÉCHANGES INTERFORESTIERS DE RETZ À ERMENONVILLE (n° 220005076)
LAVILLENEUVE-SOUS-THURY	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037)	
LEVIGNEN	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037) MASSIF FORESTIER DU ROI (n° 220013836)	SITES D'ÉCHANGES INTERFORESTIERS DE RETZ À ERMENONVILLE (n° 220005076)
MAREUIL-SUR-OURCQ	BASSE VALLÉE DE LA GRIVETTE (n°220013842) BOIS DE MONTIGNY ET DE BORNLY (n°220013563) MARAI TOURBEUX DE BOURNEVILLE ET DE LA QUEUE DE HAM (n°220013837)	VALLÉE TOURBEUSE DE L'OURCQ DE TROESNES À VARINFROY (n°220013841)
MONTIGNY-L'ALLIER	BOIS DE MONTIGNY ET DE BORNLY (n°220013563) PELOUSES DE LA COMMANDERIE À MONTIGNY L'ALLIER (n°220013462)	VALLÉE TOURBEUSE DE L'OURCQ DE TROESNES À VARINFROY (n°220013841)
NEUFCHELLES	BASSE VALLÉE DE LA GRIVETTE (n°220013842)	VALLÉE TOURBEUSE DE L'OURCQ DE TROESNES À VARINFROY (n°220013841)
ORMOY-LE-DAVIEN	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037)	SITES D'ÉCHANGES INTERFORESTIERS DE RETZ À ERMENONVILLE (n° 220005076)
PARCY-ET-TIGNY	BOIS DE SAINT-JEAN (n°220013575) LANDES DE TIGNY ET DE TAUX (n°220030004) PELOUSES ET MARAIS DU RU DE LA SAVIÈRE AMONT (n°220030003)	
THURY-EN-VALOIS	BASSE VALLÉE DE LA GRIVETTE (n°220013842) MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037)	
VAUCIENNES	MASSIF FORESTIER DE RETZ (n°220005037)	HAUTE VALLÉE DE L'AUTOMNE (n° 220013838) VALLÉE DE L'AUTOMNE (n°220420015)
VEZ		HAUTE VALLÉE DE L'AUTOMNE (n° 220013838) VALLÉE DE L'AUTOMNE (n°220420015)

Tableau 11 : ZNIEFF recensées sur la zone d'étude
Périmètre d'épandage des digestats du site BIOMETHA VAL de LEVIGNEN

Il faut rappeler que les épandages de digestats du site **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN sont réalisés sur des parcelles agricoles régulièrement cultivées sur lesquelles ne se trouve aucune flore sauvage. Ces parcelles sont toutes exploitées dans le cadre des pratiques culturales raisonnées (travail du sol, rotations culturales, désherbage, etc.).

L'épandage des digestats n'impactera donc pas ces milieux spécifiques. Les parcelles du périmètre d'épandage des digestats de l'unité **BIOMETHA VAL** situées dans ces zones sont classées en aptitude 1 à l'épandage (Cf. chapitre 5 Finalisation du plan d'épandage et annexe n° 3 : dossier cartographique).

5.5. Sites classés

Aucun site inscrit ou classé n'a été recensé sur les communes du périmètre d'épandage.

5.6. Les arrêtés de protection de biotope

Les arrêtés de protection de biotope sont des aires protégées à caractère réglementaire, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques, la disparition d'espèces protégées.

Aucun arrêté de protection de biotope n'a été recensé sur les communes du périmètre d'épandage des digestats produits par l'installation **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN.

5.7. Les zones Natura 2000

Deux zones Natura 2000 sont répertoriées sur les communes du périmètre d'épandage des digestats produits par l'installation **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN.

Appellation	Type	Communes
FORETS PICARDES : MASSIF DES TROIS FORETS ET BOIS DU ROI (FR2212005)	ZPS	BOISSY-FRESNOY LEVIGNEN
COTEAUX DE LA VALLEE DE L'AUTOMNE (FR2200566)	SIC	FEIGNEUX VEZ FRESNOY-LA-RIVIERE VAUCIENNES

Tableau 12 : Zones Natura 2000

Zones Natura 2000	Distances vis-à-vis du périmètre
FORETS PICARDES : MASSIF DES TROIS FORETS ET BOIS DU ROI (FR2212005)	> 1km
COTEAUX DE LA VALLEE DE L'AUTOMNE (FR2200566)	300 m

Tableau 13 : Distances vis-à-vis des zones Natura 2000

5.8. L'absence d'incidence sur les zones Natura 2000

Malgré l'absence de zone Natura 2000, la non-incidence de la pratique de l'épandage des digestats est démontrée ci-après.

Conformément au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, l'impact des épandages sur ces zones doit être évalué.

Natura 2000 constitue un réseau de sites représentatifs du patrimoine naturel existant à l'échelle européenne et permet d'assurer la préservation des habitats naturels et des espèces de faune et de flore les plus menacées de l'Union Européenne. Ainsi, le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de zones réglementaires :

Les « Zones de Protection Spéciales » (ZPS) : Elles sont désignées à partir de l'inventaire des «Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux » (ZICO) définies par la Directive 2009/147/CE concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Les «Sites d'Importance Communautaire» (SIC) : Ils sont définis par la Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage.

Il est nécessaire de préciser que l'épandage des digestats n'aura aucune incidence sur ces zones spécifiques. En effet, les digestats, bien que conformes à la réglementation relative aux épandages, ne peut être épandu qu'en respectant un certain nombre de mesures spécifiques visant à préserver les zones Natura 2000.

Les principales mesures sont les suivantes :

- **Protection de la ressource en eau**

Les parcelles du plan d'épandage des digestats sont situées en zone vulnérable. Par conséquent, les épandages étant soumis aux préconisations des programmes zones vulnérables (Programme National et Programme d'Action Régional), l'impact sur la ressource en eau, par les nitrates d'origine agricole, est limité.

De plus, l'exclusion des terrains à forte pente, l'ajustement des doses d'apport aux besoins des cultures, la distance minimale vis-à-vis des cours d'eau, la prise en compte des sols hydromorphes ainsi que la définition des classes d'aptitude permettent de réduire les risques d'incidence sur la ressource en eau.

Pour finir, le respect du calendrier d'épandage permet de limiter les risques de lessivage susceptibles de détériorer la qualité de l'eau.

- **Protection des sols**

Le respect des doses d'éléments fertilisants permettent de limiter les risques d'incidences sur la qualité des sols et leur fertilité. D'autre part, l'utilisation de matériel adapté (basse pression, etc.) permet de limiter la compaction des sols.

- **Protection de la biodiversité**

Les digestats sont épandus uniquement sur des parcelles agricoles régulièrement cultivées (labourées, désherbées, etc.) et ne présentant aucune espèce de faune et de flore spécifique. Les digestats se substituent aux engrais minéraux ou organiques et contribue au maintien de la fertilité des sols en tant que support de cultures. Ainsi, il ne présente pas d'incidence sur les équilibres biologiques.

▪ Protection des tiers

Le trafic routier

Les digestats seront uniquement acheminés du site **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN vers les parcelles agricoles. Pour l'épandage, il s'agit d'une activité agricole classique.

Le bruit

Le matériel utilisé est conforme à la réglementation sur le bruit : Code de la Route et Code de l'Environnement. Ainsi, les émissions sonores sont limitées à la circulation des attelages agricoles et de l'épandage des digestats.

Les poussières

Les digestats ne génèrent pas de poussières, puisque sous forme liquide ou solide. Ils restent très humides (30 % de matière sèche maximum).

Les odeurs

Les risques de nuisances olfactives lors de la livraison et de l'épandage sont faibles. Les cuves utilisées sont étanches et les digestats sont enfouis lors de l'opération d'épandage. De plus, les digestats ne contiennent pas d'éléments susceptibles de modifier la composition de l'air. Il n'y a donc pas d'incidence sur la qualité de l'air. Le principe de la méthanisation est la dégradation de la matière organique.

5.9. Commentaires

En complément de cet inventaire sur les communes du périmètre, l'ensemble des Zones Natura 2000 situées à proximité ont été identifiées.

Il a ainsi été observé qu'aucune parcelle n'était située dans une Zones Natura 2000.

Les éléments mentionnés précédemment démontrent que l'épandage agricole des digestats ne génère pas plus d'incidence que les épandages d'autres matières organiques d'origine agricole (se référer à la composition des digestats mais aussi à cette étude préalable pour l'épandage des digestats. Ces éléments sont décrits dans le chapitre 1).

Les épandages se font uniquement sur des parcelles agricoles régulièrement cultivées, labourées et désherbées.

Les épandages de digestats ne modifieront pas la composition du sol. Ils n'affecteront pas les caractéristiques de ces sites.

6. Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Aucune commune de ce périmètre d'épandage n'est concernée par un Parc Naturel Régional.

Chapitre 4 - L'environnement agricole

Pour déterminer les possibilités de recyclage d'un sous-produit par épandage, la connaissance précise de l'environnement agricole est indispensable.

En effet, un des principes de base de l'Épandage Agricole repose sur la conciliation de l'intérêt de l'exploitant du site de méthanisation avec celui des agriculteurs utilisateurs des digestats.

Il est donc important d'apprécier ou de susciter les motivations des exploitants (besoins en matière organique, en éléments fertilisants, économie potentielle, etc.).

La prise en compte des caractéristiques de chaque exploitation (rotations, assolements, fertilisations, pratiques culturales, etc.) permet de définir un potentiel d'utilisation des sous-produits et éventuellement, d'ajuster le dimensionnement du périmètre.

1. Démarche adoptée

Les données relatives à chaque parcellaire (localisation, surfaces) ont été recueillies afin d'ajuster au mieux le périmètre aux exigences de la filière et de définir le potentiel de chaque exploitation à partir de l'assolement et des souhaits des utilisateurs.

Les surfaces réunies pour le plan d'épandage regroupent, dans le département de l'Oise, le parcellaire de 19 agriculteurs mettant à disposition une superficie totale de **4 289,49 hectares** sur les 4 400 hectares de Surface Agricole Utile (SAU) qu'ils exploitent.

La liste des exploitations intégrées au périmètre d'épandage est reprise dans le tableau **14 ci-dessous**.

Code exploitation	Raison sociale de l'exploitation	Nom exploitant	Surface plan d'épandage (ha)	Adresse	CP	Ville	N° SIRET
0221918	GRISON EMMANUELLE	GRISON Emmanuelle	143,23	La commanderie	02810	MONTIGNY-L'ALLIER	45342199200018
6060890	EARL BERTIN LA VILLENEUVE	BERTIN Arnaud	227,08	5 rue St Laurent	60890	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	41218651200015
6052012	EARL COURTIER-VILLERS	COURTIER Benoit	3210,28	1 Grande Rue	60620	VILLERS-SAINT-GENEST	33791372700018
6001515	EARL DE BILLEMONT	HEURLIER Franck	321,08	Billemont	60890	AUTHEUIL-EN-VALOIS	40768525400010
6050905	EARL DU CLOS BOUVIER	HEURTAUT Damien	251,70	Le Plessi-sur-Autheuil	60890	AUTHEUIL-EN-VALOIS	4017281800027
6053615	EARL DU COLOMBIER	COLLARD Sylvain	296,60	11 rue Lucien Hubaut	60141	BOURSONNE	38763892700013
6041001	EARL DU GERMOIR	GRISON Christophe	211,12	26 route de Thury	60890	MAREUIL-SUR-OURCQ	32539841000010
6017201	EARL FERME DE LA CHALIERE	OURY Benjamin	458,42	44 rue du Valois	60890	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	47748017200022
6061803	EARL PROFFIT BENOIT	PROFFIT Benoit	175,63	2 rue de Thury	60890	MAREUIL-SUR-OURCQ	42220690400019
6061813	EARL PROFFIT FRANCOIS	PROFFIT François	176,46	25 route de Thury	60890	MAREUIL-SUR-OURCQ	41107626800019
6057101	EARL SAINT WAAST	ANCELLIN Jérôme	188,79	4 avenue de Levallois Perret	60800	CREPY-EN-VALOIS	42340328600010
6053102	SCEA D'ANTILLY	BAHU Hervé	82,06	10 rue de la mare David	60440	BOISSY-FRESNOY	43229137500025
6060990	SCEA DU PARC	DEBOSQUE Baptiste	204,70	1 rue de Chépy	60890	THURY-EN VALOIS	4017725800010
6006890	SCEA FERME DE THURY	BAHU Hervé	126,12	10 rue de la mare Davide	60440	BOISSY-FRESNOIS	42188929600024
6057102	SCEA FRANCK-GUY ANCELLIN	ANCELLIN Jérôme	186,67	19 Chemin du Charron	60620	CUVERGNON	42329647400012
6005964	SCEA SAINT THOMAS	BIZOUARD Alain	317,80	12 rue de l'école	60117	LEVIGNEN	38898323100019
6088927	SOCIETE ARDENOIS BERNIER	COURTIER Benoit	130,88	1 Grande rue	60620	VILLERS-SAINT-GENEST	30291091400027
6099031	SOCIETE DU PARC	ANCELLIN Jérôme	239,70	Macquelines	60620	BETZ	41292286600014
6028737	THOMASSIN CEDRIC	THOMASSIN Cédric	241,17	12 route de Pierrefonds	60800	CREPY-EN-VALOIS	43275989200016
TOTAL			4289,49				

Tableau 14 : Coordonnées des exploitations agricoles retenues pour constituer le périmètre d'épandage de l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN

2. Caractéristiques des exploitations

2.1. Structure des exploitations

Toutes les 19 exploitations agricoles concernées par le périmètre d'épandage sont de type polyculture, avec l'accent sur les céréales à paille et les cultures industrielles.

La taille des exploitations varie entre 82 et 485 hectares. La moyenne est de 230 hectares.

Au cours de l'entretien avec les agriculteurs, leur parcellaire a été recensé sur un fond de carte IGN au 1/25 000 et les numéros d'îlots PAC ont été recensés.

2.2. Assolement

L'assolement moyen sur l'ensemble de la SAU cultivée par les agriculteurs adhérents au plan d'épandage est repris dans la **figure 3 ci-dessous**.

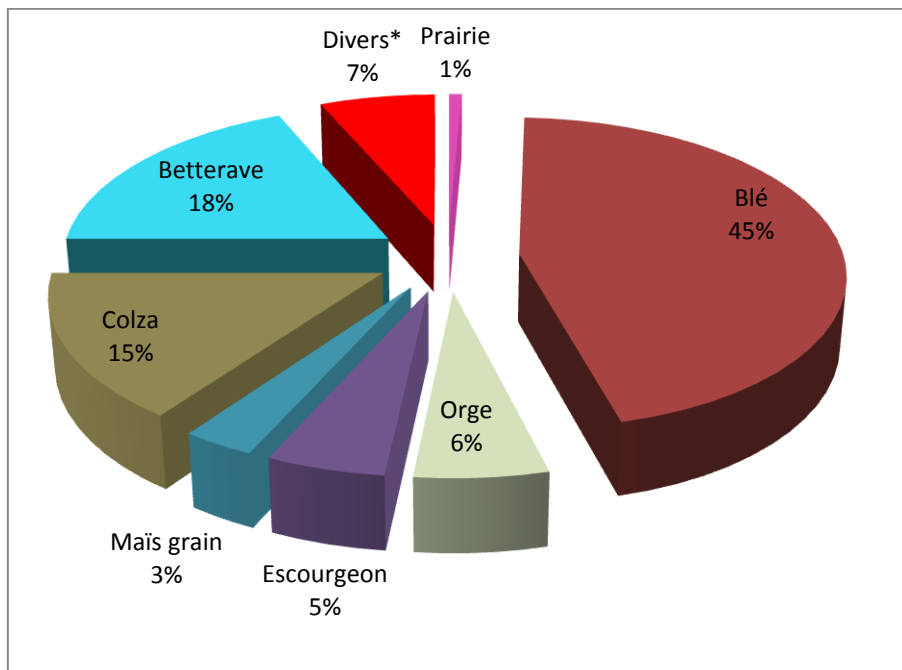


Figure 3 : Assolement moyen des exploitations du périmètre d'épandage

Les **céréales à paille** (blé et orge) occupent environ 50 % de la Surface Agricole Utile (SAU).

Les **têtes de rotation** sont la betterave (15 %), le maïs (3 %), etc.

Dans les cultures « **divers** », on retrouve les jachères, le soja, des œillettes, des vergers, ...

Les prairies permanentes, avec moins de 1 % de la SAU, concernent les 6 exploitations.

Code exploitation	Raison sociale de l'exploitation	SAU (ha)	STH	Blé	Orge	Escourgeon	Maïs grain	Colza	Betterave	Divers*
0221918	GRISON EMMANUELLE	153		47		31	8	47		20
6060890	EARL BERTIN LA VILLENEUVE	228	4	113		33		28	38	12
6052012	EARL COURTIER-VILLERS	326	2	113	21	16	24	49	78	23
6001515	EARL DE BILLEMONT	322	4	147			31	62	60	18
6050905	EARL DU CLOS BOUVIER	256	2	131	16			44	38	25
6053615	EARL DU COLOMBIER	298	10	155	34			14	82	3
6041001	EARL DU GERMOIR	212		104		18	20	31	35	4
6017201	EARL FERME DE LA CHALIERE	470	9	234	50		27	52	90	8
6061803	EARL PROFFIT BENOIT	180		99	19			15	36	11
6061813	EARL PROFFIT FRANCOIS	177		84	7			30	28	28
6057101	EARL SAINT WAAST	189		75		23	8	37	30	16
6053102	SCEA D'ANTILLY	82		70					9	3
6060990	SCEA DU PARC	205		98				49	35	23
6006890	SCEA FERME DE THURY	128		46		20			24	38
6057102	SCEA FRANCK-GUY ANCELLIN	189		84	15	26		12	43	9
6005964	SCEA SAINT THOMAS	330		130	30	31		65	60	14
6088927	SOCIETE ARDENNOIS BERNIER	131		68	7			34	22	
6099031	SOCIETE DU PARC	240		70	32	24		49	57	8
6028737	THOMASSIN CEDRIC	242		105	18		18	40	40	21
TOTAL		4 383	31	1973	249	22	136	658	805	284
Pourcentage			1 %	45 %	6 %	55 %	3 %	315 %	18 %	7 %

Tableau 15 : Détail de l'assolement - Surfaces en hectares

3. Amendements organiques

Aucune exploitation du périmètre d'épandage des digestats de l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN n'est dotée d'élevage. L'utilisation de digestats extérieurs comme source d'éléments fertilisants (azote, phosphore, potasse) peut donc être envisagée.

Plusieurs exploitations utilisent déjà des effluents organiques extérieurs. Ils sont répertoriés dans les **tableaux 16 et 17 ci-après**, en précisant la teneur en azote de chaque effluent, la dose d'épandage, la surface annuelle épandue et la superposition de parcelles concernées par rapport au périmètre des digestats produits par l'installation **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN.

Tout d'abord, aucune de ces exploitations ne pourra inscrire son parcellaire dans deux plans d'épandage ICPE ou urbains sauf en cas de complémentarité agronomique démontrée avec l'épandage des digestats de **BIOMETHA VAL**.

Certaines de ces exploitations utilisent des boues de papeterie, complémentaires avec l'utilisation de digestats. Ces boues de papeterie se caractérisent par un rapport C/N supérieur à 25 (pas ou peu d'azote disponible), contrairement au digestats ayant un rapport C/N inférieur à 8.

Néanmoins, une parcelle ne recevra pas la même année ces deux sous-produits. Cette règle sera mise en application via le suivi agronomique et l'auto-surveillance des épandages.

Enfin, des exploitations utilisent des produits normalisés (vinasses et écumes).

Code exploitation	Type d'amendement organique	Epandage sur les parcelles du périmètre du digestat de l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN	Teneur en azote total en kg/t	Dose en t/ha	Surface en ha/an	Azote à gérer en kg/ha	Azote total extérieur à gérer en kg
EARL BERTIN	Fientes de poules	Oui	15	3	160		
EARL COURTIER VILLERS	Fientes de poules	Oui	15	3	30		
EARL DU CLOS BOUVIERS	Fumier	Oui		15	15		
EARL DU COLOMBIER	Ecume de sucrerie	Oui		8	30		
EARL FERME DE LA CHALIERE	Fientes de poules	Oui	15	2	40		
SOCIETE ARDENOIS BERNIER	Fientes de poules	Oui	15	3	20		

Tableau 16 : Détail des amendements organiques d'origine animale extérieurs utilisés sur les exploitations du périmètre d'épandage

Code exploitation	Type d'amendement organique	Epandage sur les parcelles du périmètre du digestat de l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN	Teneur en azote total en kg/t	Dose en t/ha	Surface en ha/an	Azote à gérer en kg/ha	Azote total extérieur à gérer en kg
EARL BERTIN	Boue de papeterie	Oui	1	10	30		
	Digestat de méthanisation	Oui	5	30	50		
EARL COURTIER VILLERS	Boue de papeterie	Oui	1	10	30		
	Vinasses	Oui	3	3	50		
EARL DE BILLEMONT	Boue de papeterie	Oui	1	10	50		
	Digestat de méthanisation	Oui	5	30	20		
EARL DU CLOS BOUVIERS	Boue de papeterie	Oui	1	15	45		
EARL SAINT WAAST	Boue de papeterie	Oui	1	15	25		
SCEA D'ANTILLY	Boue de papeterie	Oui	1	10	7		
SCEA FERME DE THURY	Boue de papeterie	Oui	1	10	15		
SCEA FRANCK-GUY ANCELLIN	Boue de papeterie	Oui	1	15	20		
SOCIETE ARDENOIS BERNIER	Vinasses	Oui	3	3	20		
	Boue de papeterie	Oui	1	10	30		
SOCIETE DU PARC	Boue de papeterie	Oui	1	15	30		

Tableau 17 : Détail des amendements organiques d'origine non-animale extérieurs utilisés sur les exploitations du périmètre d'épandage

4. Bilans de fertilisation

4.1. Bilan de fertilisation global - Méthode CORPEN

Le bilan consiste à comparer les quantités d'éléments fertilisants exportées par les cultures à celles produites par les animaux présents sur l'exploitation.

Il se calcule comme suit :

$$\text{BILAN} = \text{Productions d'éléments fertilisants par les déjections animales} - \text{Exportations par les cultures}$$

Deux cas peuvent se présenter :

Un bilan positif signifie que la quantité d'éléments fertilisants produite est supérieure aux exportations par les cultures.

L'exploitation est excédentaire et ne peut utiliser d'autres sources d'éléments fertilisants (engrais minéraux, boues de station d'épuration, etc.).

En revanche, lorsque le bilan est négatif (exportations supérieures aux productions), l'exploitation doit faire appel à une source extérieure d'éléments fertilisants pour combler ses besoins. Elle est dite déficitaire.

Ce bilan n'a pas été réalisé puisqu'aucune exploitation n'a, à ce jour, d'élevage.

4.2. Cultures intermédiaires Piège à Nitrates (CIPAN)

L'implantation d'une CIPAN concerne les agriculteurs. Il s'agit principalement de moutarde.

Un conseil est préconisé à chaque agriculteur.

5. Possibilités d'épandage

Les possibilités d'épandage sont satisfaisantes. En effet, les cultures de tête de rotation susceptibles de recevoir du digestat (betteraves, maïs, etc.) occupent plus de 40 % de la surface agricole utile (SAU).

Des apports entre deux céréales pourront être réalisés.

Les épandages sont réalisés en priorité avant les cultures tête d'assolement et au printemps.

Ces cultures, exigeantes en éléments fertilisants, valorisent bien les apports provenant des amendements organiques et des engrais minéraux.

Chapitre 5 - Finalisation du plan d'épandage

L'élaboration d'une filière de recyclage en agriculture repose sur un partenariat avec des agriculteurs déterminés. L'étude du milieu récepteur doit permettre de définir ses contraintes en termes de relief, climat, d'occupation des sols, de sensibilité des eaux ainsi que les contraintes d'ordre réglementaire.

Une **cartographie des sols** pressentis pour recevoir l'effluent permet de les classer en fonction de leur aptitude à l'épandage.

Ce classement se base sur la capacité des sols à fixer les éléments fertilisants et à les restituer aux cultures. Il tient compte également des conditions de mise en œuvre : périodes d'épandage, ajustement des doses, implantation d'un engrais vert, ainsi que des contraintes du milieu récepteur. Les contraintes réglementaires ont également été reportées sur la carte d'aptitude à l'épandage.

1. Etude pédologique et analyses de sol

Les types de sols rencontrés dans la zone d'étude sont les suivants :

- **Limons**
- **Limons argileux**
- **Limons argilo-sableux**
- **Argilo-limoneux**

Lors de cette étude, des « points de référence » qui devront être analysés sur les paramètres agronomiques agronomiques (MS, MO, pH, Corg/Norg, azote total, azote ammoniacal, P₂O₅ échangeable, K₂O échangeable, CaO échangeable, MgO échangeable) et la granulométrie ont été définis afin de permettre une bonne caractérisation des sols du plan d'épandage (conformément aux prescriptions du 12 août 2010 modifié par l'arrêté du 6 juin 2018).

Des analyses de sol ont déjà été réalisées en 2019. Les bulletins des analyses sont en **annexe 2**.

Les analyses restantes seront analysées dans le cadre du suivi. **Annuellement, une analyse sur les paramètres agronomiques par agriculteur épandu sera réalisée.**

2. Aptitude à l'épandage

La carte d'aptitude à l'épandage constitue le document de référence pour la mise en œuvre des épandages. Elle est établie sur carte IGN à l'échelle 1/25 000. Par agriculteur, des fichiers parcellaires détaillant les surfaces et les aptitudes de chaque parcelle concernée sont joints à cette carte. Ces documents sont réunis dans le dossier cartographique (**annexe 3**).

L'épandage est interdit ou mis sous conditions sur certaines surfaces conformément aux contraintes suivantes :

- **les contraintes réglementaires**
- **les contraintes hydrogéologiques**
- **les contraintes environnementales (aptitude pédologique)**

Ces contraintes sont reportées sur les cartes d'aptitude à l'épandage (cf. **dossier cartographique - annexe 3**).

2.1. Contraintes réglementaires

L'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique " n° 2781" de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement préconise le respect des distances d'isolement suivantes :

Nature des activités à protéger	Distance minimale d'épandage	Cas particuliers
<i>Habitation de tiers ou tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme</i>	<i>50 mètres</i>	<i>Cette distance étant réduite à 15 mètres en cas d'enfouissement direct</i>
<i>Points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers</i>	<i>50 mètres</i>	-
<i>Lieux publics de baignades et des plages</i>	<i>200 mètres</i>	
<i>En amont des piscicultures et des zones conchylicoles</i>	<i>500 mètres</i>	
<i>Berges des cours d'eau</i>	<i>35 mètres</i>	<i>Cette limite étant réduite à 10 mètres si une bande de 10 mètres enherbée ou boisée et ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau</i>

Tableau 20 : Distances d'isolement applicables - Arrêté du 12 août 2010

2.2. Contraintes hydrogéologiques

Les périmètres de protection des captages AEP

La délimitation de ces périmètres par un hydrogéologue agréé est accompagnée de propositions d'interdiction de pratiques agricoles dans les périmètres immédiats et rapprochés et de recommandations pour les périmètres éloignés.

Pour les captages ayant fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique instituant les périmètres, ces prescriptions ont un caractère obligatoire.

2.3. Contraintes pédologiques

Les aptitudes des sols à l'épandage dépendent essentiellement de la profondeur, de la texture et de l'hydromorphie qui caractérisent chaque unité pédologique.

Cette méthode s'appuie sur les critères liés au milieu et à l'effluent.

A/ Le milieu

- la sensibilité au ruissellement (pente, battance)
- la sensibilité au lessivage (évaluation de la réserve utile en eau, évaluation de la pluie hivernale efficace)
- la sensibilité à l'engorgement

B/ Le sous produit

- la sensibilité au ruissellement (tenue en tas de l'effluent, nature physique)
- la sensibilité au lessivage (rapport C/N)
- la dégradabilité du sous produit (rapport C/N)

Le croisement de ces critères permet de définir des classes d'aptitude pédologique et d'établir des recommandations de pratiques culturales permettant de préserver le milieu (ex. : épandage suivi de l'implantation d'un couvert végétal ou sur couvert végétal en place).

2.4. Détermination des classes d'aptitude

La prise en compte globale des contraintes pédologiques, hydrogéologiques et réglementaires, aboutit à définir deux classes d'aptitude :

Aptitude 0	Epandage interdit
Aptitude 1	Epandage possible sous respect de la Réglementation en vigueur, parcelles localisées en ZNIEFF
Aptitude2	Epandage possible en période de ressuyage des sols sous respect des prescriptions des arrêtés « Zones Vulnérables » et de la Réglementation en vigueur

2.5. Conclusion

La détermination de l'aptitude à l'épandage de chaque parcelle selon ce classement a permis d'élaborer une carte d'aptitude présentée dans le dossier cartographique (**annexe 3**).

Les cartes sont accompagnées de fiches parcellaires consignnant par commune les surfaces des parcelles concernées par classe d'aptitude.

La synthèse de ces fichiers permet de connaître la répartition par classe d'aptitude de l'ensemble du périmètre d'épandage :

- **Classe 0 : 388,99 ha**
- **Classe 1 : 2 016,33 ha**
- **Classe 2 : 1 884,17 ha**

3. Potentiel d'écoulement du plan d'épandage

Le calcul du potentiel d'écoulement du plan d'épandage est réalisé.

La surface épandable, déterminée par la classe d'aptitude 1 et 2 est de **3 900,5 hectares**.

Le délai de retour moyen sur une parcelle est de 2,5 ans.

La dose agronomique variera entre 20 t/ha pour les digestats solides et 30 m³/ha pour les digestats liquides (respect du seuil des 200 kg d'azote total).

La dose moyenne est estimée à 25 m³/ha (avec une répartition de 50 % des épandages au printemps et 50 % en été-automne).

Le potentiel d'écoulement moyen sur les surfaces du périmètre est calculé par la formule suivante :

		Digestat liquide	Digestat solide
Production annuelle	t ou m ³	30 000	6 000
Surface épandable	ha	3900,5	
Dose d'apport	t ou m ³ MB/ha	30	20
Répartition	%	76	24
Fréquence de retour		2	3
Potentiel de produit épandable par an	t ou m ³ MB/ha	44 465,7	6 306,5
Coefficient de sécurité		148,2%	104,0%

Le plan d'épandage est, par conséquent, suffisamment dimensionné pour permettre la valorisation des digestats produits par l'installation **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN.

Chapitre 6 - Modalités d'apport

1. Mécanisme de l'épuration par épandage

Les principaux mécanismes de recyclage par le sol et les plantes sont les suivants :

- **Rétention de la matière sèche dans les premiers centimètres du sol.**
- **Minéralisation de la matière organique sous l'effet de la microflore. Ce mécanisme induit la formation d'humus et de composés minéraux rejoignant la solution du sol (ensemble des éléments nutritifs dissous dans l'eau du sol) et l'atmosphère.**
- **Rétention des éléments minéraux par échange sur le complexe adsorbant pour les cations, par précipitation, fixation ou rétrogradation.**

Pourtant, certains éléments ne font l'objet d'aucune fixation (NO_3^- ou Cl^- par exemple).

L'exportation par les plantes évite l'accumulation des divers éléments dans les sols et le lessivage.

L'Épandage Agricole Contrôlé recycle les éléments contenus dans les sous-produits en respectant les contraintes écologiques et agronomiques.

La mise en œuvre de l'épandage nécessite également de définir :

- **Les doses d'apport**
- **Le calendrier prévisionnel d'intervention**

2. Détermination des modalités pratiques

2.1. Principe du calcul

Le principe du recyclage agricole contrôlé consiste à ajuster les apports d'éléments fertilisants contenus dans le produit à recycler aux besoins des cultures.

Dans un premier temps, ces besoins sont calculés sur les bases d'une fertilisation raisonnée. Les quantités d'éléments fertilisants nécessaires pour l'ensemble de la rotation sont connues. Elles sont alors comparées à la valeur fertilisante estimée des digestats.

Comme les doses sont agronomiquement ajustées, l'apport pour chaque élément doit être **inférieur ou égal** à la fertilisation raisonnée. Dans ces conditions, **un seul élément** peut être amené en totalité : la différence pour les autres éléments définit la **fertilisation complémentaire à apporter**.

L'azote est un élément lessivable.

En revanche, le phosphore, le potassium et le magnésium sont absorbés par les colloïdes du sol. Les apports de ces éléments peuvent donc se calculer sur la base d'une succession culturale (principe de la fumure de fond). Les agriculteurs apportent généralement ces éléments avant une culture exigeante, en quantité suffisante jusqu'au retour sur la parcelle d'une autre culture exigeante.

Enfin, les besoins d'entretien calcique sont raisonnés en fonction du type de sol et sur la période séparant deux épandages d'amendement calcique.

2.2. Calcul des besoins de la succession culturale

Ce calcul est effectué à titre d'exemple sur une succession couramment rencontrée sur le périmètre d'épandage, en sachant qu'au niveau du suivi et de l'auto-surveillance des épandages, la même démarche est adoptée pour chaque succession culturale : **Blé-orge-colza**.

Les épandages de digestats seront réalisés de préférence avant une tête d'assolement. Ils peuvent être réalisés avant une culture de blé ou d'escourgeon. Les apports de digestats se feront tous les 3 ans en moyenne.

Le **tableau 21 ci-dessous** présente les exportations en phosphore (P_2O_5) et potasse (K_2O) des principales cultures rencontrées sur le périmètre.

Cultures	Résidus de récolte	Rendement moyen	Exportations par les cultures (kg/ha)		
			P_2O_5	K_2O	MgO
Blé	Exportés	90 qx (1)	68	114	15
Colza	Enfouis	38 qx	48	32	13
Escourgeon	Exportés	85 qx	60	115	16
Betteraves	Enfouis	90 t (2)	45	160	32
Maïs grain	Enfouis	100 qx	55	179	24

(1) qx : quintaux

(2) t : tonnes de matière fraîche

Source COMIFER 2009

Tableau 21 : Exportation des cultures en éléments fertilisants du périmètre

Le **tableau 22 ci-dessous** établit les pertes calciques dans un sol type du secteur d'étude ; les pertes annuelles sont évaluées à **800 kg de CaO** par hectare et par an.

Pertes par lessivage (1)	Action décalcifiante des engrais (2)	Exportations des cultures (3)	TOTAL
300	100 - 300	100 - 200	500 - 800

(1) pour une pluviométrie de 600-800 mm/an

(2) exemples : 100 kg de chlorure de potassium = - 45 kg CaO, 100 kg d'ammonitrate = - 35 kg de CaO

(3) exemples : blé (85 qtx) = - 180 kg CaO

Tableau 22 : Pertes calciques des sols en kg CaO/ha/an

Le **tableau 23 ci-dessous** reprend les apports totaux nécessaires en éléments fertilisants pour les successions culturales considérées, excepté pour la fertilisation en azote qui ne concerne que la première culture après l'épandage avec une valeur guide. Pour le phosphore, la chaux et la potasse, on se base sur la succession culturale.

ROTATION	Apports Recommandés (kg/ha)				
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
Blé-orge-colza	266*	176	261	1500	44

* Guide de la fertilisation azotée des Hauts de France 2018

Tableau 23 : Eléments fertilisants à apporter sur la succession culturale (en kg/ha)

2.3. Calcul des doses agronomiques

Le calcul des tonnages à apporter prend en compte :

- **Les apports estimés d'un m³ de digestats en éléments totaux**
- **Les valeurs guides : apport d'azote par le digestat limité à 200 kg d'azote par hectare et par an et apport de phosphore limité à 300 kg pour un succession culturale de 3 ans**
- **les besoins en potassium des successions culturales pour 3 ans**

Le tonnage maximal est alors fixé par le facteur limitant. Il détermine le calcul de la fertilisation complémentaire nécessaire à la satisfaction des exigences des plantes.

Le **tableau 24 ci-dessous** reprend les quantités d'éléments pour 1 m³ de digestat et les besoins en éléments fertilisants pour la succession culturale étudiée. Pour l'azote, le raisonnement est fait sur la teneur totale du digestat que l'on compare aux 200 kg/ha/an. Le nombre de la case encadrée correspond à la dose maximale de digestats à appliquer à l'hectare.

		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Eléments totaux contenus dans 1 t de digestat solide (kg/t brute) - Estimation		8,6	3,9	7
<i>En italique</i> : Apports nécessaires par succession culturale (en kg/ha)	Succession culturale Blé-orge-colza	200	300	261
En grisé : Volume correspondant de digestat (en t/ha)		23	77	37
Encadré : Dose maximale de digestat en tonne brute par hectare				
Eléments totaux contenus dans 1 m ³ de digestat liquide (kg/t brute) - Estimation		4,9	1,9	5,5
<i>En italique</i> : Apports nécessaires par succession culturale (en kg/ha)	Succession culturale Blé-orge-colza	200	300	261
En grisé : Volume correspondant de digestat (en m ³ /ha)		41	158	47
Encadré : Dose maximale de digestat en tonne brute par hectare				

Tableau 24 : Calcul des doses d'apport en digestats liquides et solides - Etablissement BIOMETHA VAL

La dose d'épandage est fixée en fonction de différentes contraintes :

- **Réglementaires :**
 - Un apport de 200 kg d'azote total par hectare
 - Un apport de moins de 70 kg d'azote efficace lors d'un épandage d'été-automne avant ou sur CIPAN ou cultures dérobées
- **Agronomiques :**
 - Les besoins en éléments fertilisants pour la culture ou la succession culturale

Sur la base des données analytiques présentées dans ce dossier, la dose d'épandage serait de 23 m³/ha maximum pour un épandage de digestats solides et au maximum de 41 m³/ha pour un épandage de digestats liquides.

Cette dose pourra évoluer à la baisse ou à la hausse, en fonction des teneurs en éléments fertilisants du digestat (analyses qui seront réalisées lors de la mise en service du site de l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN).

2.4. Détermination de la fertilisation complémentaire

Les fertilisations complémentaires correspondent à la différence entre, d'une part les besoins de la succession culturale (somme des besoins de chaque culture de la rotation), et d'autre part la quantité d'éléments fertilisants disponibles apportée par l'épandage des digestats.

A/ L'azote

La méthode du bilan azoté, présentée ci-après, se base sur les prescriptions de l'arrêté préfectoral établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Hauts de France.

L'écriture opérationnelle simplifiée issue de la méthode COMIFER est la suivante :

$$X = (Pf + Rf) - (Pi + Ri + Mh + Mr + MrCi + Mhp + Xa)$$

X : dose d'azote minéral à apporter

Pf : besoins en azote de la culture (arrêté GREN)

Rf : reliquat d'azote minéral dans le sol à la récolte (arrêté GREN)

Ri : reliquat d'azote minéral en sortie d'hiver à l'ouverture du bilan (arrêté GREN)

Mh : minéralisation de l'humus du sol (arrêté GREN)

Mr : minéralisation des résidus de récolte ou de jachère précédente (arrêté GREN)

MrCi : minéralisation des résidus de cultures intermédiaires (arrêté GREN)

Mhp : minéralisation des résidus de prairie retournée ou arrière effet prairie (arrêté GREN)

Xa : contribution des apports organiques exprimée en valeur équivalente d'engrais minéral efficace (arrêté GREN)

Pi : N déjà absorbé par la culture à l'ouverture du bilan (arrêté GREN)

Ce bilan prévisionnel a été établi, à titre d'exemple, pour la culture très présente avant laquelle l'épandage de digestats est réalisé : l'escourgeon. Il s'agit d'une culture de cycle long.

Bilan prévisionnel pour une culture d'escourgeon- Données en kg/ha pour un épandage de digestats solides

Pf	Besoins en azote escourgeon	2,5 x 85 = 213
Rf	Reliquat d'azote minéral dans le sol à la récolte	+ 15
Ri	Reliquat d'azote minéral en sorite d'hiver (estimé)	- 25
Mh	Minéralisation de l'humus du sol	- 25
Mr	Minéralisation des résidus de récolte	-20
MrCi	Minéralisation des résidus de cultures intermédiaires	- 15
Mhp	Minéralisation de résidus de prairie retournée ou arrière effet prairie	0
Xa	Contribution du digestat - cf. chapitre 1	- 17,2*
Pi	N déjà absorbé par la culture à l'ouverture du bilan	-5
X	Fertilisation complémentaire	120,8

* pour un épandage d'été-automne - 20 m³/ha de digestat

Avec ce raisonnement, l'apport minéral restant à réaliser sur escourgeon après épandage du digestat solide est de 120 kg/ha en cas d'épandage de digestats solides en été-automne.

Cette dose est fonction du reliquat azoté sorti, qui dépend fortement :

- **Du climat durant l'hiver**
- **Du précédent cultural**
- **Du type de sol**

B/ La fumure de fond après un épandage de digestat

La méthode utilisée pour le calcul de la fertilisation complémentaire phosphatée et potassique est celle du COMIFER (version 2009).

Cette méthode permet de raisonner la fumure de fond en fonction :

- **Des exigences des espèces cultivées**
- **Du diagnostic de l'offre du sol :**
 - Teneur du sol à l'analyse de terre
 - Passé récent de fertilisation
 - Devenir des résidus de récolte (du précédent)

Les grilles de cette méthode s'appliquent à toutes les grandes cultures, y compris fourragères. Des règles spécifiques, présentées dans ce même document, sont utilisées dans le cas de la récolte des résidus de la culture.

Selon la formule de la méthode COMIFER, le calcul de la dose d'acide phosphorique et de potasse se fait avec les hypothèses suivantes pour la culture suivante : escourgeon.

		P ₂ O ₅	K ₂ O
R	Objectif de rendement de l'escourgeon	85 qx/ha	
E	Teneur de la pomme de terre par unité de rendement	0,65 kg/t	0,55 kg/t
C	Coefficient multiplicateur des exportations	1,2	1,0
Q	Quantité de digestats	20 t/ha*	
A	Teneurs totales en P ₂ O ₅ et K ₂ O/m ³ dans le digestat	3,9 kg/m ³	7 kg/ m ³
K	Coefficient de disponibilité de P ₂ O ₅ et K ₂ O dans le digestat	0,8	1

* pour un épandage de digestat solide

Tableau 25 : Hypothèse de calcul - Méthode COMIFER
Digestat de l'installation BIOMETHA VAL

Les hypothèses retenues sont :

- Escourgeon : culture à moyennement exigeante (P₂O₅) à faiblement exigeante (K₂O)
- Devenir des résidus de récolte du précédent : Enfouis

La méthode complète explique les raisons de ces hypothèses. Le calcul de la fertilisation complémentaire est réalisé ci-après :

$$\text{DOSE} = (R \times E \times C) - (Q \times A \times K)$$

Pour un épandage de digestat solide

$$\text{Dose P}_2\text{O}_5 = (85 \times 0,65 \times 1,2) - (20 \times 3,9 \times 0,8) = - 7 \text{ kg de P}_2\text{O}_5$$

$$\text{Dose K}_2\text{O} = (85 \times 0,55 \times 1,0) - (20 \times 7 \times 1) = - 93 \text{ kg de K}_2\text{O}$$

Synthèse

Pour l'exemple considéré, la fertilisation complémentaire à réaliser par l'agriculteur après l'épandage du digestat qui sera produit par l'installation **BIOMETHA VAL** de LEVIGNEN est présentée dans le tableau suivant :

	P ₂ O ₅ en kg/ha	K ₂ O en kg/ha
Après 20 t de digestat par ha	0	0

Tableau 26 : Exemple de fertilisation complémentaire après épandage de digestat solide
produit par l'installation BIOMETHA VAL de LEVIGNEN

Pour les cultures suivantes, une fertilisation complémentaire en phosphore et potasse sera réalisée en fonction des résultats d'analyse de sol.

Conclusion

Ce dossier démontre l'efficacité agronomique des digestats liquides et solides qui seront produits par l'installation **BIOMETHA VAL** de **LEVIGNEN**.

Le digestat liquide (MS : 5,5 %) et le digestat solide (MS : 20 %) apportent de l'azote, du phosphore et de la potasse. Ils seront stockés au minimum 4 mois sur le site de **LEVIGNEN**.

Le plan d'épandage des digestats est soumis à la procédure administrative d'enregistrement. L'arrêté du 12 août 2010 réglementant les installations de méthanisation soumis à enregistrement, est pris comme texte réglementaire de référence.

L'épandage des digestats produits annuellement sera réalisé chez des agriculteurs du secteur dont les parcelles sont dans le département de l'Oise et de l'Aisne. Ces exploitations mettent à disposition **4 289,49 hectares** dans le plan d'épandage réparti sur 25 communes.

Sur ces exploitations, les bilans de fertilisation globaux sont déficitaires, permettant ainsi l'utilisation d'une autre source d'amendement.

L'étude pédologique des parcelles associées au respect des contraintes réglementaires (proximité d'habitations et de cours d'eau) a permis d'identifier trois classes d'aptitude à l'épandage :

- **388,99 ha classés en classe d'aptitude 0 (épandage interdit : cours d'eau, habitations, périmètre de captage ...)**
- **2 016,33 ha en classe d'aptitude 1 (ex : ZNIEFF)**
- **1 884,17 ha en classe d'aptitude 2**

ANNEXES

Annexe n° 1 : ACCORDS PREALABLES

Annexe n° 2 : BULLETINS ANALYSES SOL

Annexe n° 3 : DOSSIERS AGRICULTEURS

Annexe n° 1 : ACCORDS PREALABLES

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M Benoit Courlier agriculteur à Villers s/Genest
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à USL

le 29/01/19

EARL COURTIER-VILLERS
1, Grande Rue
60620 VILLERS SAINT GENEST
☎ 03 44 87 34 04
SIRET 337 913 727 00018

AGRICULTEUR

SAS BIOMETHANAL

Nom Courlier Benoit

Nom

Signature



Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M Sylvain Collard agriculteur à Boursonne
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à Boursonne le 28 / 01 / 2018.

AGRICULTEUR

Nom Collard Sylvain

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M GRISON CHRISTOPHE agriculteur à MAREUIL SUR OURCQ
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à MAREUIL le 28/01/2019

AGRICULTEUR

Nom GRISON.

Signature

EARL du GERMOIR
26, route de Thury
60890 MAREUIL sur OURCQ
03 44 87 46 56
R.C.S. D 325 398 410 00010
N° TVA FR 46 325 398 410

SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M EARL Ferme de La Chalière agriculteur à La Villeneuve sous Thury
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à La Villeneuve le 29 / 01 / 19

AGRICULTEUR

Nom EARL Ferme de La Chalière
Benjamin OURY (gérant)
Signature

SAS BIOMETHANAL

Nom
Signature



ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M Samuel PROFFIT (Co Gerant EARL PROFFIT Benoit)agriculteur à Mareuil sur Ourcq, atteste avoir été contacté au sujet du recyclage agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à Mareuil sur Ourcq

le 23 / 07 / 2013

AGRICULTEUR

Nom PROFFIT Samuel

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M Pierre PROFFIT (Co Gerant EARL PROFFIT Francois)agriculteur à Mareuil sur Ourcq, atteste avoir été contacté au sujet du recyclage agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à

Mareuil sur Ourcq

le 23 / 01 / 2019

AGRICULTEUR

Nom PROFFIT Pierre

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M Anceplin Jerome agriculteur à Cuveyron 60
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

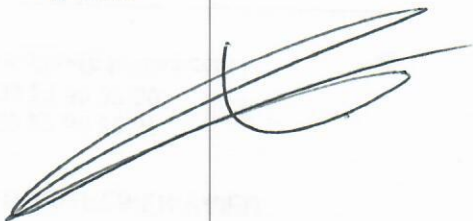
Fait à cuve y

le 28 / 07 / 2019

AGRICULTEUR

Nom Anceplin Jerome

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M^{me} **EMMANUELLE GRISON** agriculteur à **MONTIGNY L'ACCIEN**
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à **NANTEUIL** le **28 / 01 / 2019**.

AGRICULTEUR

Nom **EMMANUELLE**
GRISON
Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M *BAHU Herve SCEA d'Anully* agriculteur à *Bouiny Fresnoy*
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

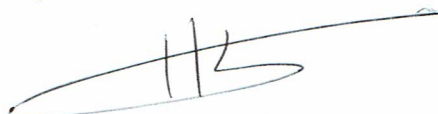
Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à *Bouiny Fresnoy* le *05/02/2019*

AGRICULTEUR

Nom *BAHU Herve*

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M *BAHU Henri* agriculteur à *Thury en Valois*
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à *Bouvy Fresnoy* le *4/02/2019*

AGRICULTEUR

Nom *BAHU*
SCEA Ferme de Thury
Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, Mme Hamelin agriculteur à Betz atteste avoir été contacté au sujet du recyclage agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

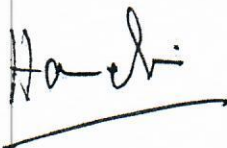
Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à Betz le 28/01/2019

AGRICULTEUR

Nom HAMELIN

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M Cédric THOMASSIN agriculteur au 12 Route de Pierrefonds 60800 CREPY EN VALOIS atteste avoir été contacté au sujet du recyclage agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à CREPY EN VALOIS le 28 Janvier 2019

AGRICULTEUR

Cédric THOMASSIN

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M **BERTIN** agriculteur à **La Vifeneuve**
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.


Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à **La Vifeneuve** le **28/01/2018**

AGRICULTEUR

Nom **BERTIN ARNAUD**
pour EARL BERTIN

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M. *Evanck Heurlier*, agriculteur à *Neuville en Valois*
adresse *au* *chef* *de* *recyclage*
agricole du digestat issu du pite SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présentée la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'emprunte son utilisation sur le territoire indiqué sous réserve de conditions favorables validées par l'état.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à *Billemon* le *28 / 01 / 2014*

AGRICULTEUR

Nom *Heurlier*

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M *BIZOUARD Alain* agriculteur à *Gondreville 60117*
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à *Gondreville* le *29/01/19*

AGRICULTEUR

Nom *BIZOUARD Alain*

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M Ancellin Franck agriculteur à Cuveyron
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

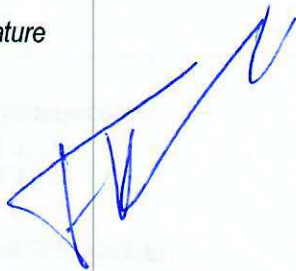
Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à Cuveyron le 28 / 01 / 18

AGRICULTEUR

Nom Ancellin Franck

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

ACCORD PREALABLE

Je soussigné, M *agriculteur à*
atteste avoir été contacté au sujet du recyclage
agricole du digestat issu du site SAS BIOMETHANAL

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des sous-produits assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à *Fontenoy* le *30/01/2019*

AGRICULTEUR

Nom *DEBOSQUE Baptiste*

Signature



SAS BIOMETHANAL

Nom

Signature

Annexe n° 2 : BULLETINS ANALYSES SOL

EXPLOITATION	CODE SUIVRA	NUM ILOT	X	Y	Date d'analyse
GRISON EMMANUELLE	221918001	GRIE 1	655 000	2 458 237	2019
	0221918004	GRIE 4	655 403	2 458 134	à réaliser dans le cadre du suivi
	0221918007	GRIE 7	655 487	2 457 826	2019
EARL DE BILLEMONT	6001515001	EB01	652 730	2 465 678	2019
	6001515002	EB02	653 384	2 466 153	à réaliser dans le cadre du suivi
	6001515003	EB03	653 577	2 466 343	à réaliser dans le cadre du suivi
	6001515004	EB04	653 593	2 465 537	2019
	6001515005	EB05	654 528	2 465 565	à réaliser dans le cadre du suivi
	6001515007	EB07	654 086	2 466 467	à réaliser dans le cadre du suivi
	6001515017	EB17	650 701	2 462 793	à réaliser dans le cadre du suivi
SCEA SAINT THOMAS	6005964001	BIZA01	645 547	2 468 937	à réaliser dans le cadre du suivi
	6005964004	BIZA04	645 394	2 468 165	2019
	6005964005	BIZA05	645 104	2 467 882	à réaliser dans le cadre du suivi
	6005964006	BIZA06	644 985	2 468 213	à réaliser dans le cadre du suivi
	6005964009	BIZA09	644 467	2 468 485	à réaliser dans le cadre du suivi
	6005964010	BIZA10	644 767	2 468 609	à réaliser dans le cadre du suivi
	6005964109	BIZA109	643 409	2 468 035	2019
SCEA FERME DE THURY	6006890001	CK1.3	649 297	2 461 989	2019
	6006890057	CK2.2	648 978	2 461 387	à réaliser dans le cadre du suivi
	6006890063	CK3.3	649 892	2 461 474	2019
EARL FERME DE LA CHALIERE	6017201001	OURB01	641 900	2 474 036	à réaliser dans le cadre du suivi
	6017201003	OURB03	643 462	2 474 591	à réaliser dans le cadre du suivi
	6017201014	OURB14	642 128	2 475 569	2019
	6017201037	OURB37	648 043	2 459 234	à réaliser dans le cadre du suivi
	6017201039	OURB39	647 723	2 459 700	à réaliser dans le cadre du suivi
	6017201043	OURB43	652 148	2 462 445	à réaliser dans le cadre du suivi
	6017201054	OURB54	652 374	2 465 485	à réaliser dans le cadre du suivi
THOMASSIN CEDRIC	6028737001	IM01	640 719	2 472 205	2019
	6028737020	IM20	649 984	2 469 778	à réaliser dans le cadre du suivi
	6028737042	IM42	650 387	2 469 399	à réaliser dans le cadre du suivi
	6028737131	IM131	648 942	2 471 208	2019
EARL DU GERMOIR	6041001003	GRIC03	653 299	2 458 622	2019
	6041001012	GRIC12	652 171	2 457 958	2019
	6041001013	GRIC13	653 494	2 461 239	à réaliser dans le cadre du suivi
	6041001021	GRIC21	655 330	2 460 934	à réaliser dans le cadre du suivi
EARL DU CLOS BOUVIER	6050905002	DV02	652 656	2 464 928	2019
	6050905008	DV08	653 041	2 465 500	à réaliser dans le cadre du suivi
	6050905012	DV12	653 285	2 464 716	2019
	6050905013	DV13	653 253	2 464 372	à réaliser dans le cadre du suivi
	6050905018	DV18	653 905	2 464 286	à réaliser dans le cadre du suivi
	6052012002	DX02	643 381	2 460 450	à réaliser dans le cadre du suivi
	6052012005	DX05	641 676	2 459 867	2019
	6052012006	DX06	640 968	2 459 888	à réaliser dans le cadre du suivi
	6052012017	DX17	643 060	2 460 847	à réaliser dans le cadre du suivi
	6052012020	DX20	640 717	2 460 640	2019
SCEA D'ANTILLY	6052012101	DX101	643 725	2 461 646	à réaliser dans le cadre du suivi
	6053102001	ND1	647 949	2 462 684	2019
EARL DU COLOMBIER	6053102002	ND2	647 921	2 461 582	à réaliser dans le cadre du suivi
	6053615101	COLS101	651 454	2 466 648	à réaliser dans le cadre du suivi
	6053615106	COLS106	651 844	2 466 680	2019
	6053615107	COLS107	652 348	2 466 726	à réaliser dans le cadre du suivi
	6053615109	COLS109	652 471	2 467 510	2019
	6053615117	COLS117	651 587	2 467 855	à réaliser dans le cadre du suivi
	6053615118	COLS118	651 183	2 467 451	à réaliser dans le cadre du suivi

EARL SAINT WAAST	6057101002	CH02	647 570	2 465 098	2019
	6057101003	CH03	647 595	2 464 793	à réaliser dans le cadre du suivi
	6057101006	CH06	647 206	2 464 481	2019
	6057101058	CH58	646 771	2 464 218	à réaliser dans le cadre du suivi
EARL BERTIN LA VILLENEUVE	6060890001	EA 1	653 236	2 462 742	2019
	6060890006	EA 6	653 525	2 462 310	à réaliser dans le cadre du suivi
	6060890014	EA 14	652 049	2 463 798	à réaliser dans le cadre du suivi
	6060890102	EA 102	653 783	2 462 699	à réaliser dans le cadre du suivi
EARL PROFFIT FRANCOIS	6061803022	DY22	652 664	2 461 193	2019
	6061803204	DY204	652 000	2 463 108	à réaliser dans le cadre du suivi
EARL PROFFIT BENOIT	6061813002	DZ02	653 233	2 460 927	2019
	6061813042	DZ42	653 197	2 460 157	2019
SOCIETE ARDENNOIS BERNIER	6088927001	HZ01	644 338	2 461 784	à réaliser dans le cadre du suivi
	6088927102	HZ102	643 641	2 467 224	2019
	6088927104	HZ104	643 686	2 466 342	2019
SOCIETE DU PARC	6099031001	EZ01	654 475	2 461 816	à réaliser dans le cadre du suivi
	6099031004	EZ04	642 822	2 462 871	à réaliser dans le cadre du suivi
	6099031005	EZ05	642 417	2 462 914	2019
	6099031011	EZ11	644 296	2 463 660	2019
	6099031012	EZ12	643 993	2 463 382	à réaliser dans le cadre du suivi
SCEA DU PARC	6060990006	DEBB 6	650 365	2 461 602	2019
	6060990017	DEBB 17	648 441	2 461 361	2019
SCEA FRANCK BERNIER	6057102106	CM 6	647 200	2 463 536	à réaliser dans le cadre du suivi
	6057102101	CM 1,1	648 628	2 463 407	2019

Tableau récapitulatif des analyses de sol

Rapport d'analyses
TERRES

GRISON EMMANUELLE

S0538

02810 MONTIGNY-L'ALLIER

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : GRIE 1

Commune : MONTIGNY-L'ALLIER

0221918001GRIS12/06/191

Coordonnées : X=655000 ; Y=2458237

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-1

Numéro Labo. : T-08495-19

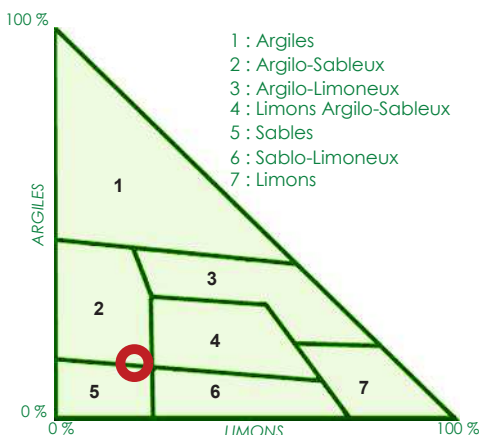
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	140 g/kg
* Limon fin	79 g/kg
* Limon grossier	107 g/kg
* Sable fin	217 g/kg
* Sable grossier	456 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

0.4

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafêche)

Stabilité structurale Bartoli

-

Capacité de rétention (pF 2.8)

-

Point de flétrissement (pF 4.2)

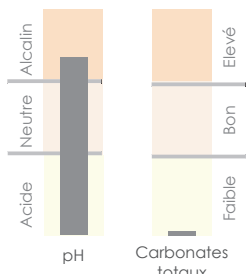
-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.9

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693
0.9 %

Conductivité
-



* Matière organique
NF ISO 14235
19.8 g/kg

* C. organique total
NF ISO 14235
11.4 g/kg

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

Rapport C/N
10.2

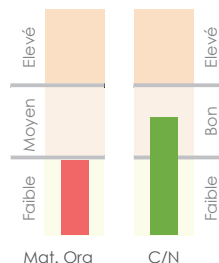
Optim.

20

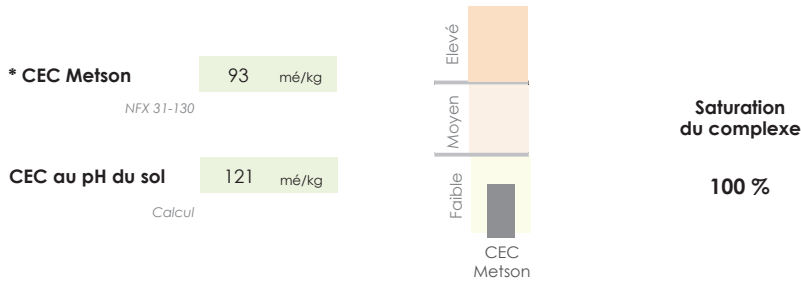
11.4

1.12

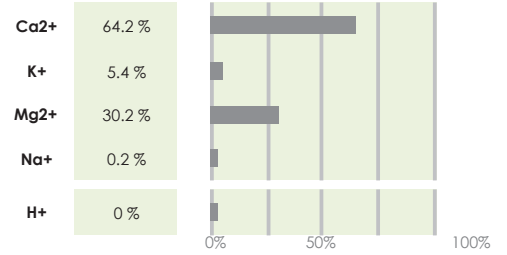
8-12



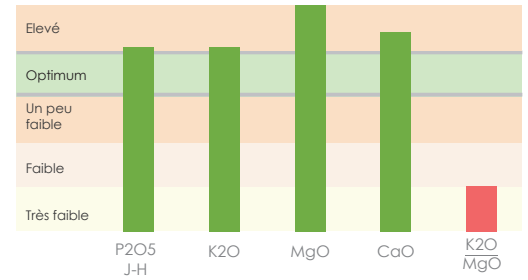
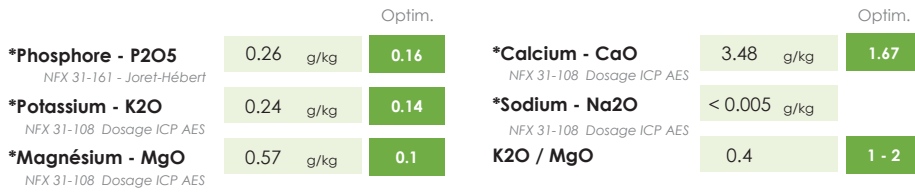
Complexe argilo-humique et C.E.C.



Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08495-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

GRISON EMMANUELLE

S0538

02810 MONTIGNY-L'ALLIER

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : GRIE 7

Commune : MONTIGNY-L'ALLIER

0221918007GRIS12/06/191

Coordonnées : X=655487 ; Y=2457826

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-2

Numéro Labo. : T-08496-19

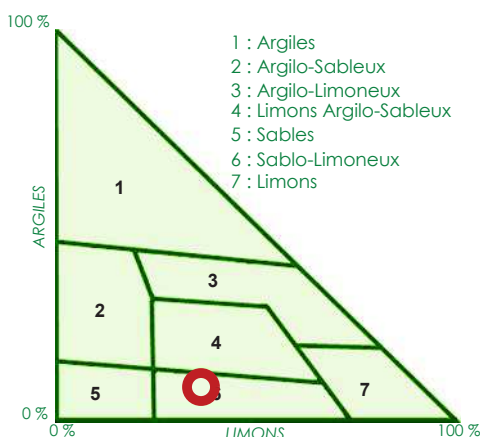
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 01/07/2019 Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	83	g/kg
* Limon fin	137	g/kg
* Limon grossier	212	g/kg
* Sable fin	360	g/kg
* Sable grossier	208	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

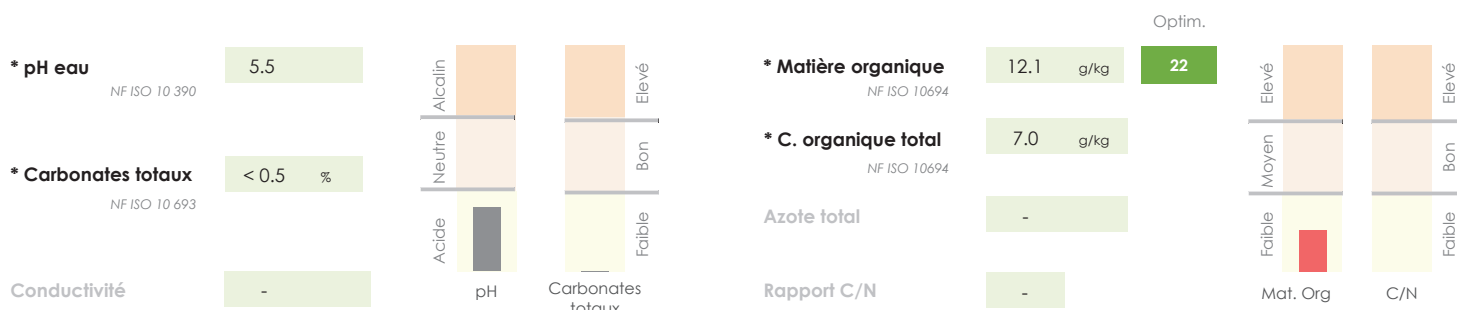
1.8

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

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

Rapport d'analyse n° : T-08496-19

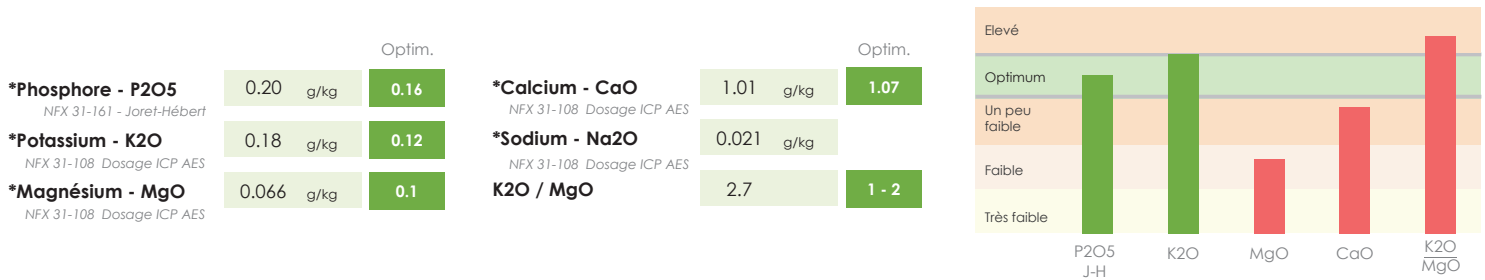
Version n° 0
Page 1/2

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



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08496-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses TERRES

EARL DE BILLEMONT

S0538

60390 AUTEUIL

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : EB01

Commune : AUTEUIL

6001515001HEU12/06/191

Coordonnées : X=652730 ; Y=2465678

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-3

Numéro Labo. : T-08497-19

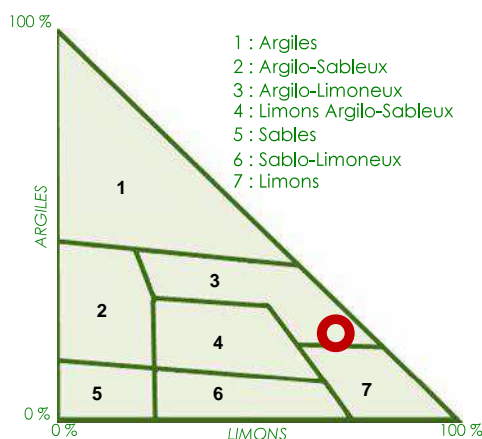
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	223 g/kg
* Limon fin	238 g/kg
* Limon grossier	441 g/kg
* Sable fin	69 g/kg
* Sable grossier	29 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.5

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

* pH eau

NF ISO 10 390

8.1

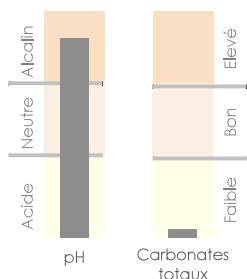
* Carbonates totaux

NF ISO 10 693

1.6 %

Conductivité

-



* Matière organique

NF ISO 14235

17.0 g/kg

Optim.

19

* C. organique total

NF ISO 14235

9.9 g/kg

* Azote Total

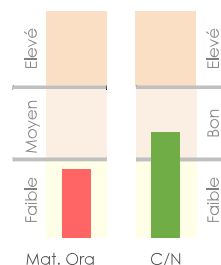
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

1.03 g/kg

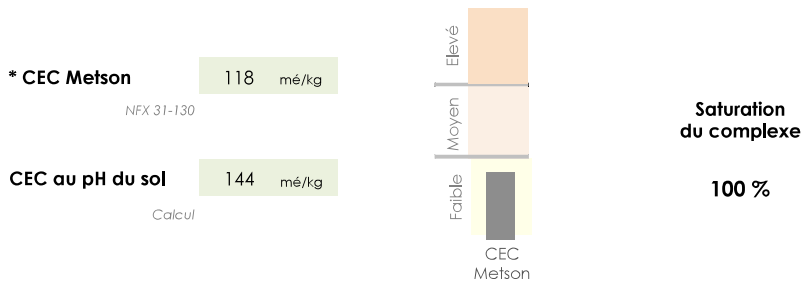
Rapport C/N

9.6

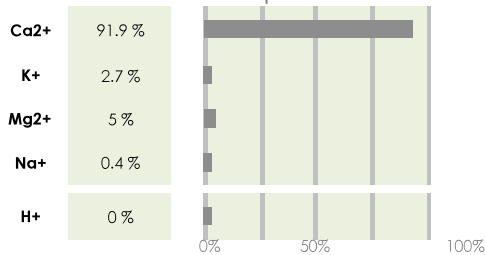
8-12



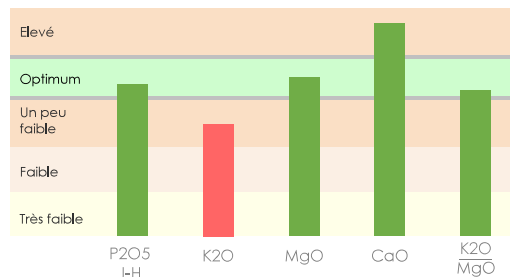
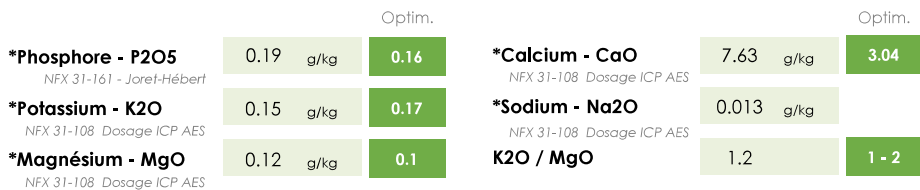
Complexe argilo-humique et C.E.C.



Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08497-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL DE BILLEMONT

S0538

60890 AUTHEUIL-EN-VALOIS

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : **EB04**

Commune : **AUTHEUIL-EN-VALOIS**

6001515004HEU12/06/191

Coordonnées : **X=653593 ; Y=2465537**

Type de sol :

Dossier : **LAB19-12776-4**

Numéro Labo. : **T-08498-19**

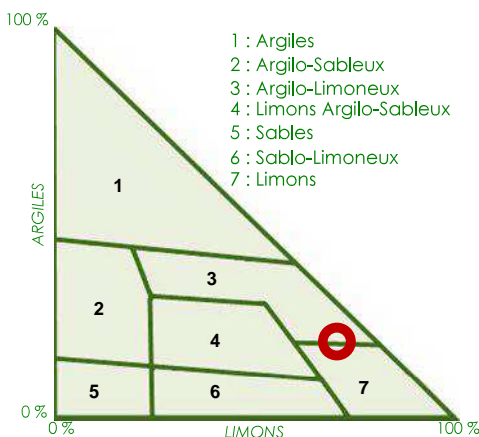
Date de prélèvement : **12/06/2019**

Date de réception : **17/06/2019** Date début analyses : **18/06/2019**

Date fin analyses : **28/06/2019** Date d'édition : **01/07/2019**

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	196 g/kg
* Limon fin	231 g/kg
* Limon grossier	458 g/kg
* Sable fin	85 g/kg
* Sable grossier	30 g/kg

Indice de battance

1.7

Sol 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

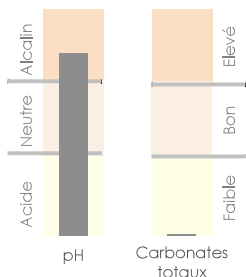
* pH eau 7.9

NF ISO 10 390

* Carbonates totaux < 0.5 %

NF ISO 10 693

Conductivité -



* Matière organique 17.4 g/kg

NF ISO 14235

* C. organique total 10.1 g/kg

NF ISO 14235

* Azote Total 1.03 g/kg

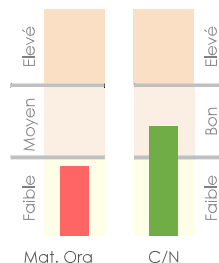
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

Rapport C/N 9.8

Optim.

19

8-12



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

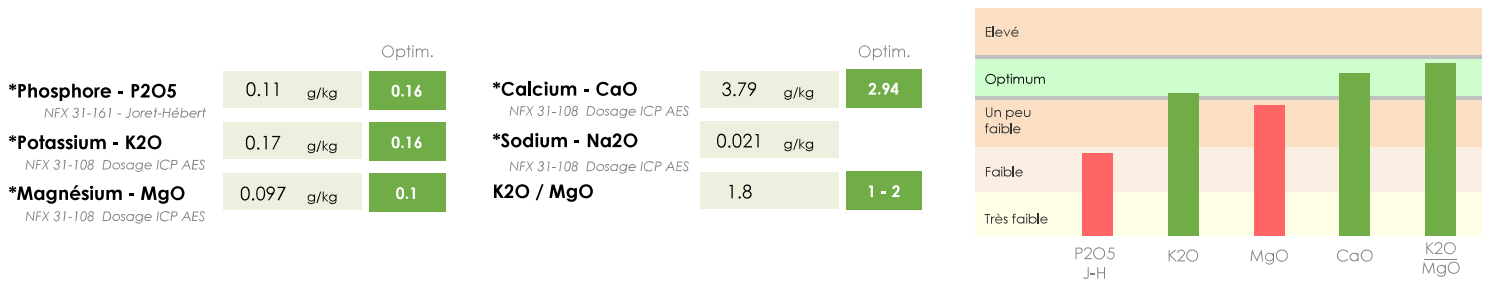
Rapport d'analyse n° : **T-08498-19**

Version n° 0
Page 1/2

Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
 Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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'analyses TERRES

SCEA SAINT THOMAS

S0538

60117 GONDREVILLE

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : BIZA04

Commune : GONDREVILLE

6005964004BIZ12/06/191

Coordonnées : X=645394 ; Y=2468165

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-5

Numéro Labo. : T-08499-19

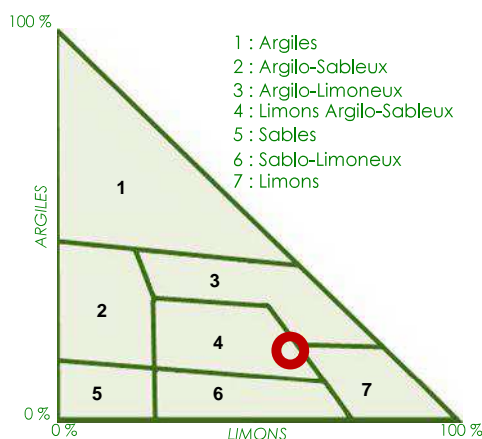
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	178	g/kg
* Limon fin	234	g/kg
* Limon grossier	332	g/kg
* Sable fin	150	g/kg
* Sable grossier	106	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.6

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

7.4

NF ISO 10 390

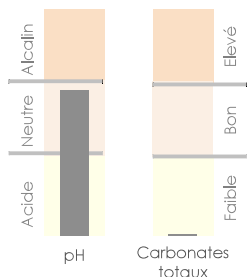
* Carbonates totaux

< 0.5 %

NF ISO 10 693

Conductivité

-



* Matière organique

17.8 g/kg

NF ISO 14235

* C. organique total

10.3 g/kg

NF ISO 14235

* Azote Total

0.97 g/kg

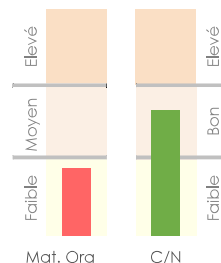
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

Rapport C/N

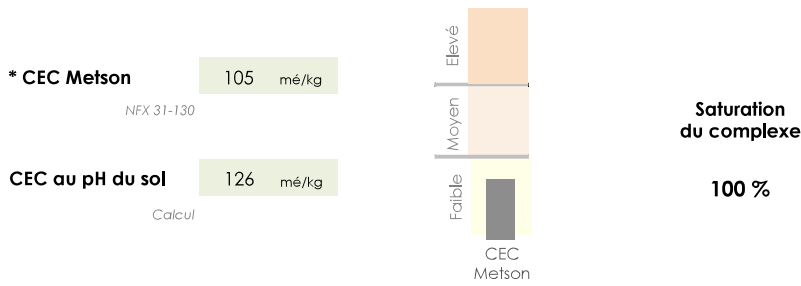
10.6

Optim.

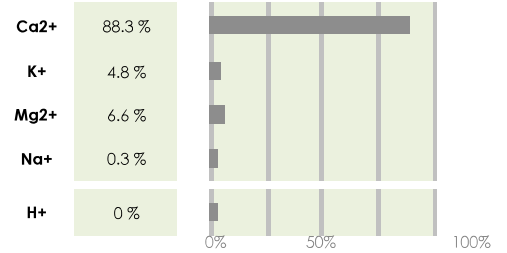
8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.

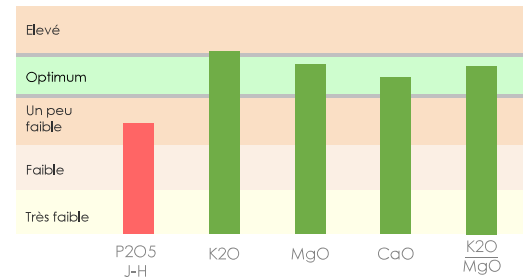


Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables

*Phosphore - P₂O₅ NFX 31-161 - Joret-Hébert	0.14 g/kg	Optim. 0.16	*Calcium - CaO NFX 31-108 Dosage ICP AES	3.17 g/kg	Optim. 2.59
*Potassium - K₂O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.24 g/kg	0.15	*Sodium - Na₂O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.011 g/kg	
*Magnésium - MgO NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.14 g/kg	0.1	K₂O / MgO	1.7	1 - 2



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08499-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

SCEA SAINT THOMAS

S0538

60800 LEVIGNEN

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : BIZA 109

Commune : LEVIGNEN

6005964109BIZ12/06/191

Coordonnées : X=643409 ; Y=2468035

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-6

Numéro Labo. : T-08500-19

Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019

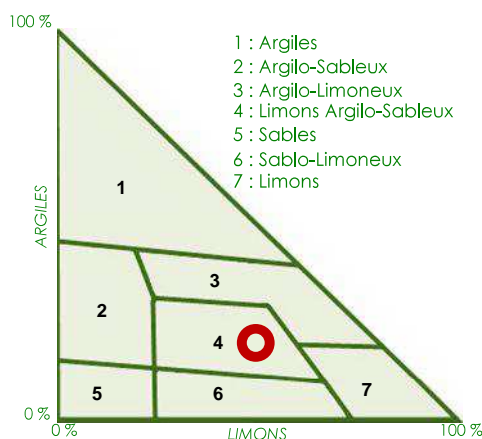
Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019

Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	198 g/kg
* Limon fin	210 g/kg
* Limon grossier	270 g/kg
* Sable fin	187 g/kg
* Sable grossier	135 g/kg

Indice de battance

1.1

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)

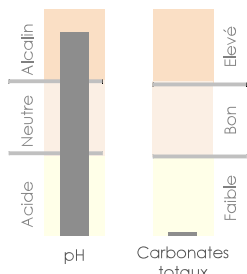
-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
8.2

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693
0.6 %

Conductivité
-



* Matière organique
NF ISO 14235
17.9 g/kg

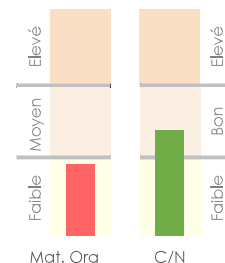
* C. organique total
NF ISO 14235
10.3 g/kg

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

Rapport C/N
9.6

Optim.

19



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

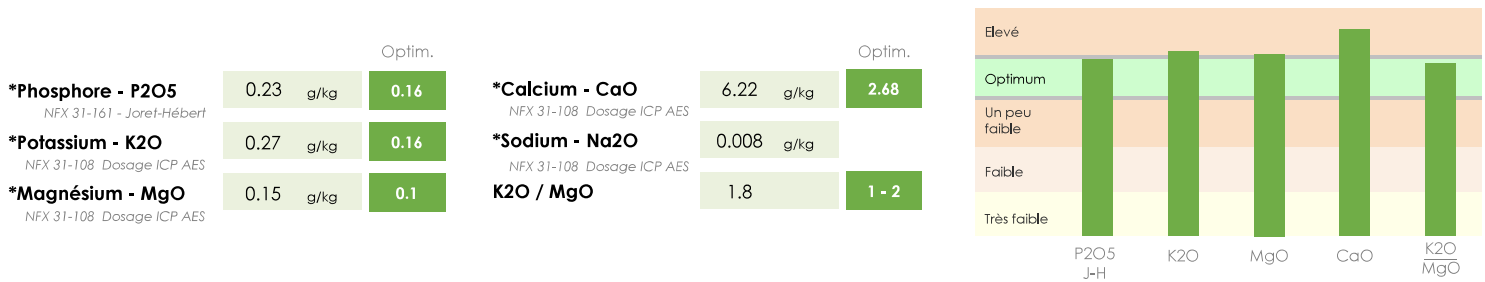
Rapport d'analyse n° : T-08500-19

Version n° 0
Page 1/2

Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08500-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

SCEA FERME DE THURY

S0538

60890 THURY-EN-VALOIS

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : CK1.3

Commune : THURY-EN-VALOIS

6006890001BAH12/06/191

Coordonnées : X=649297 ; Y=2461989

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-7

Numéro Labo. : T-08501-19

Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019

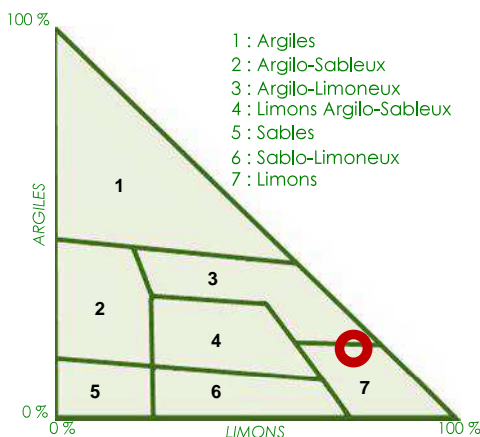
Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019

Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	178 g/kg
* Limon fin	250 g/kg
* Limon grossier	478 g/kg
* Sable fin	74 g/kg
* Sable grossier	20 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

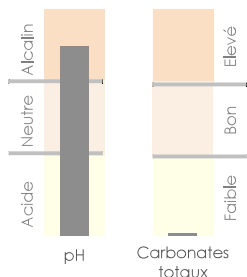
* pH eau 8.0

NF ISO 10 390

* Carbonates totaux < 0,5 %

NF ISO 10 693

Conductivité -



* Matière organique 19.1 g/kg

NF ISO 14235

* C. organique total 11.0 g/kg

NF ISO 14235

* Azote Total 1.12 g/kg

NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

Rapport C/N 9.8

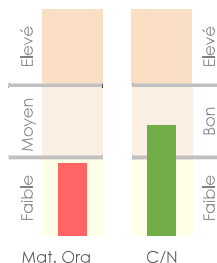
Optim.

20

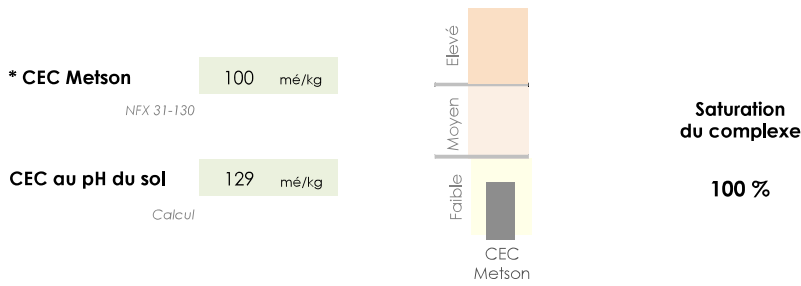
11.0

1.12

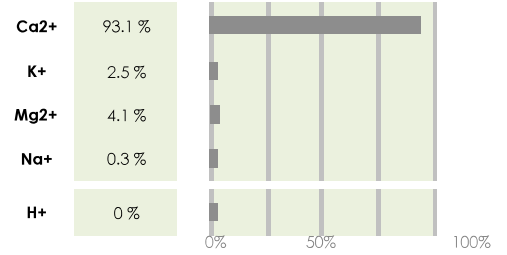
8-12



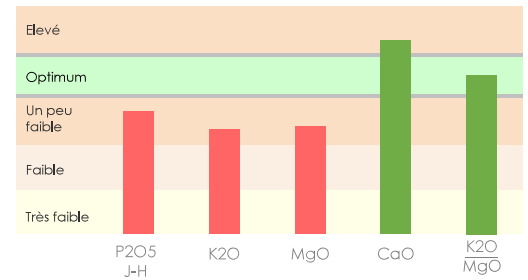
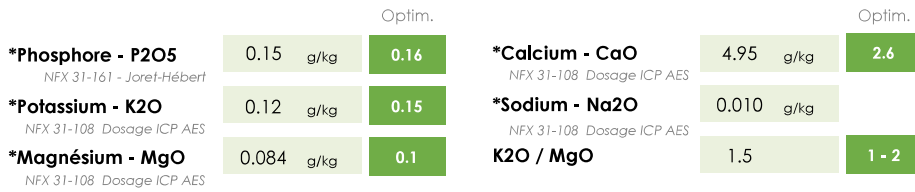
Complexe argilo-humique et C.E.C.



Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08501-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

SCEA FERME DE THURY

S0538

60890 THURY-EN-VALOIS

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : CK3.3

Commune : THURY-EN-VALOIS

6006890063BAH12/06/191

Coordonnées : X=649892 ; Y=2461474

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-8

Numéro Labo. : T-08502-19

Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019

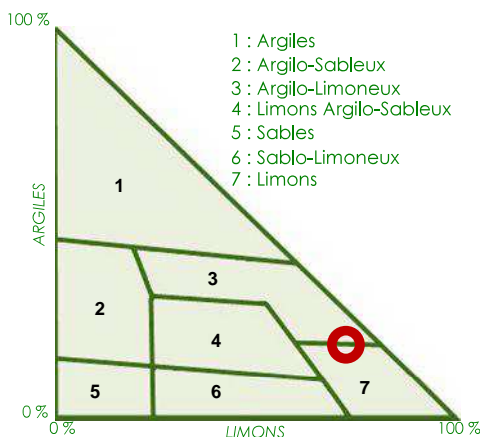
Date fin analyses : 28/06/2019

Date début analyses : 18/06/2019

Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	188 g/kg
* Limon fin	240 g/kg
* Limon grossier	469 g/kg
* Sable fin	76 g/kg
* Sable grossier	26 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

8.0

NF ISO 10 390

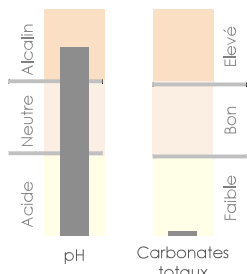
* Carbonates totaux

0.8 %

NF ISO 10 693

Conductivité

-



* Matière organique

18.9 g/kg

NF ISO 14235

* C. organique total

10.9 g/kg

NF ISO 14235

* Azote Total

1.13 g/kg

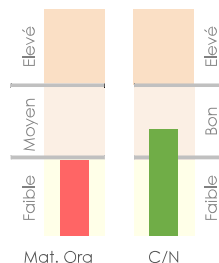
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

Rapport C/N

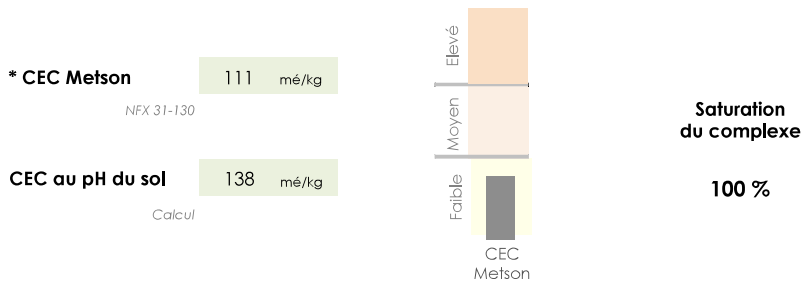
9.6

Optim.

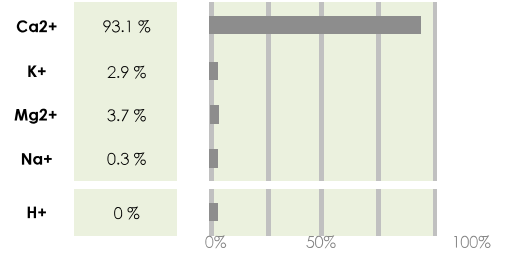
19



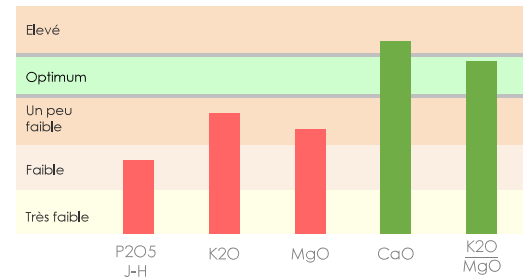
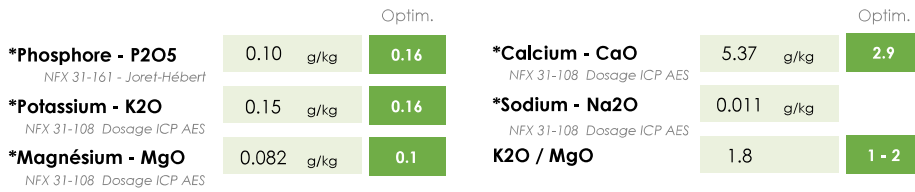
Complexe argilo-humique et C.E.C.



Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08502-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL FERME DE LA CHALIERE

S0538

60127 FRESNOY-LA-RIVIERE

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : **OURB14**

Commune : **FRESNOY-LA-RIVIERE**

6017201014OUR12/06/191

Coordonnées : **X=642128 ; Y=2475569**

Type de sol :

Dossier : **LAB19-12776-9** Numéro Labo. : **T-08503-19**

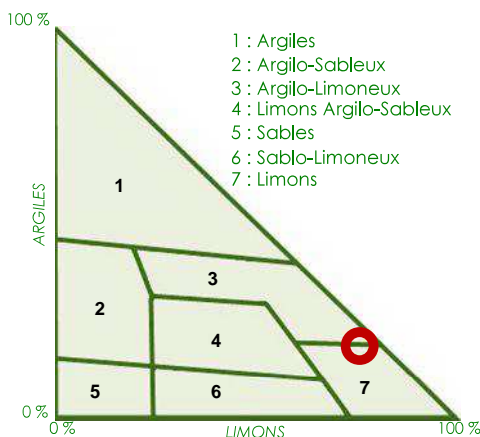
Date de prélèvement : **12/06/2019**

Date de réception : **17/06/2019** Date début analyses : **18/06/2019**

Date fin analyses : **28/06/2019** Date d'édition : **01/07/2019**

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	184 g/kg
* Limon fin	225 g/kg
* Limon grossier	518 g/kg
* Sable fin	64 g/kg
* Sable grossier	9.6 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
NF ISO 10 390

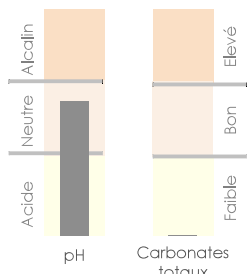
7.3

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693

< 0.5 %

Conductivité

-



* Matière organique
NF ISO 14235

19.7 g/kg

Optim.

19

* C. organique total
NF ISO 14235

11.4 g/kg

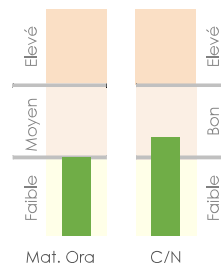
* Azote Total
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

1.24 g/kg

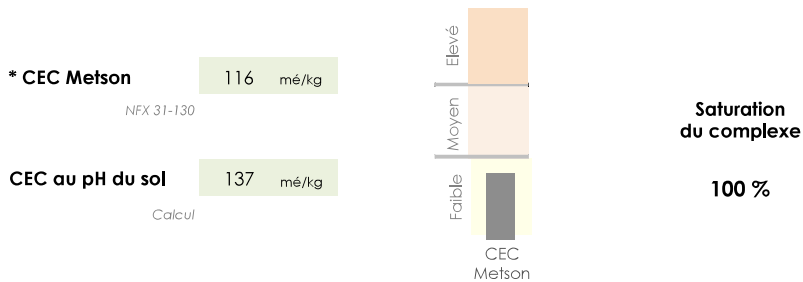
Rapport C/N

9.2

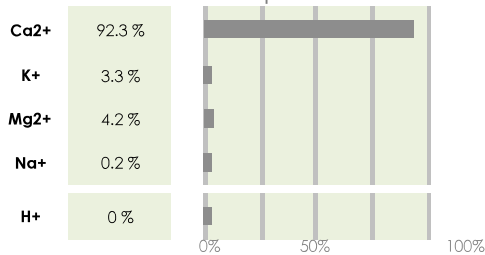
8-12



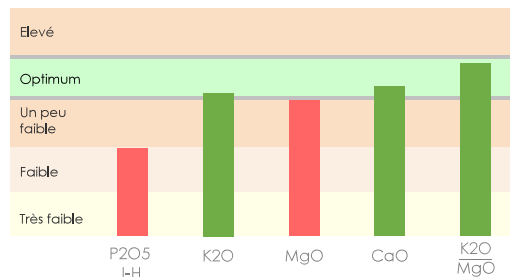
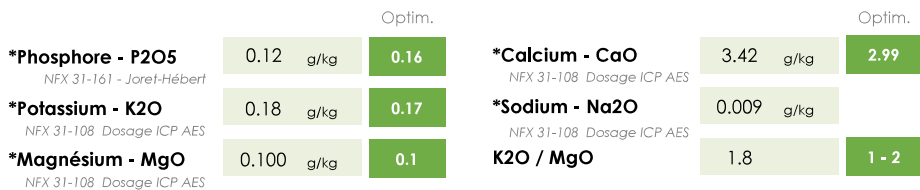
Complexe argilo-humique et C.E.C.



Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08503-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

THOMASSIN CEDRIC

S0538

60800 CREPY-EN-VALOIS

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : IM01

Commune : CREPY-EN-VALOIS

6028737001THO12/06/191

Coordonnées : X=640719 ; Y=2472205

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-11 Numéro Labo. : T-08505-19

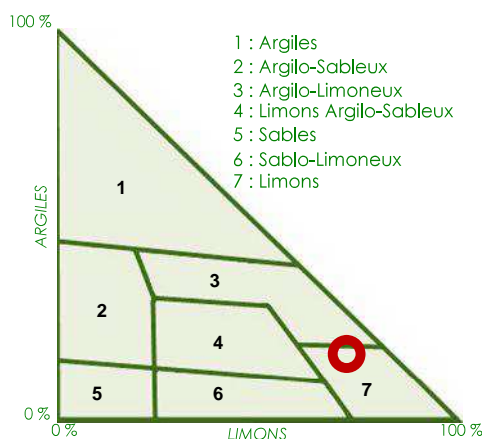
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	169 g/kg
* Limon fin	222 g/kg
* Limon grossier	484 g/kg
* Sable fin	91 g/kg
* Sable grossier	35 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.5

Sol assez battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli

-

Capacité de rétention (pF 2.8)

-

Point de flétrissement (pF 4.2)

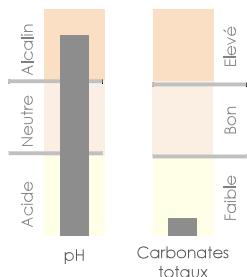
-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
8.2

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693
3.4 %

Conductivité
-



* Matière organique
NF ISO 14235
24.1 g/kg

* C. organique total
NF ISO 14235
13.9 g/kg

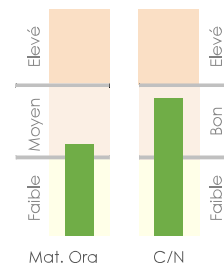
* Azote Total
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)
1.24 g/kg

Rapport C/N
11.2

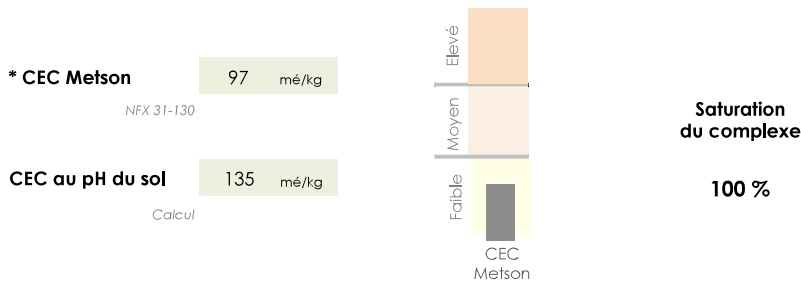
Optim.

20

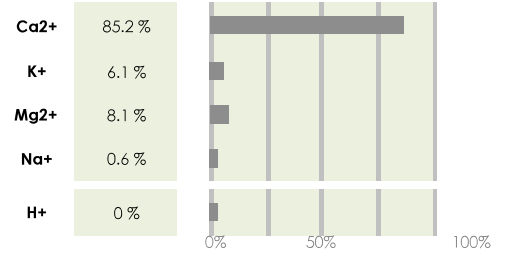
8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.

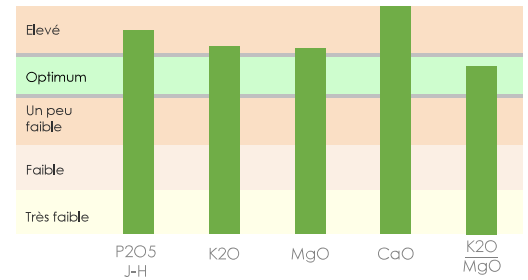


Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables

*Phosphore - P₂O₅ NFX 31-161 - Joret-Hébert	0.36 g/kg	Optim. 0.16	*Calcium - CaO NFX 31-108 Dosage ICP AES	7.86 g/kg	Optim. 2.31
*Potassium - K₂O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.28 g/kg	0.14	*Sodium - Na₂O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.017 g/kg	
*Magnésium - MgO NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.16 g/kg	0.1	K₂O / MgO	1.7	1 - 2



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08505-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

THOMASSIN CEDRIC

S0538

60117 VAUCIENNES

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : IM131

Commune : VAUCIENNES

6028737131THO12/06/191

Coordonnées : X=648942 ; Y=2471208

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-12 Numéro Labo. : T-08506-19

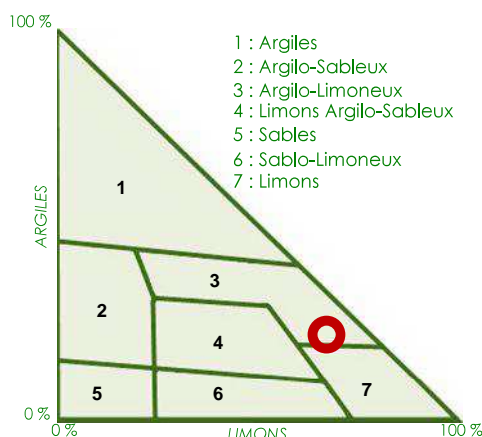
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	219 g/kg
* Limon fin	190 g/kg
* Limon grossier	466 g/kg
* Sable fin	85 g/kg
* Sable grossier	39 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.3

Sol peu battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

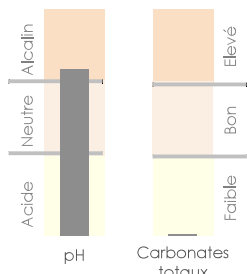
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.7

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693
< 0.5 %

Conductivité
-

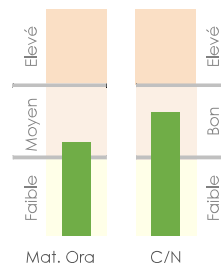


* Matière organique
NF ISO 14235
23.3 g/kg 19 Optim.

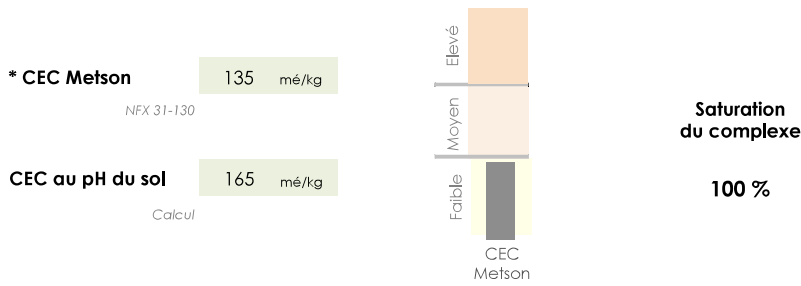
* C. organique total
NF ISO 14235
13.5 g/kg

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

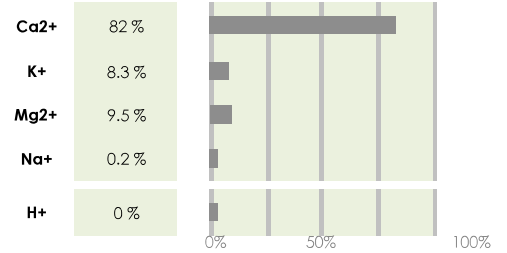
Rapport C/N
10.5 8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.

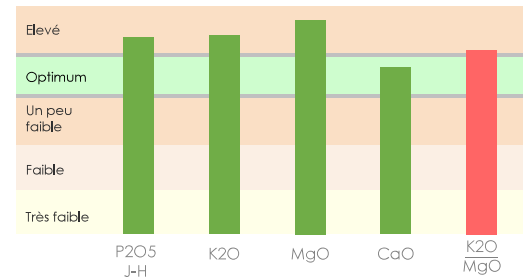


Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables

*Phosphore - P₂O₅ NFX 31-161 - Joret-Hébert	0.32 g/kg	0.16 Optim.	*Calcium - CaO NFX 31-108 Dosage ICP AES	4.13 g/kg	3.1 Optim.
*Potassium - K₂O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.53 g/kg	0.19	*Sodium - Na₂O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.007 g/kg	
*Magnésium - MgO NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.26 g/kg	0.1	K₂O / MgO	2.1	1 - 2



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08506-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL DU GERMOIR

S0538

60890 NEUFCHELLES

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

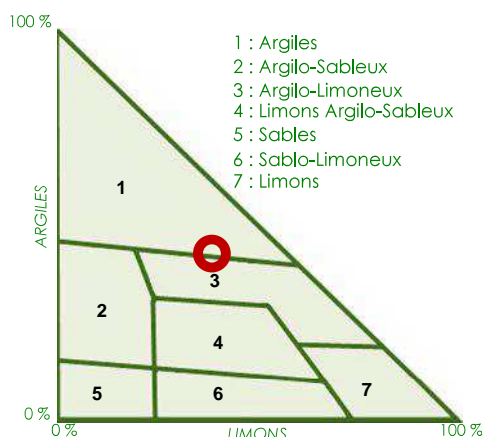
Parcelle : **GRIC12**
Commune : **NEUFCHELLES**
6041001012GRI12/06/191
Coordonnées : **X=652171 ; Y=2457958**
Type de sol :

Dossier : **LAB19-12776-14** Numéro Labo. : **T-08508-19**

Date de prélèvement : **12/06/2019**
Date de réception : **17/06/2019** Date début analyses : **18/06/2019**
Date fin analyses : **28/06/2019** Date d'édition : **01/07/2019**

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	430 g/kg
* Limon fin	155 g/kg
* Limon grossier	216 g/kg
* Sable fin	109 g/kg
* Sable grossier	90 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

0.5

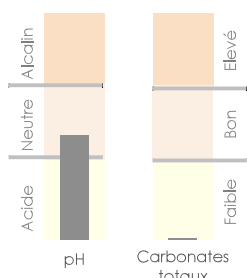
Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafêche)

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
6.9



* Carbonates totaux
NF ISO 10 693
< 0.5 %

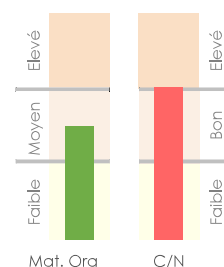
Conductivité
-

* Matière organique
NF ISO 14235
40.4 g/kg **27** Optim.

* C. organique total
NF ISO 14235
23.4 g/kg

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

Rapport C/N
12.2 **8-12**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

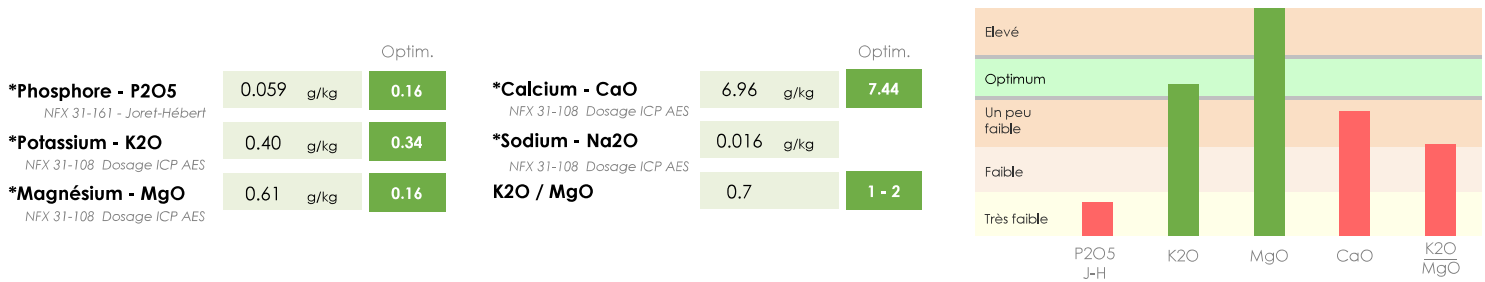
Rapport d'analyse n° : **T-08508-19**

Version n° 0
Page 1/2

Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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'analyses TERRES

EARL DU GERMOIR

S0538

60890 NEUFCHELLES

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

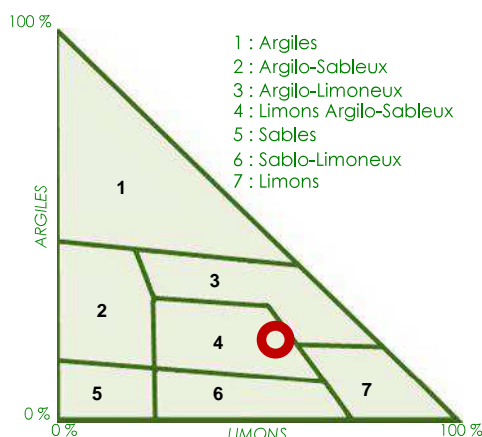
Parcelle : GRIC03
Commune : NEUFCHELLES
6041001003GR112/06/191
Coordonnées : X=653299 ; Y=2458622
Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-13 **Numéro Labo.** : T-08507-19

Date de prélèvement : 12/06/2019
Date de réception : 17/06/2019 **Date début analyses** : 18/06/2019
Date fin analyses : 28/06/2019 **Date d'édition** : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	206 g/kg
* Limon fin	173 g/kg
* Limon grossier	356 g/kg
* Sable fin	120 g/kg
* Sable grossier	146 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

* pH eau
NF ISO 10 390

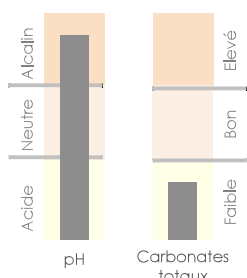
8.2

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693

11.4 %

Conductivité

-



* Matière organique
NF ISO 14235

25.7 g/kg

Optim. 20

* C. organique total
NF ISO 14235

14.8 g/kg

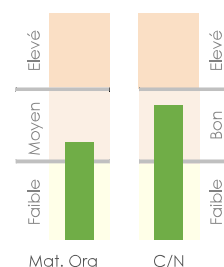
* Azote Total
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

1.34 g/kg

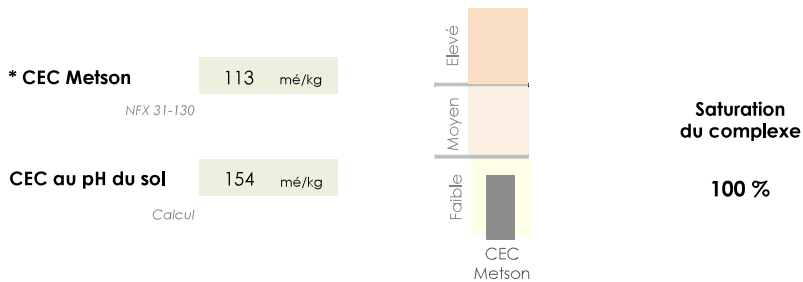
Rapport C/N

11.1

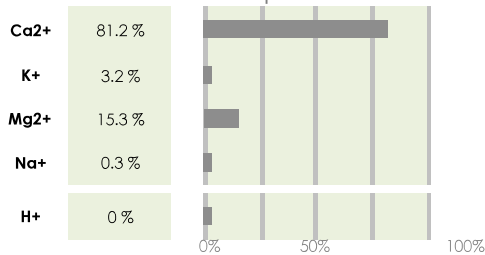
8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.

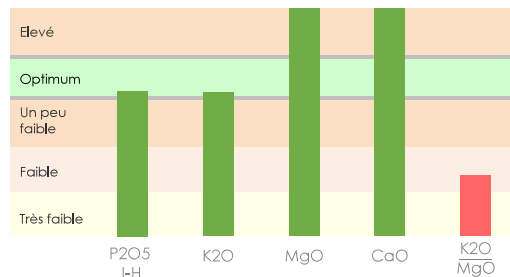


Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables

*Phosphore - P₂O₅ NFX 31-161 - Joret-Hébert	0.18 g/kg	Optim. 0.16	*Calcium - CaO NFX 31-108 Dosage ICP AES	10.4 g/kg	Optim. 2.57
*Potassium - K₂O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.17 g/kg	0.16	*Sodium - Na₂O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.012 g/kg	
*Magnésium - MgO NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.35 g/kg	0.1	K₂O / MgO	0.5	1 - 2



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08507-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL DU CLOS BOUVIER

S0538

60890 AUTHEUIL-EN-VALOIS

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : DV02

Commune : AUTHEUIL-EN-VALOIS

6050905002HEU12/06/191

Coordonnées : X=652656 ; Y=2464928

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-15 Numéro Labo. : T-08509-19

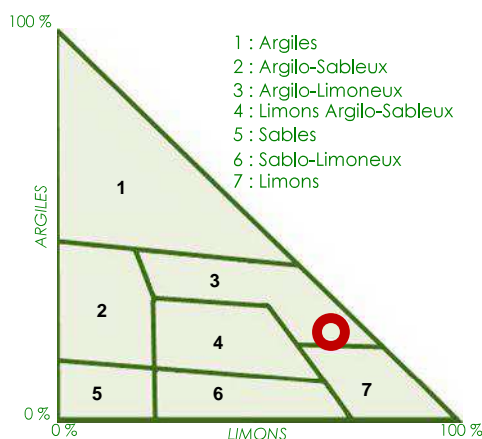
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	226 g/kg
* Limon fin	228 g/kg
* Limon grossier	439 g/kg
* Sable fin	79 g/kg
* Sable grossier	27 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.4

Sol assez battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

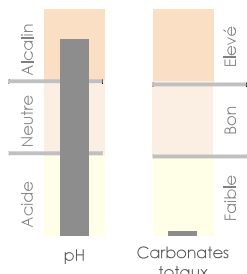
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
8.1

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693
0.8 %

Conductivité
-

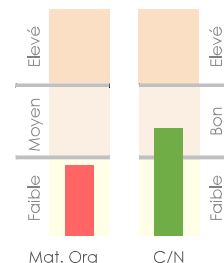


* Matière organique
NF ISO 14235
17.7 g/kg **19** Optim.

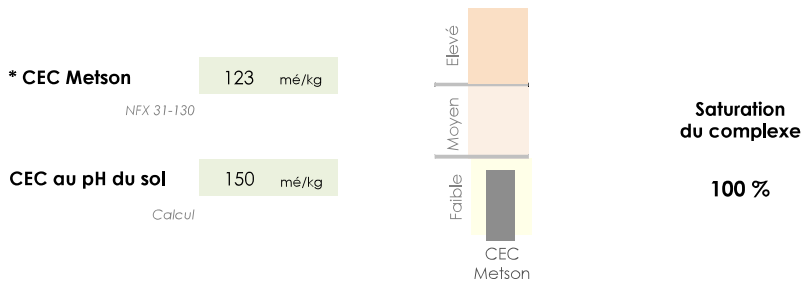
* C. organique total
NF ISO 14235
10.2 g/kg

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

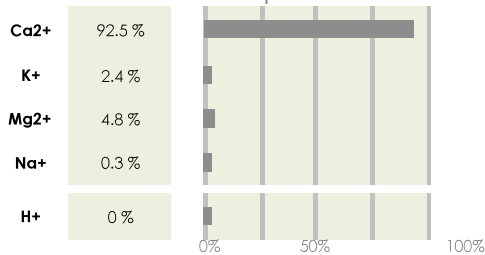
Rapport C/N
9.7 **8-12**



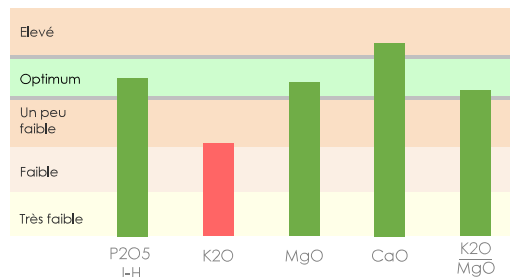
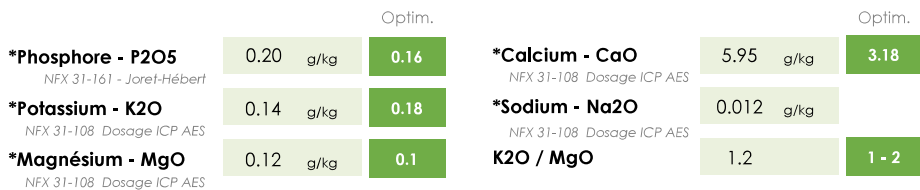
Complexe argilo-humique et C.E.C.



Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08509-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL DU CLOS BOUVIER

S0538

60890 AUTHEUIL-EN-VALOIS

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : DV12

Commune : AUTHEUIL-EN-VALOIS

6050905012HEU12/06/191

Coordonnées : X=653285 ; Y=2464716

Type de sol :

Dossier : LAB19-12776-16

Numéro Labo. : T-08510-19

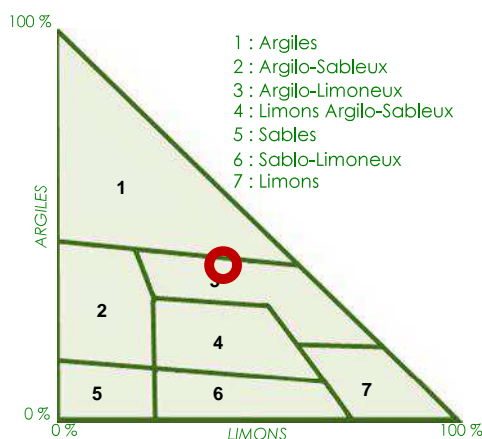
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 01/07/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	400	g/kg
* Limon fin	159	g/kg
* Limon grossier	240	g/kg
* Sable fin	119	g/kg
* Sable grossier	82	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

0.4

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

8.0

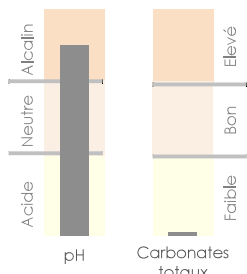
* Carbonates totaux

NF ISO 10 693

0.6 %

Conductivité

-



* Matière organique

NF ISO 14235

26.1 g/kg

Optim.

26

* C. organique total

NF ISO 14235

15.1 g/kg

* Azote Total

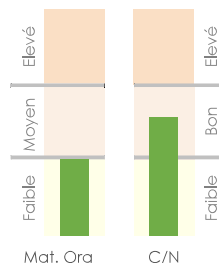
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

1.47 g/kg

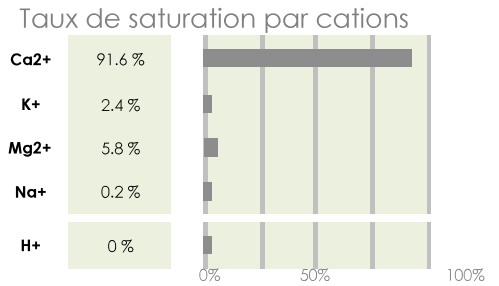
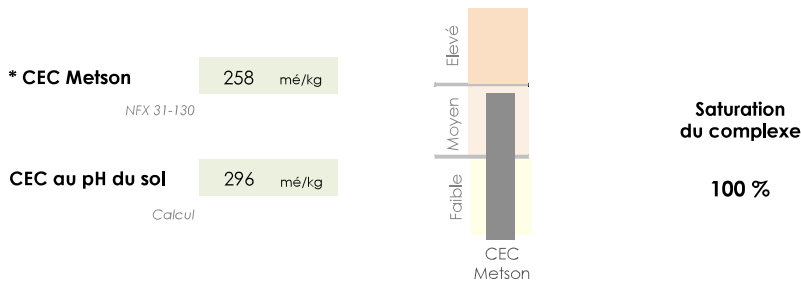
Rapport C/N

10.3

8-12

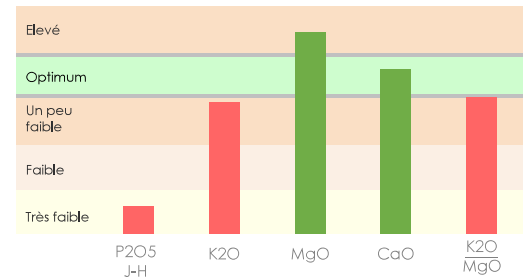


Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables

*Phosphore - P2O5 NFX 31-161 - Joret-Hébert	0.049 g/kg	Optim.	0.16	*Calcium - CaO NFX 31-108 Dosage ICP AES	8.69 g/kg	Optim.	6.63
*Potassium - K2O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.29 g/kg		0.3	*Sodium - Na2O NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.012 g/kg		
*Magnésium - MgO NFX 31-108 Dosage ICP AES	0.30 g/kg		0.14	K2O / MgO	1		1 - 2



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08510-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL COURTIER VILLERS

S0538

60620 VILLERS-SAINT-GENEST

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

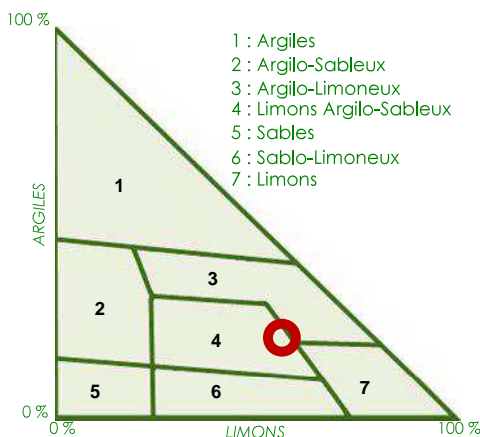
Dossier : LAB19-12776-17 Numéro Labo. : T-08511-19

Date de prélèvement : 12/06/2019
Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019
Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 01/07/2019

Parcelle : DX05
Commune : VILLERS-SAINT-GENEST
6052012005COU12/06/191
Coordonnées : X=641676 ; Y=2459867
Type de sol :

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	206 g/kg
* Limon fin	228 g/kg
* Limon grossier	322 g/kg
* Sable fin	151 g/kg
* Sable grossier	93 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.3

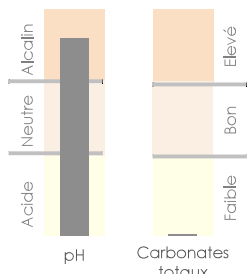
Sol peu battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

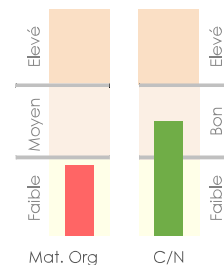
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau <small>NF ISO 10 390</small>	8.1
* Carbonates totaux <small>NF ISO 10 693</small>	< 0.5 %
Conductivité	-



* Matière organique <small>NF ISO 14235</small>	17.7 g/kg	Optim. 19
* C. organique total <small>NF ISO 14235</small>	10.2 g/kg	
* Azote Total <small>NF ISO 13 878 (méthode Dumas)</small>	1.02 g/kg	
Rapport C/N	10.1	8-12



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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.

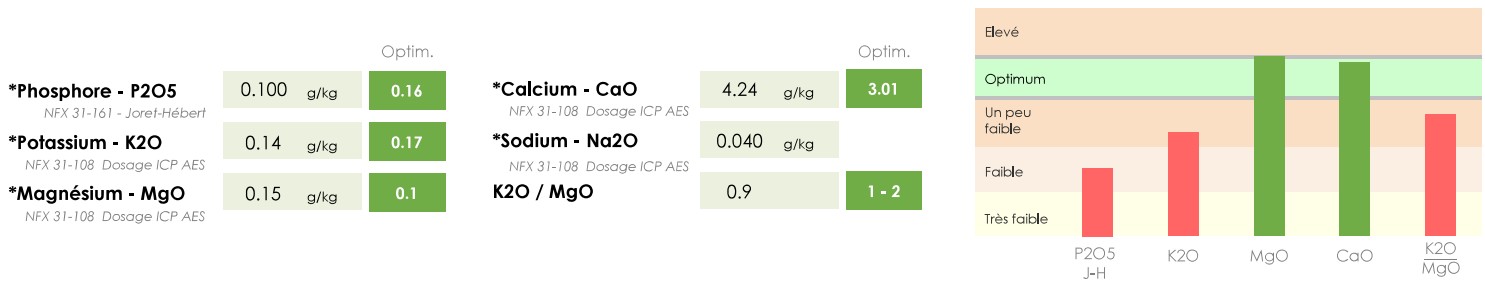
Rapport d'analyse n° : T-08511-19

Version n° 0
Page 1/2

Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08511-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL COURTIER VILLERS

S0538

60620 VILLERS-SAINT-GENEST

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : DX20

Commune : VILLERS-SAINT-GENEST

6052012020COU12/06/191

Coordonnées : X=640717 ; Y=2460640

Type de sol :

Dossier : LAB19-12779-1

Numéro Labo. : T-08512-19

Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019

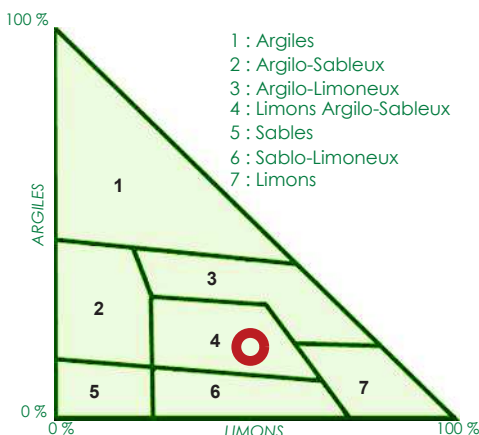
Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019

Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	182	g/kg
* Limon fin	178	g/kg
* Limon grossier	296	g/kg
* Sable fin	199	g/kg
* Sable grossier	145	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

8,1

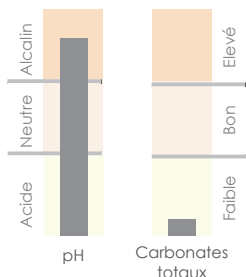
* Carbonates totaux

NF ISO 10 693

3,2 %

Conductivité

-



* Matière organique

NF ISO 14235

22,4

g/kg

Optim.

20

* C. organique total

NF ISO 14235

13,0

g/kg

* Azote Total

NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

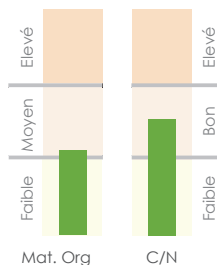
1,28

g/kg

Rapport C/N

10,2

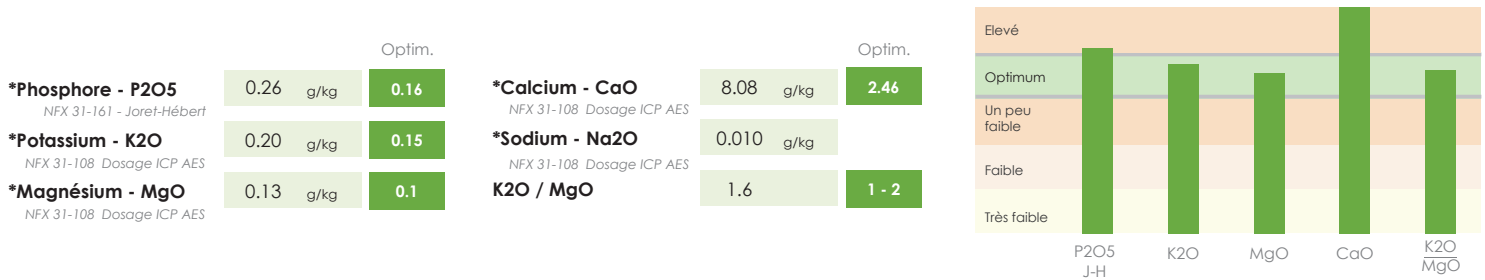
8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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'analyses TERRES

SCEA D ANTILLY

S0538

60620 ANTILLY

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : ND1

Commune : ANTILLY

6053102001BAH12/06/191

Coordonnées : X=647949 ; Y=2462684

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-1

Numéro Labo. : T-08513-19

Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019

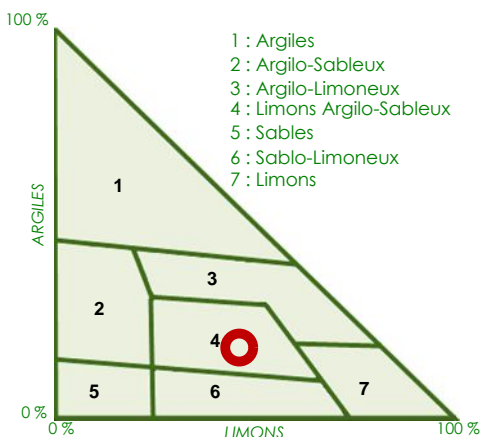
Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019

Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	181 g/kg
* Limon fin	178 g/kg
* Limon grossier	268 g/kg
* Sable fin	255 g/kg
* Sable grossier	119 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)

-

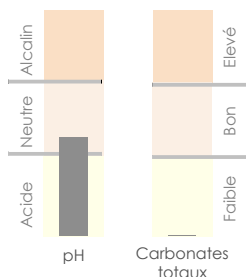
Point de flétrissement (pF 4.2)

-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390

6.8



* Carbonates totaux
NF ISO 10 693

< 0,5 %

Conductivité

-

* Matière organique
NF ISO 14235

16.1 g/kg

Optim.

19

* C. organique total
NF ISO 14235

9.3 g/kg

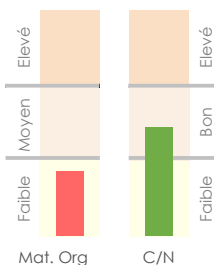
* Azote Total
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

0.95 g/kg

Rapport C/N

9.8

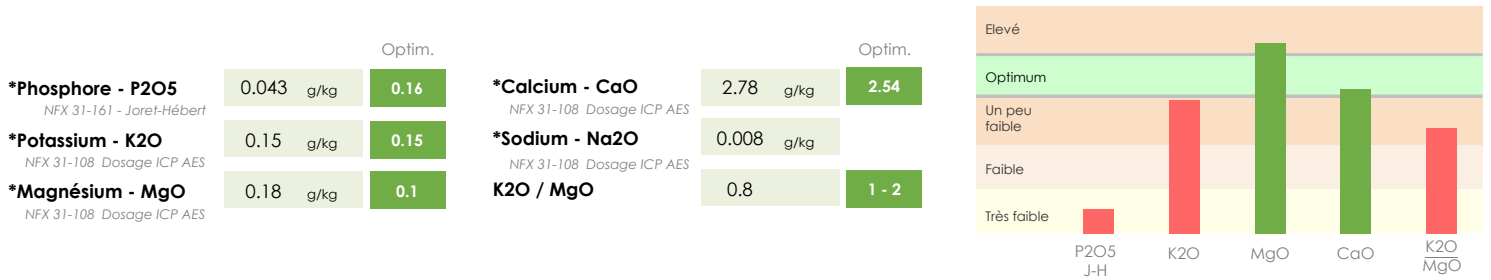
8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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'analyses
TERRES

EARL DU COLOMBIER

S0538

60141 BOURSONNE

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : COLS106

Commune : BOURSONNE

6053615106COL12/06/191

Coordonnées : X=651844 ; Y=2466680

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-2

Numéro Labo. : T-08514-19

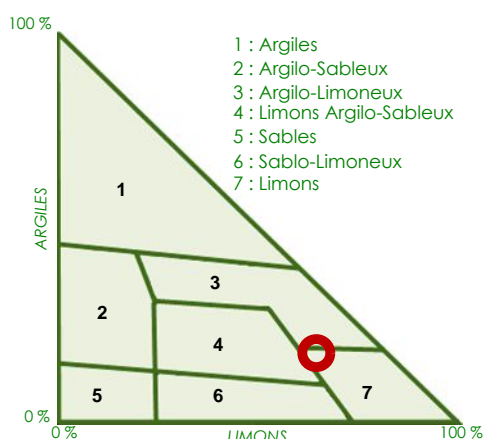
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	177	g/kg
* Limon fin	239	g/kg
* Limon grossier	391	g/kg
* Sable fin	131	g/kg
* Sable grossier	62	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.5

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

* pH eau
NF ISO 10 390

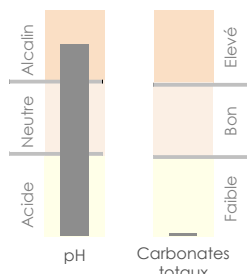
8.0

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693

< 0,5 %

Conductivité

-



* Matière organique
NF ISO 14235

20.3 g/kg

Optim.

20

* C. organique total
NF ISO 14235

11.7 g/kg

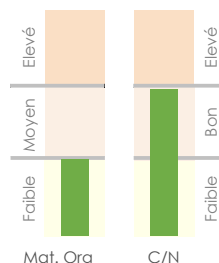
* Azote Total
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

1.00 g/kg

Rapport C/N

11.8

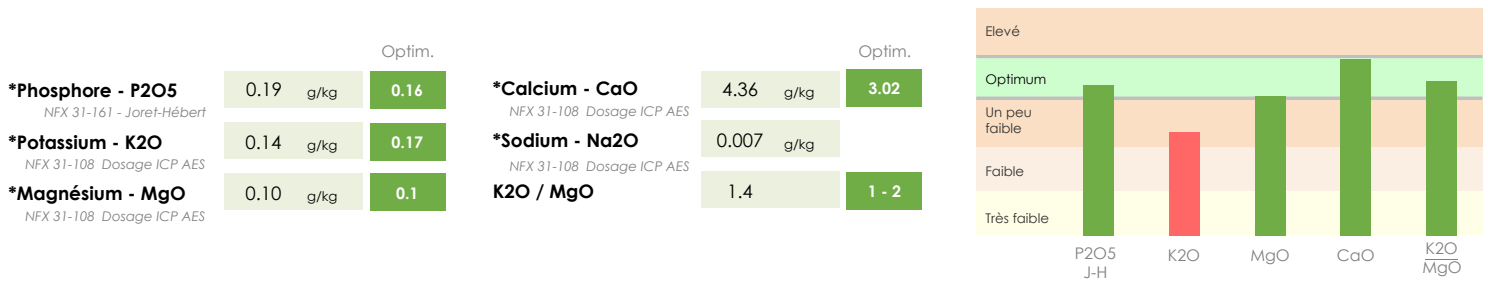
8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08514-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL DU COLOMBIER

S0538

60141 BOURSONNE

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : COLS109

Commune : BOURSONNE

6053615109COL12/06/191

Coordonnées : X=652471 ; Y=2467510

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-3

Numéro Labo. : T-08515-19

Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019

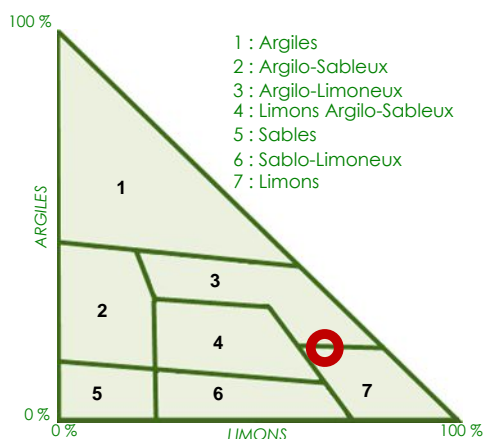
Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019

Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	185 g/kg
* Limon fin	274 g/kg
* Limon grossier	377 g/kg
* Sable fin	112 g/kg
* Sable grossier	52 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.8

Sol très battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

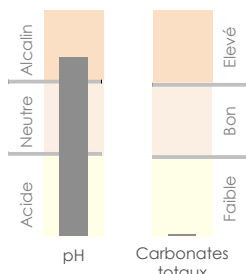
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.9

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

Conductivité
-



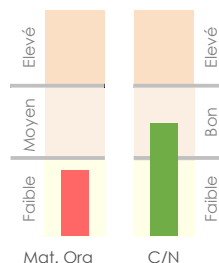
* Matière organique
NF ISO 14235
16.3 g/kg

* C. organique total
NF ISO 14235
9.4 g/kg

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

Rapport C/N
9.9

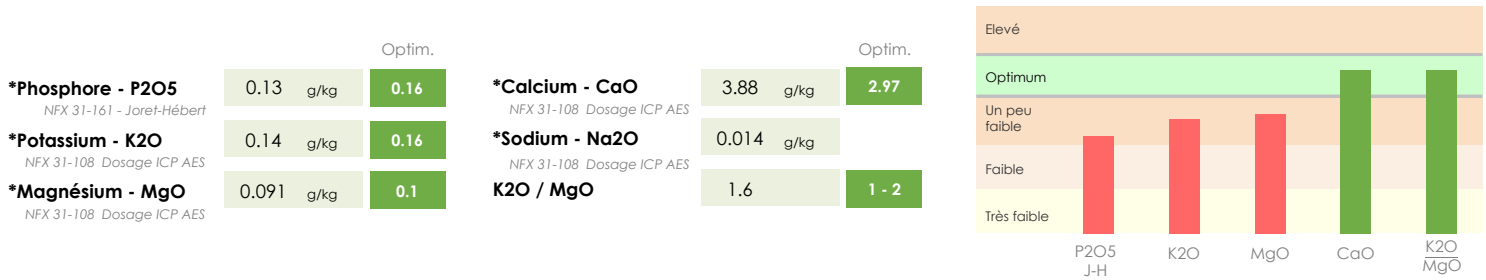
Optim.



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
 Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08515-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL SAINT WAAST

S0538

60620 CUVERGNON

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : CH02

Commune : CUVERGNON

6057101002ANC12/06/191

Coordonnées : X=647570 ; Y=2465098

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-4

Numéro Labo. : T-08516-19

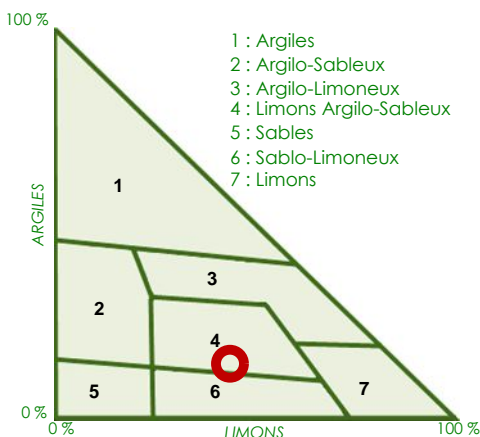
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	139 g/kg
* Limon fin	157 g/kg
* Limon grossier	266 g/kg
* Sable fin	198 g/kg
* Sable grossier	240 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.1

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

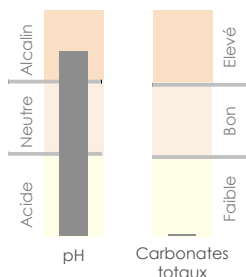
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.9

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

Conductivité
-



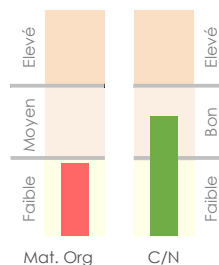
* Matière organique
NF ISO 14235
19.1 g/kg

* C. organique total
NF ISO 14235
11.1 g/kg

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

Rapport C/N
10.3

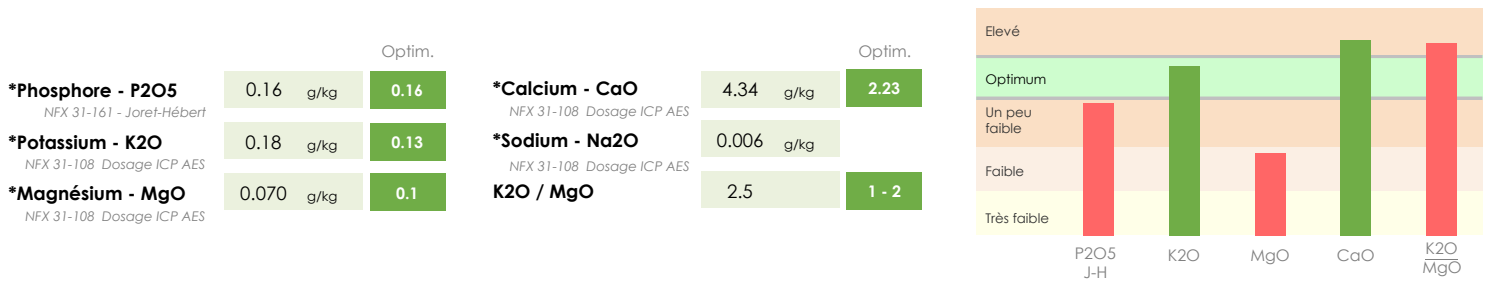
Optim.



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08516-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL SAINT WAAST

S0538

60620 CUVERGNON

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : CH06

Commune : CUVERGNON

6057101006ANC12/06/191

Coordonnées : X=647206 ; Y=2464481

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-5

Numéro Labo. : T-08517-19

Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019

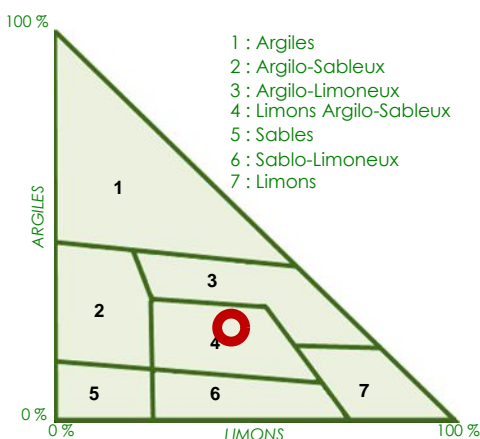
Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019

Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	238 g/kg
* Limon fin	187 g/kg
* Limon grossier	239 g/kg
* Sable fin	155 g/kg
* Sable grossier	181 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

0.8

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

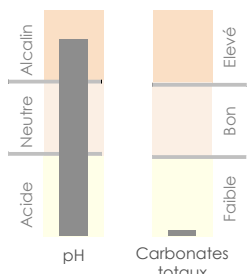
8.1

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693

1.1 %

Conductivité

-



* Matière organique
NF ISO 14235

22.6 g/kg

Optim.

20

* C. organique total
NF ISO 14235

13.1 g/kg

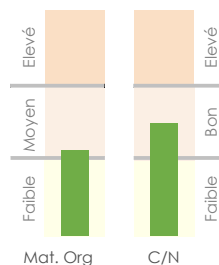
* Azote Total
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

1.31 g/kg

Rapport C/N

9.9

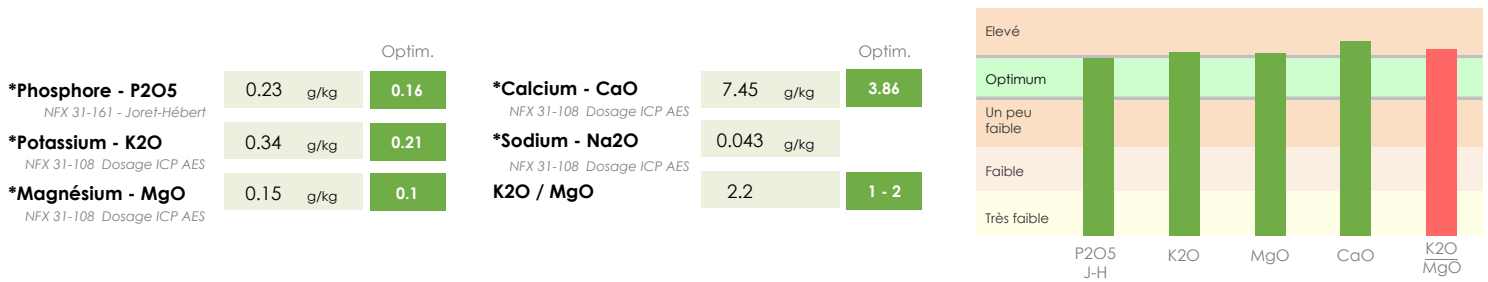
8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
 Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08517-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

SCEA FRANCK GUY ANCELLIN

S0538

60620 CUVERGNON

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : ANC01

Commune : CUVERGNON

6057102101ANC12/06/191

Coordonnées : X=648628 ; Y=2463407

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-18

Numéro Labo. : T-08530-19

Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019

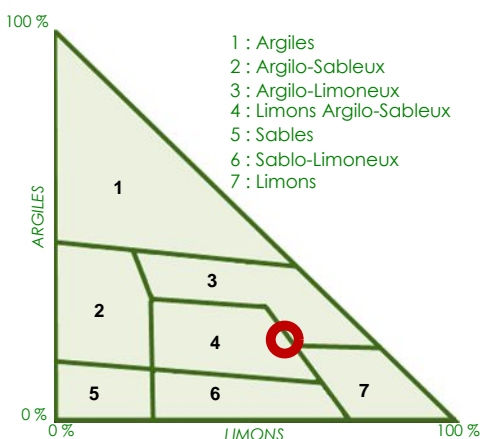
Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019

Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	207 g/kg
* Limon fin	210 g/kg
* Limon grossier	349 g/kg
* Sable fin	148 g/kg
* Sable grossier	86 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.4

Sol assez battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

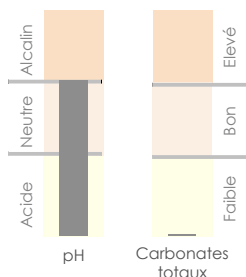
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.6

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

Conductivité
-



* Matière organique
NF ISO 14235
17.0 g/kg

* C. organique total
NF ISO 14235
9.8 g/kg

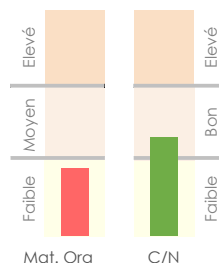
* Azote Total
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)
1.07 g/kg

Rapport C/N
9.2

Optim.

19

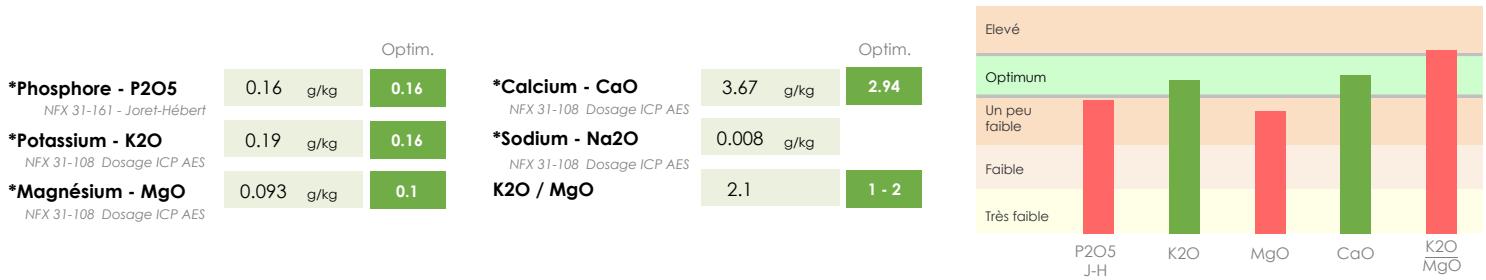
8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08530-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL BERTIN LA VILLENEUVE

S0538

60890 LA VILLENEUVE-SOUS-THURY

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : EA1

Commune : VILLENEUVE-SOUS-THURY

6060890001BER12/06/191

Coordonnées : X=653236 ; Y=2462742

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-6

Numéro Labo. : T-08518-19

Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019

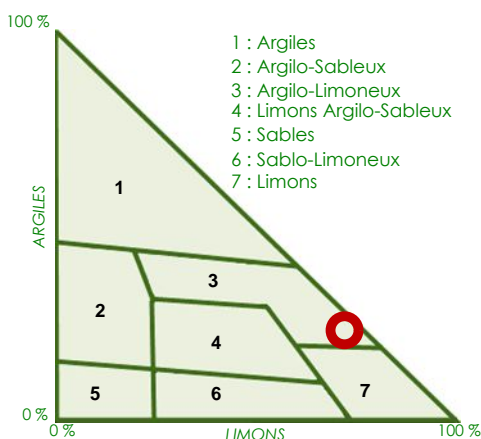
Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019

Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	231 g/kg
* Limon fin	253 g/kg
* Limon grossier	452 g/kg
* Sable fin	47 g/kg
* Sable grossier	17 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.5

Sol assez battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli

-

Capacité de rétention (pF 2.8)

-

Point de flétrissement (pF 4.2)

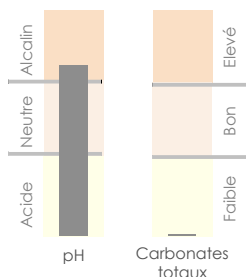
-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.8

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

Conductivité
-



* Matière organique
NF ISO 14235
19.1 g/kg

* C. organique total
NF ISO 14235
11.0 g/kg

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

Rapport C/N
9.7

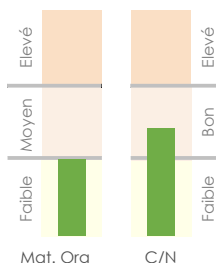
Optim.

19

11.0

1.14

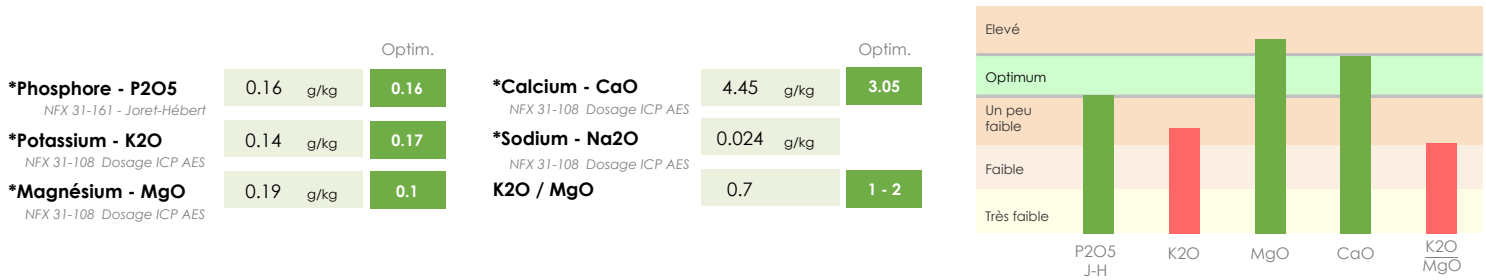
8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08518-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL BERTIN LA VILLENEUVE

S0538

60890 LA VILLENEUVE-SOUS-THURY

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : EA122

Commune : VILLENEUVE-SOUS-THURY

6060890122BER12/06/191

Coordonnées : X=652505 ; Y=2461810

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-7

Numéro Labo. : T-08519-19

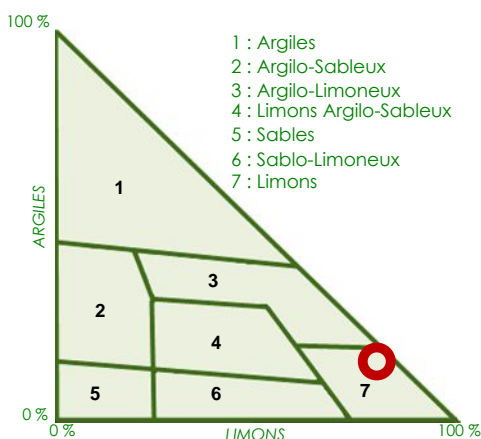
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	150	g/kg
* Limon fin	281	g/kg
* Limon grossier	504	g/kg
* Sable fin	51	g/kg
* Sable grossier	14	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

2.3

Sol très battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli

-

Capacité de rétention (pF 2.8)

-

Point de flétrissement (pF 4.2)

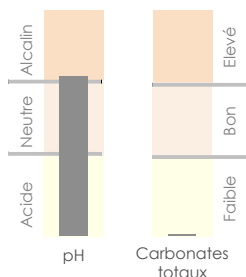
-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390 7.6

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

Conductivité -

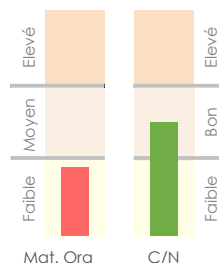


* Matière organique
NF ISO 14235 18.1 g/kg Optim. 20

* C. organique total
NF ISO 14235 10.4 g/kg

* Azote Total
NF ISO 13 878 (méthode Dumas) 1.05 g/kg

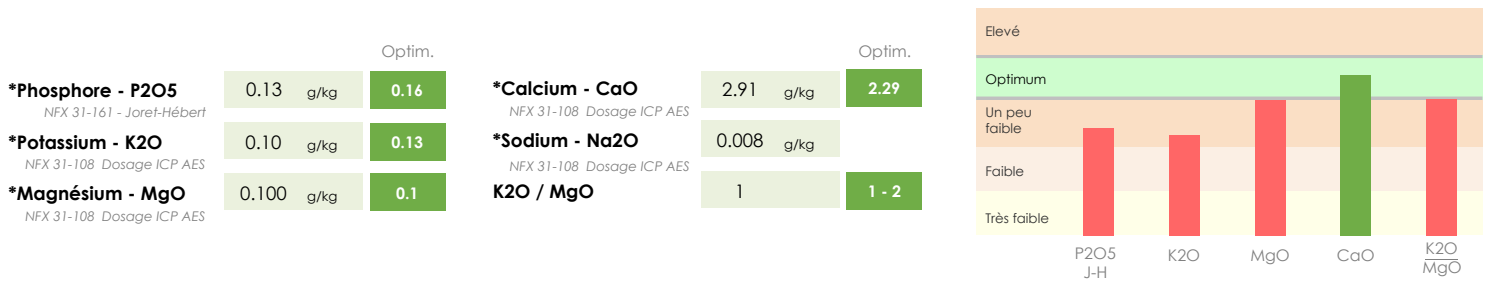
Rapport C/N 10.0 8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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'analyses
TERRES

SCEA DU PARC

S0538

60890 THURY-EN-VALOIS

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : DEB006

Commune : THURY-EN-VALOIS

6060990006DEB12/06/191

Coordonnées : X=650365 ; Y=2461602

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-16 Numéro Labo. : T-08528-19

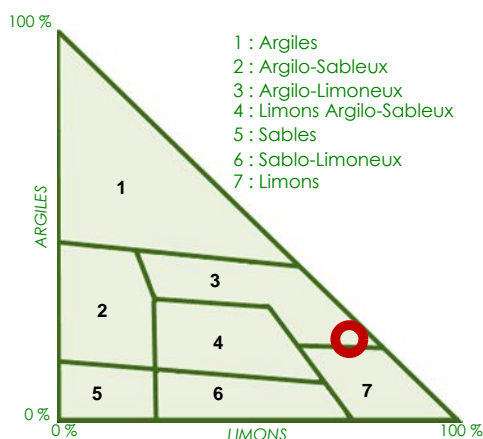
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	208 g/kg
* Limon fin	239 g/kg
* Limon grossier	473 g/kg
* Sable fin	59 g/kg
* Sable grossier	20 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.7

Sol battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

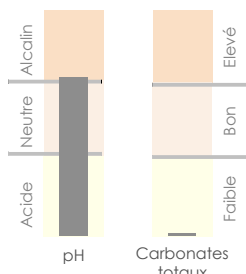
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390 7.6

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

Conductivité -

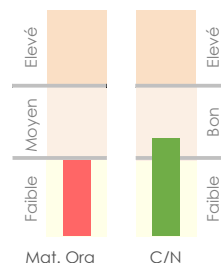


* Matière organique
NF ISO 14235 19.0 g/kg Optim. 19

* C. organique total
NF ISO 14235 11.0 g/kg

* Azote Total
NF ISO 13 878 (méthode Dumas) 1.20 g/kg

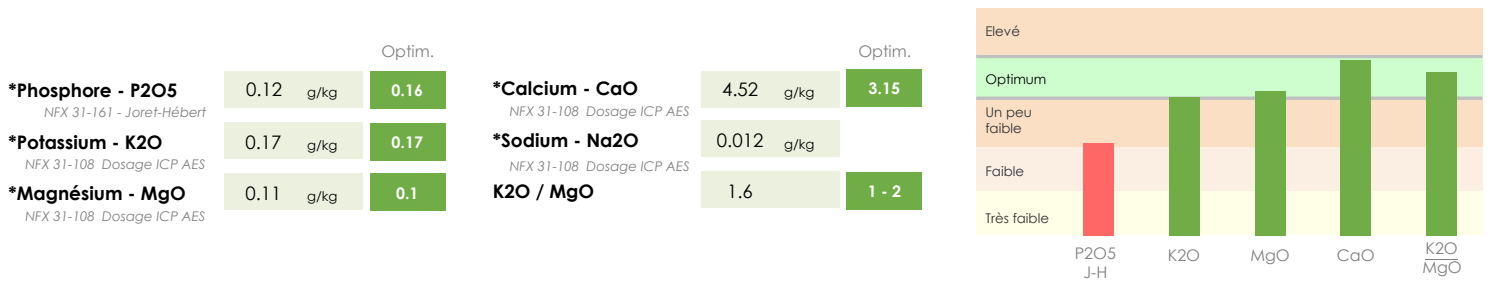
Rapport C/N 9.2 8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08528-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses TERRES

SCEA DU PARC

S0538

60620 ANTILLY

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : DEB017

Commune : ANTILLY

6060990017DEB12/06/191

Coordonnées : X=648441 ; Y=2461361

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-17 Numéro Labo. : T-08529-19

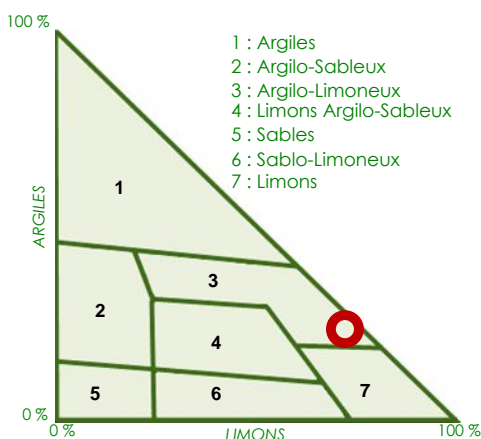
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	234 g/kg
* Limon fin	210 g/kg
* Limon grossier	496 g/kg
* Sable fin	46 g/kg
* Sable grossier	15 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.6

Sol battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

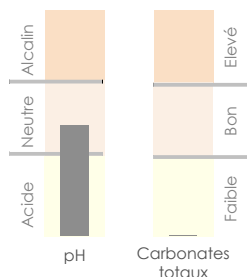
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.0

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

Conductivité
-



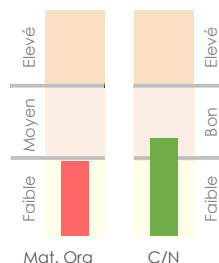
* Matière organique
NF ISO 14235
18.6 g/kg

* C. organique total
NF ISO 14235
10.8 g/kg

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

Rapport C/N
9.1

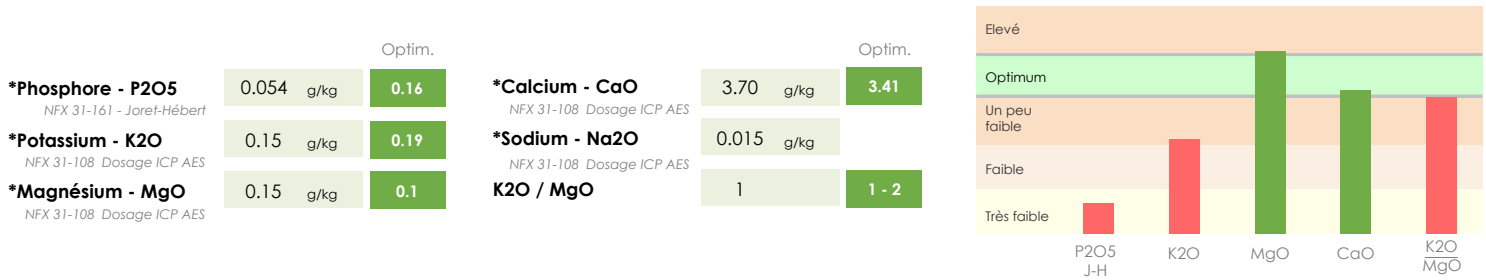
Optim.



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08529-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL PROFFIT FRANCOIS

S0538

60890 MAREUIL-SUR-OURCQ

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : **DY22**

Commune : **MAREUIL-SUR-OURCQ**

6061803022PRO12/06/191

Coordonnées : **X=652664 ; Y=2461193**

Type de sol :

Dossier : **LAB19-12780-8**

Numéro Labo. : **T-08520-19**

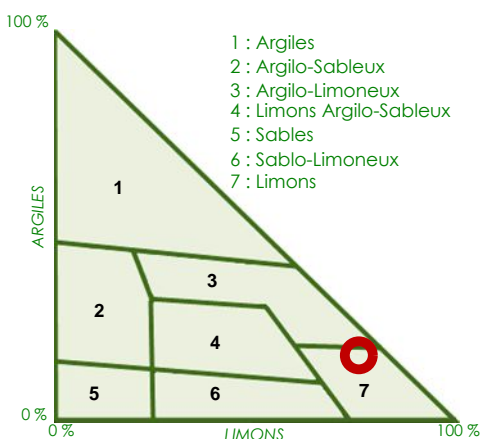
Date de prélèvement : **12/06/2019**

Date de réception : **17/06/2019** Date début analyses : **18/06/2019**

Date fin analyses : **28/06/2019** Date d'édition : **28/06/2019**

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	166 g/kg
* Limon fin	256 g/kg
* Limon grossier	487 g/kg
* Sable fin	70 g/kg
* Sable grossier	20 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.9

Sol très battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

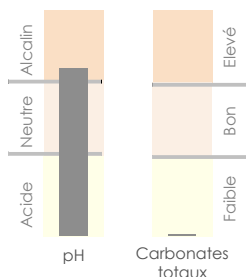
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.7

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

Conductivité
-



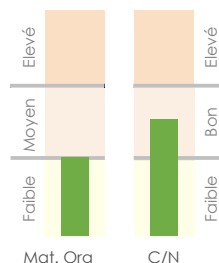
* Matière organique
NF ISO 14235
20.6 g/kg

* C. organique total
NF ISO 14235
11.9 g/kg

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

Rapport C/N
10.1

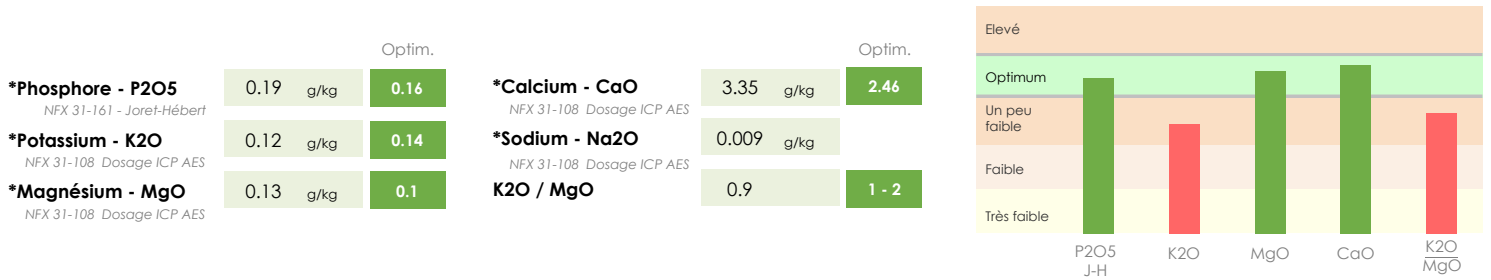
Optim.



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08520-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

EARL PROFFIT BENOIT

S0538

60890 MAREUIL-SUR-OURCQ

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : DZ02

Commune : MAREUIL-SUR-OURCQ

6061813002PRO12/06/191

Coordonnées : X=653233 ; Y=2460927

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-10 Numéro Labo. : T-08522-19

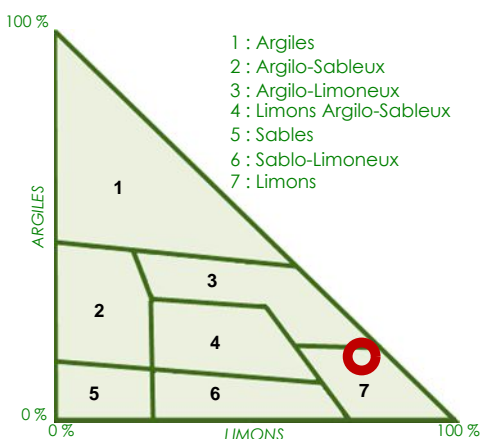
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	163 g/kg
* Limon fin	255 g/kg
* Limon grossier	495 g/kg
* Sable fin	68 g/kg
* Sable grossier	19 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.9

Sol très battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli

-

Capacité de rétention (pF 2.8)

-

Point de flétrissement (pF 4.2)

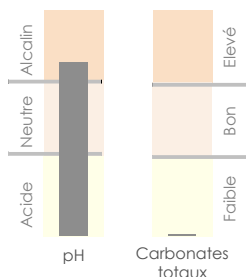
-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.8

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

Conductivité
-



* Matière organique
NF ISO 14235
19.5 g/kg

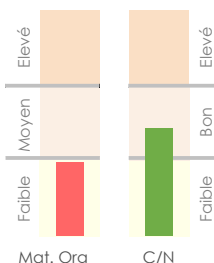
* C. organique total
NF ISO 14235
11.3 g/kg

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

Rapport C/N
9.7

Optim.

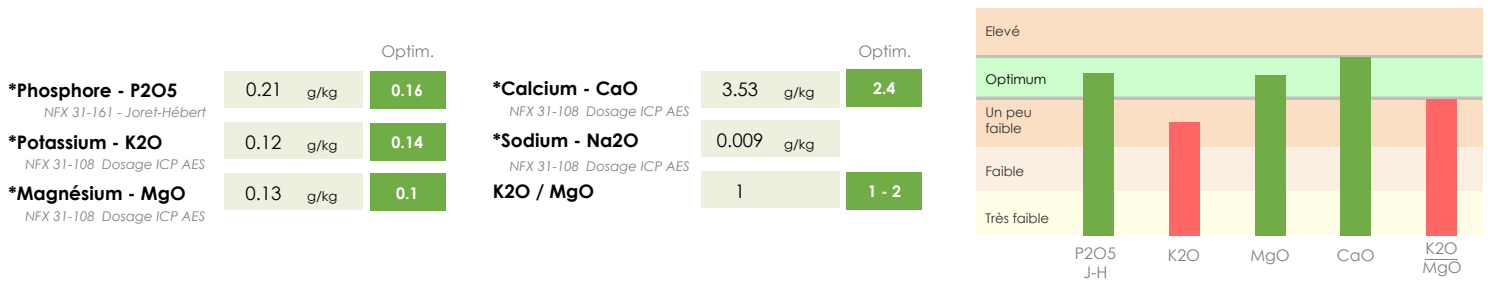
20



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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'analyses
TERRES

EARL PROFFIT BENOIT

S0538

60890 MAREUIL-SUR-OURCQ

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : **DZ42**

Commune : **MAREUIL-SUR-OURCQ**

6061813042PRO12/06/191

Coordonnées : **X=653197 ; Y=2460157**

Type de sol :

Dossier : **LAB19-12780-11** Numéro Labo. : **T-08523-19**

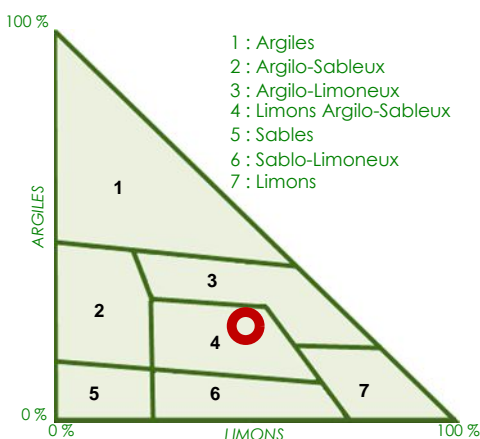
Date de prélèvement : **12/06/2019**

Date de réception : **17/06/2019** Date début analyses : **18/06/2019**

Date fin analyses : **28/06/2019** Date d'édition : **28/06/2019**

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	242 g/kg
* Limon fin	175 g/kg
* Limon grossier	287 g/kg
* Sable fin	192 g/kg
* Sable grossier	103 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

0.7

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

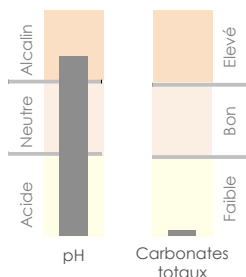
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.9

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693
1.1 %

Conductivité
-



* Matière organique
NF ISO 14235
32.3 g/kg

* C. organique total
NF ISO 14235
18.7 g/kg

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

Rapport C/N
9.4

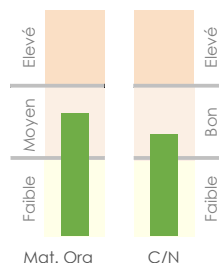
Optim.

20

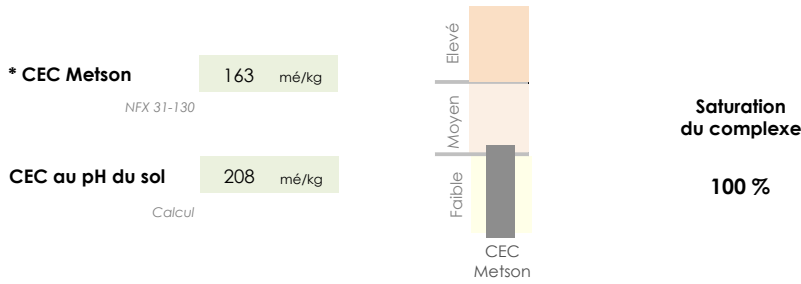
18.7

1.99

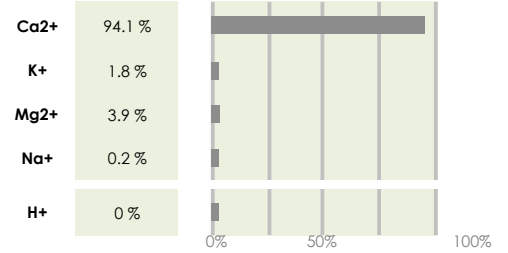
8-12



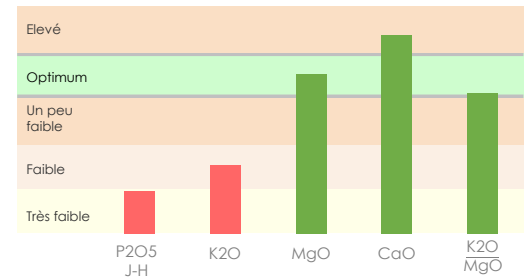
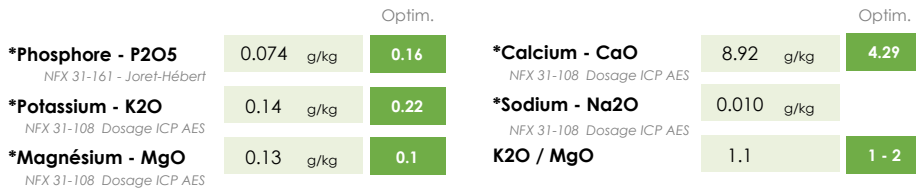
Complexe argilo-humique et C.E.C.



Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER

**Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE**



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08523-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

SOCIETE ARDENNOIS BERNIER

S0538

60800 LEVIGNEN

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : HZ102

Commune : LEVIGNEN

6088927102COU12/06/191

Coordonnées : X=643641 ; Y=2467224

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-12 Numéro Labo. : T-08524-19

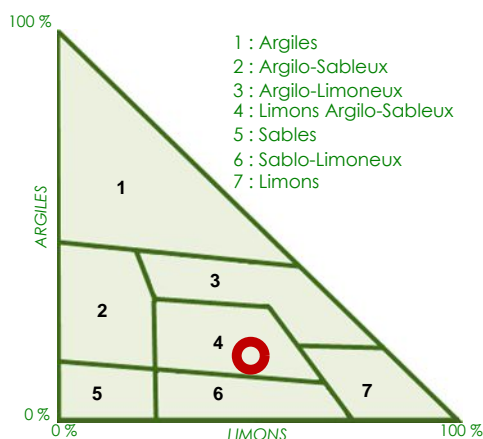
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	165 g/kg
* Limon fin	196 g/kg
* Limon grossier	271 g/kg
* Sable fin	185 g/kg
* Sable grossier	182 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.2

Sol peu battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

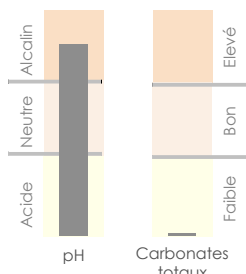
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
8.0

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693
0.5 %

Conductivité
-



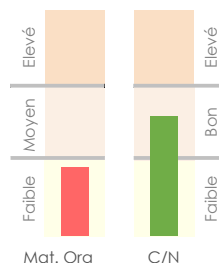
* Matière organique
NF ISO 14235
18.2 g/kg

* C. organique total
NF ISO 14235
10.5 g/kg

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

Rapport C/N
10.3

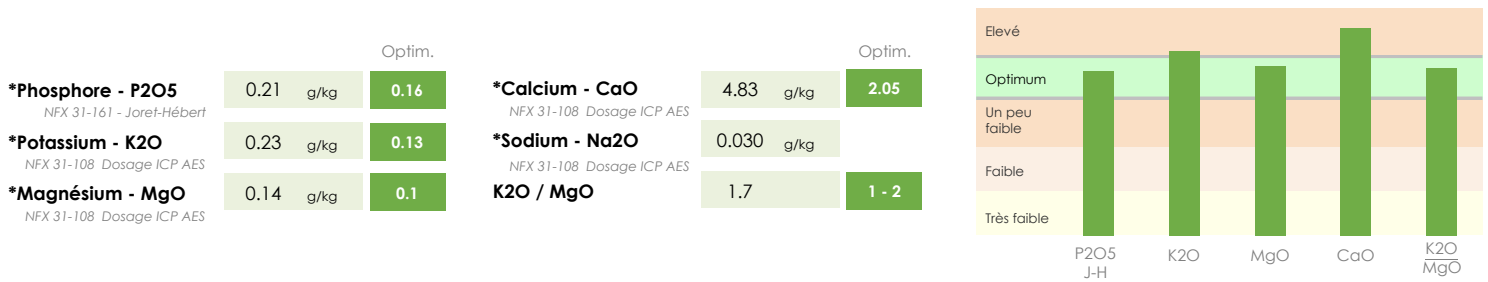
Optim.



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08524-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

SOCIETE ARDENNOIS BERNIER

S0538

60620 VILLERS-SAINT-GENEST

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : HZ104

Commune : VILLERS-SAINT-GENEST

6088927104COU12/06/191

Coordonnées : X=643686 ; Y=2466342

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-13

Numéro Labo. : T-08525-19

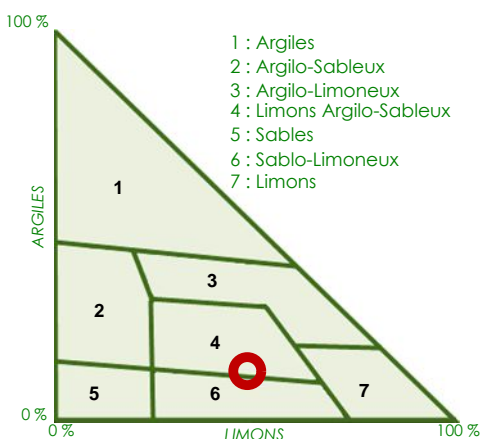
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	125 g/kg
* Limon fin	194 g/kg
* Limon grossier	272 g/kg
* Sable fin	168 g/kg
* Sable grossier	241 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

1.6

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

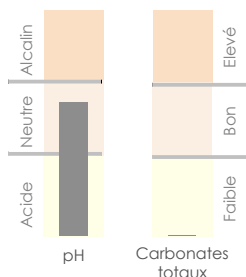
* pH eau 7.3

NF ISO 10 390

* Carbonates totaux < 0,5 %

NF ISO 10 693

Conductivité -



* Matière organique 17.7 g/kg

NF ISO 14235

* C. organique total 10.2 g/kg

NF ISO 14235

* Azote Total 0.96 g/kg

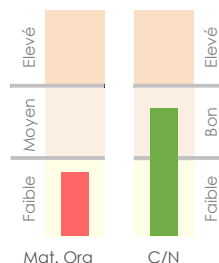
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

Rapport C/N 10.7

Optim.

21

8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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'analyses
TERRES

SOCIETE DU PARC

S0538

60620 BETZ

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : EZ05

Commune : BETZ

6099031005ANC12/06/191

Coordonnées : X=642417 ; Y=2462914

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-14 Numéro Labo. : T-08526-19

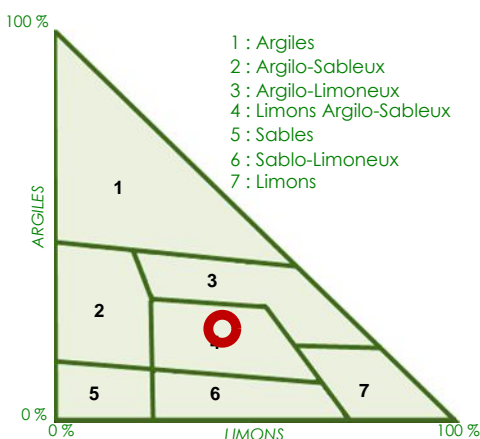
Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019 Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019 Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	235 g/kg
* Limon fin	173 g/kg
* Limon grossier	231 g/kg
* Sable fin	202 g/kg
* Sable grossier	160 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

0.8

Sol non battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

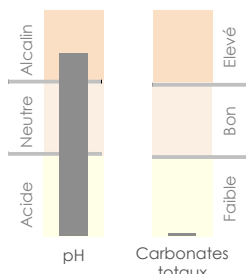
Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau
NF ISO 10 390
7.9

* Carbonates totaux
NF ISO 10 693
0.5 %

Conductivité
-

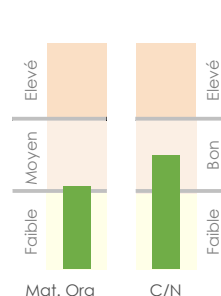


* Matière organique
NF ISO 14235
20.6 g/kg 19

* C. organique total
NF ISO 14235
11.9 g/kg

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

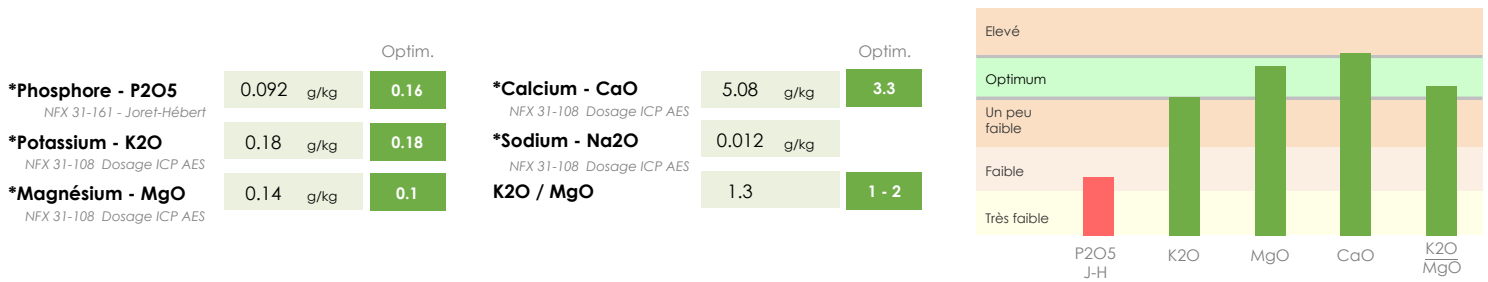
Rapport C/N
10.0 8-12



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08526-19

Version n° 0
Page 2/2

Rapport d'analyses
TERRES

SOCIETE DU PARC

S0538

60620 BETZ

ORGANISME

SEDE NORD PICARDIE - BAPAUME

Parcelle : EZ11

Commune : BETZ

6099031011ANC12/06/191

Coordonnées : X=644296 ; Y=2463660

Type de sol :

Dossier : LAB19-12780-15

Numéro Labo. : T-08527-19

Date de prélèvement : 12/06/2019

Date de réception : 17/06/2019

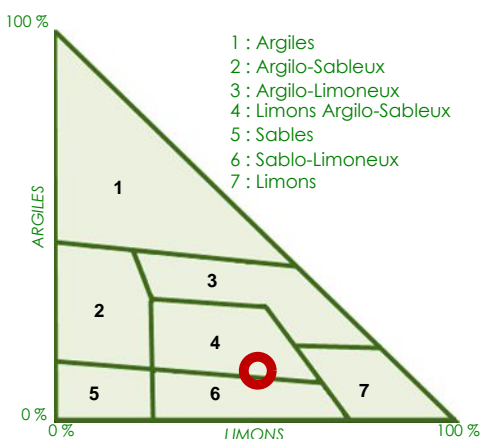
Date début analyses : 18/06/2019

Date fin analyses : 28/06/2019

Date d'édition : 28/06/2019

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	126 g/kg
* Limon fin	206 g/kg
* Limon grossier	286 g/kg
* Sable fin	225 g/kg
* Sable grossier	157 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

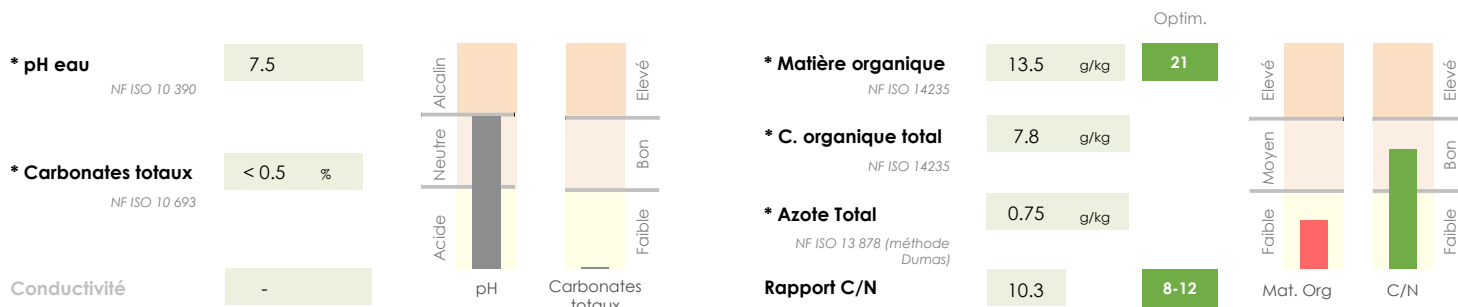
1.9

Sol très battant

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

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

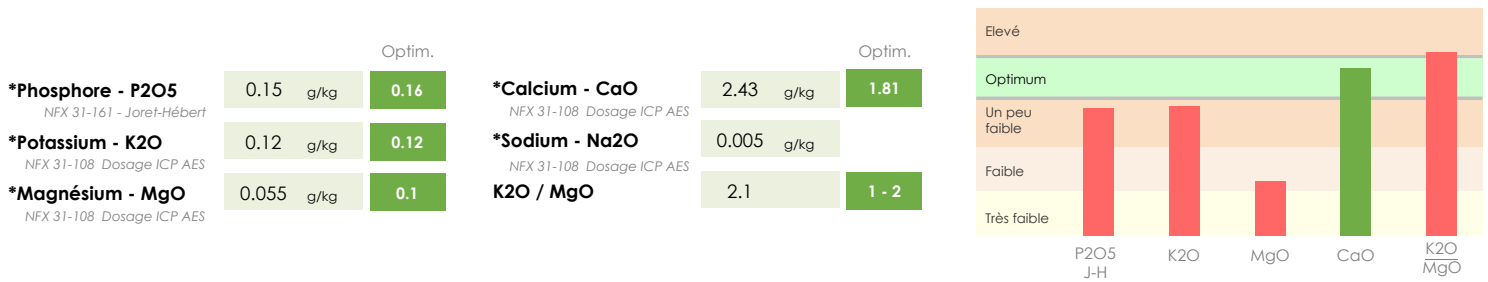
Etat Calcique et Matière Organique



Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Adrien TRITTER
Adjoint Responsable
SCIENTIFIQUE



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

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-08527-19

Version n° 0
Page 2/2

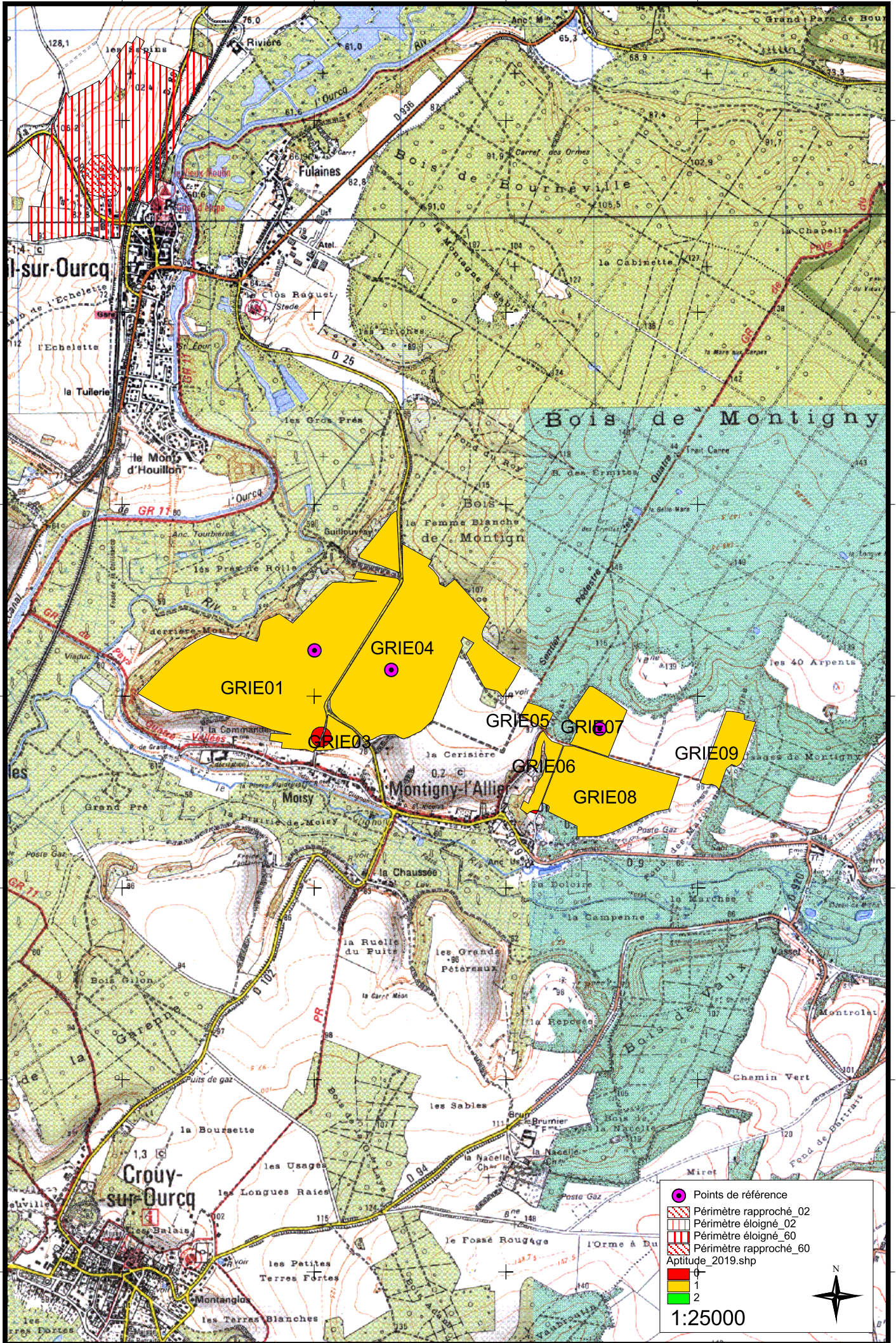
Annexe n° 3 : DOSSIERS AGRICULTEURS

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : GRISON EMMANUELLE
Commune du siège : MONTIGNY-L'ALLIER
Périmètre : BIOMETHA PE

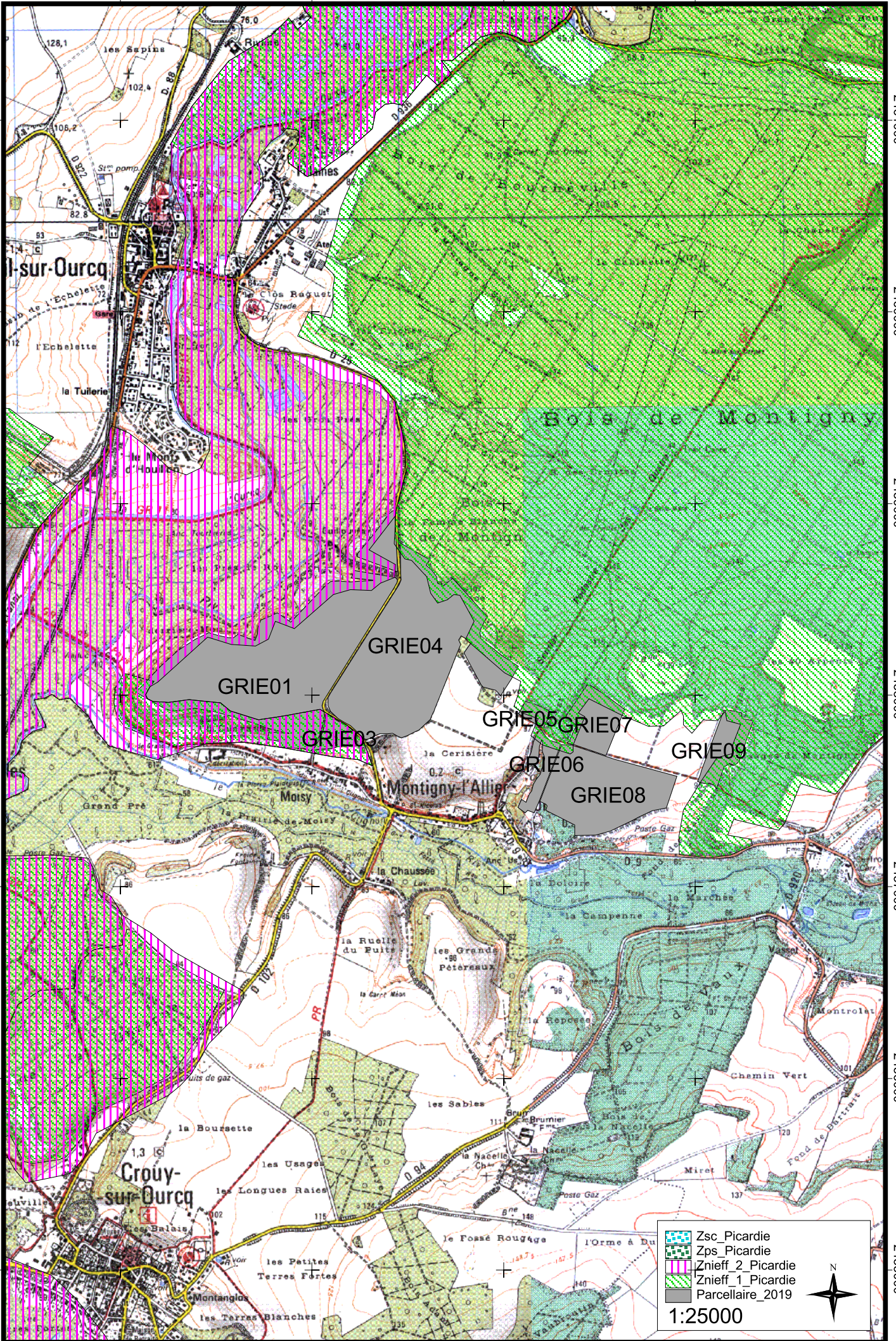
Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
0221918001	GRIE 1 (ilot 1)	55,44	MONTIGNY-L'ALLIER	0	0,44	Habitations, ZNIEFF 1 et 2
				1	55,00	ZNIEFF 1 et 2
0221918003	GRIE 3 (ilot 3)	2,33	MONTIGNY-L'ALLIER	0	0,36	Habitations, ZNIEFF 1 et 2
				1	1,97	ZNIEFF 1 et 2
0221918004	GRIE 4 (ilot 4)	47,01	MONTIGNY-L'ALLIER	1	47,01	ZNIEFF 1 et 2
0221918005	GRIE 5 (ilot 5)	1,30	MONTIGNY-L'ALLIER	1	1,30	
0221918006	GRIE 6 (ilot 6)	3,60	MONTIGNY-L'ALLIER	0	0,05	Habitations
				1	3,55	Cimetière, ZNIEFF 1
0221918007	GRIE 7 (ilot 7)	6,77	MONTIGNY-L'ALLIER	1	6,77	ZNIEFF 1
0221918008	GRIE 8 (ilot 8)	21,38	MONTIGNY-L'ALLIER	1	21,38	ZNIEFF 1
0221918009	GRIE 9 (ilot 9)	5,40	MONTIGNY-L'ALLIER	1	5,40	ZNIEFF 1
TOTAL		143,23				

Total Aptitude 0 :	0.85 ha
Total Aptitude 1 :	142.38 ha
Total Aptitude 2 :	0.00 ha




● Points de référence
 ▨ Périmètre rapproché_02
 ▨ Périmètre éloigné_02
 ▨ Périmètre éloigné_60
 ▨ Périmètre rapproché_60
 Aptitude_2019.shp
 +
 1
 2
 1:25000





	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL BERTIN LA VILLENEUVE
Commune du siège : LA VILLENEUVE-SOUS-THURY
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6060890001	EA01 (ilot 8 et 18) LA NACELLE/FOND DU MO	53,53	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	0,13	Habitations
				2	53,40	
6060890003	EA03 (ilot 3) ALLARD	0,07	AUTHEUIL-EN-VALOIS	1	0,07	ZNIEFF 1
6060890004	EA04 (ilot 4) CHAUFFAUT	0,63	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	0,63	
6060890005	EA05 (ilot 5) CHAUFFAUT	0,21	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	0,21	
6060890006	EA06 (ilot 6) GRAND PIÈCE/LES VIGNES	28,23	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	0,40	STEP lagune
				2	27,83	
6060890008	EA08 (ilot 7) SENTE DES PAUVRES	24,56	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	0,20	Habitations
				2	24,36	
6060890010	EA10 (ilot 9) FERME	0,97	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	0,97	Habitations
6060890011	EA11 (ilot 10) BORDET	0,61	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	0,61	Habitations
6060890014	EA14 (ilot 12) VALLÉE MARTIN	4,14	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	4,14	
6060890019	EA19 (ilot 16) LA HUTTE	1,64	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,80	Cours d'eau
				2	0,84	
6060890021	EA21 (ilot2) PONT DE VAUX	13,42	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	0,07	Plan d'eau
				1	13,35	ZNIEFF 1
6060890054	EA54 (ilot 4)	0,60	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	0,60	
6060890102	EA 102 (ilot 2)	15,94	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	0,24	Plan d'eau
				2	15,70	
6060890106	EA 106 (ilot 6)	12,26	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	12,26	
6060890111	EA 111 (ilot 11)	5,74	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	0,90	Habitations
				2	4,84	

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL BERTIN LA VILLENEUVE
Commune du siège : LA VILLENEUVE-SOUS-THURY
Périmètre : BIOMETHA PE

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6060890114	EA 114 (ilot 14)	10,67	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	10,67	
6060890115	EA 115 (ilot 15)	5,75	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	5,75	
6060890120	EA 120 (ilot 20)	1,37	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	1,37	Périmètre éloigné
6060890121	EA 121 (ilot 21)	14,20	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	1,50	Habitations, STEP lagune
				2	12,70	
6060890122	EA 122 (ilot 22)	32,54	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	0,12	Habitations
				2	32,42	
TOTAL		227,08				

Total Aptitude 0 :	7.31 ha
Total Aptitude 1 :	13.42 ha
Total Aptitude 2 :	206.35 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

2461000

2460000

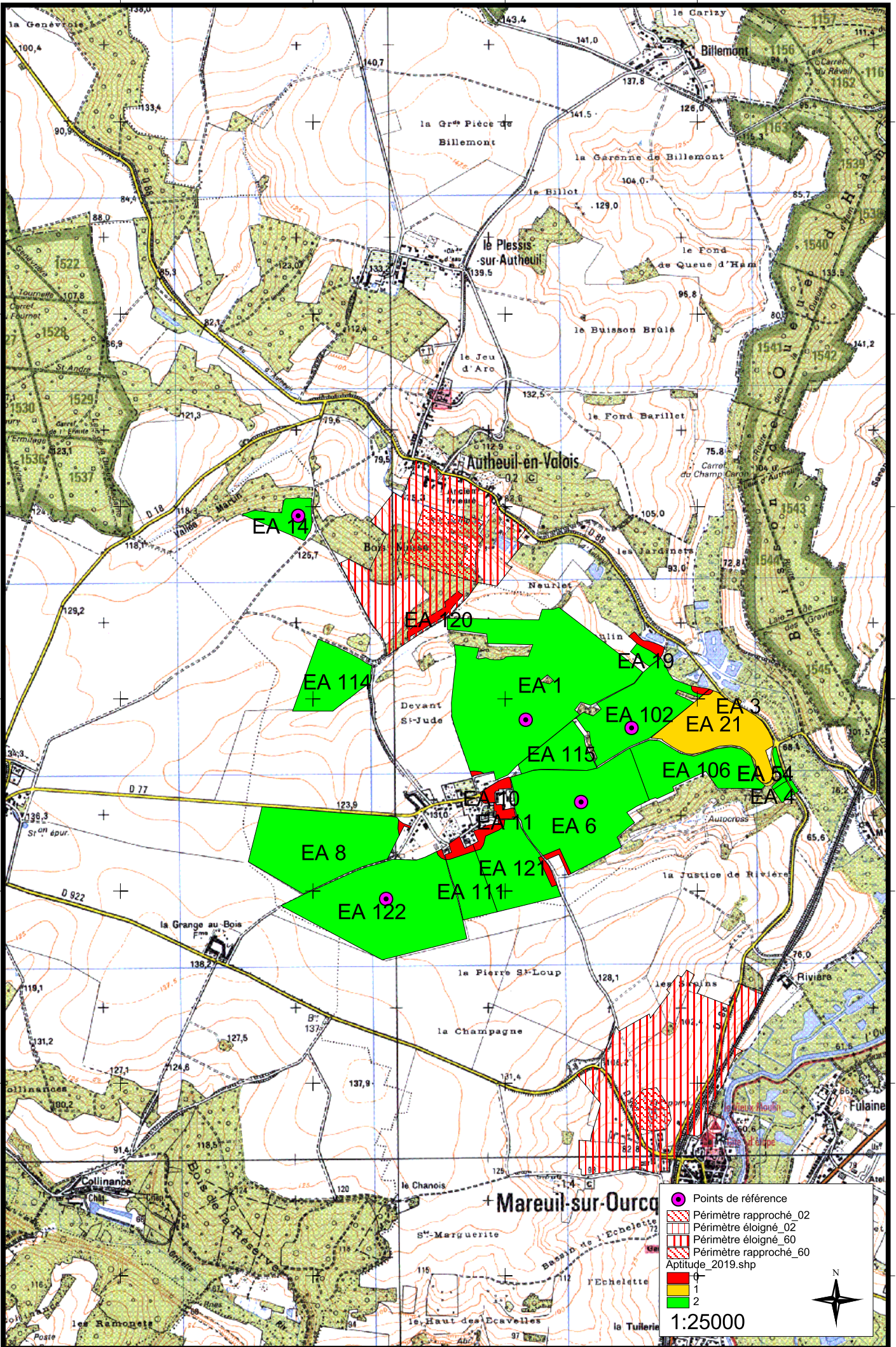
2459000

2458000

2457000

2456000

2455000



SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019

- Points de référence
- Périmètre rapproché_02
- Périmètre éloigné_02
- Périmètre éloigné_60
- Périmètre rapproché_60
- Aptitude_2019.shp
- 1
- 2

1:25000



654000

655000

656000

657000

654000

655000

656000

657000

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

2461000

2460000

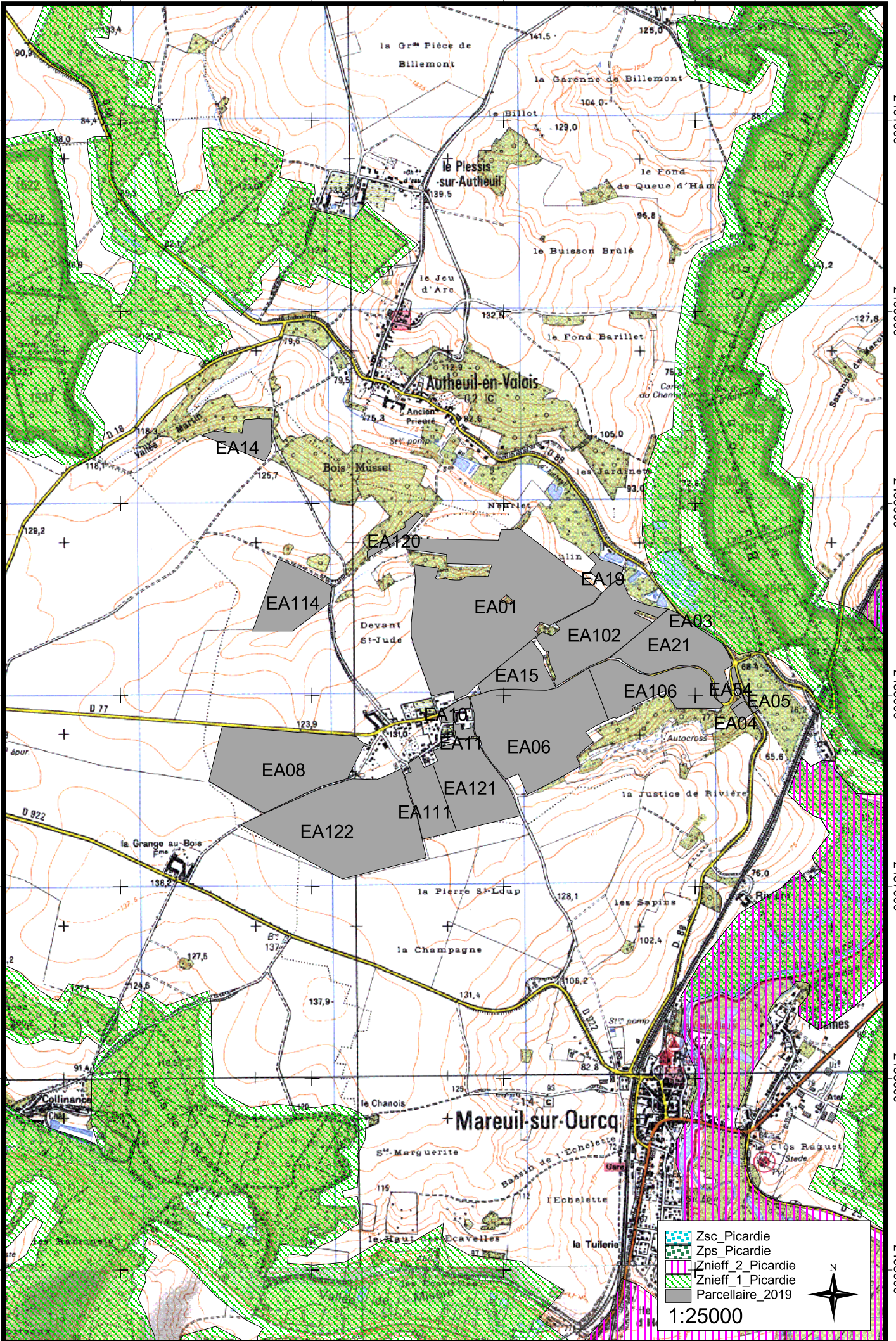
2459000

2458000

2457000


2456000

2455000



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



654000

655000

656000

657000

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL COURTIER-VILLERS

Commune du siège : VILLERS-SAINT-GENEST

Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6052012002	DX02 (ilot 2) MONTEROLLE	15,59	VILLERS-SAINT-GENEST	2	15,59	
6052012003	DX03 (ilot 3) CHEMIN D'ACY PR	35,99	VILLERS-SAINT-GENEST	2	33,06	
				0	2,93	Verger
6052012005	DX05 (ilot 5) 14/BOIS MERCIER/CHEMIN DE	72,66	VILLERS-SAINT-GENEST	2	56,67	Batiment agricole
	LES 14/BOIS MERCIER/CHEMIN DE BOUILLA			0	15,99	Verger
6052012006	DX06 (ilot 6) 22/LES SILLONS/CHEMIN DE SE	75,03	VILLERS-SAINT-GENEST	0	2,53	Verger
	LES SILLONS/CHEMIN DE SENNEVIERES PR			2	72,50	
6052012007	DX07 (ilot 7) LES ÉPINETTES	2,30	VILLERS-SAINT-GENEST	2	2,30	
6052012008	DX08 (ilot 8) LE TRONCAY PR	15,15	VILLERS-SAINT-GENEST	2	15,15	
6052012009	DX09 (ilot 9)	0,99	VILLERS-SAINT-GENEST	0	0,99	Habitations
6052012010	DX10 (ilot 10)	0,96	BOISSY-FRESNOY	2	0,96	
6052012011	DX11 (ilot 11) LE TRONCAY	5,41	BOISSY-FRESNOY	2	5,41	
6052012012	DX12 (ilot 12) LE MOULIN PR	9,33	BOISSY-FRESNOY	2	8,97	
				0	0,36	Habitations
6052012013	DX13 (ilot 13) LE VERGER BOISSY	3,50	BOISSY-FRESNOY	0	1,50	Habitations
				2	2,00	
6052012014	DX14 (ilot 14)	1,28	BOISSY-FRESNOY	0	1,28	Habitations
6052012015	DX15 (ilot 15)	5,12	BOISSY-FRESNOY	1	5,12	ZNIEFF 1
6052012016	DX16 (ilot 16)	3,16	BOISSY-FRESNOY	2	3,16	
6052012017	DX17 (ilot 17) LA JUSTICE	7,09	VILLERS-SAINT-GENEST	2	7,09	
6052012019	DX19 (ilot 19)	1,09	VILLERS-SAINT-GENEST	0	0,05	Habitations
				2	1,04	

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL COURTIER-VILLERS

Commune du siège : VILLERS-SAINT-GENEST

Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6052012020	DX20 (ilot 20) LA BINETTE PR	17,14	VILLERS-SAINT-GENEST	2	17,14	
6052012052	DX52 (ilot 2) MONTEROLLE	1,75	BETZ	2	1,75	
6052012062	DX62 (ilot 12) MONTEROLLE	2,43	VILLERS-SAINT-GENEST	2	2,43	
6052012101	DX 101 (ilot 1)	33,72	BETZ	2	33,72	
6052012104	DX104 (ilot 4)	0,59	VILLERS-SAINT-GENEST	2	0,59	
TOTAL		310,28				

Total Aptitude 0 :	25.63 ha
Total Aptitude 1 :	5.12 ha
Total Aptitude 2 :	279.53 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

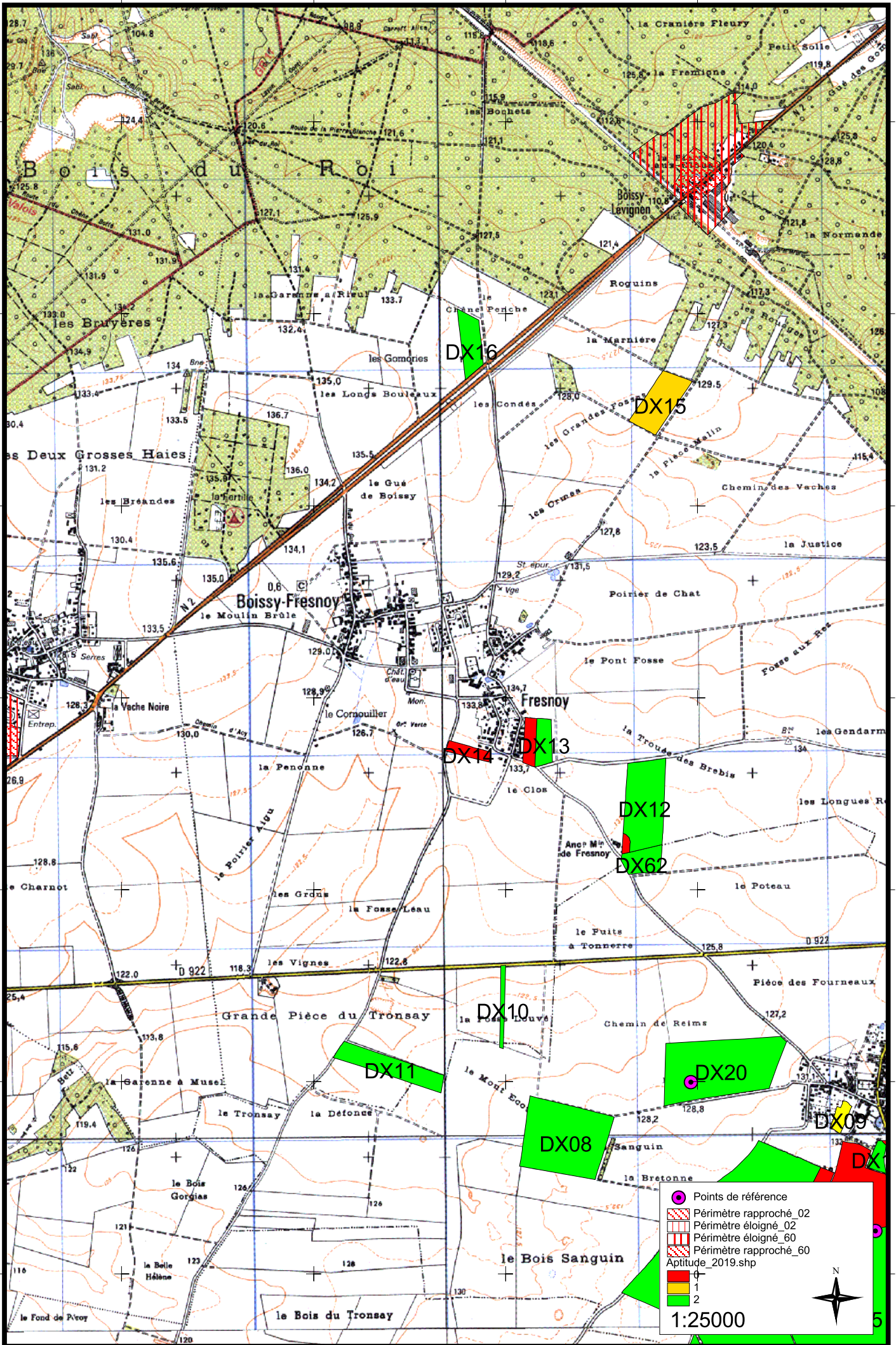
2455000

654000

655000

656000

657000



- Points de référence
- Périmètre rapproché_02
- Périmètre éloigné_02
- Périmètre éloigné_60
- Périmètre rapproché_60
- Aptitude_2019.shp
- 1
- 2

1:25000



654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

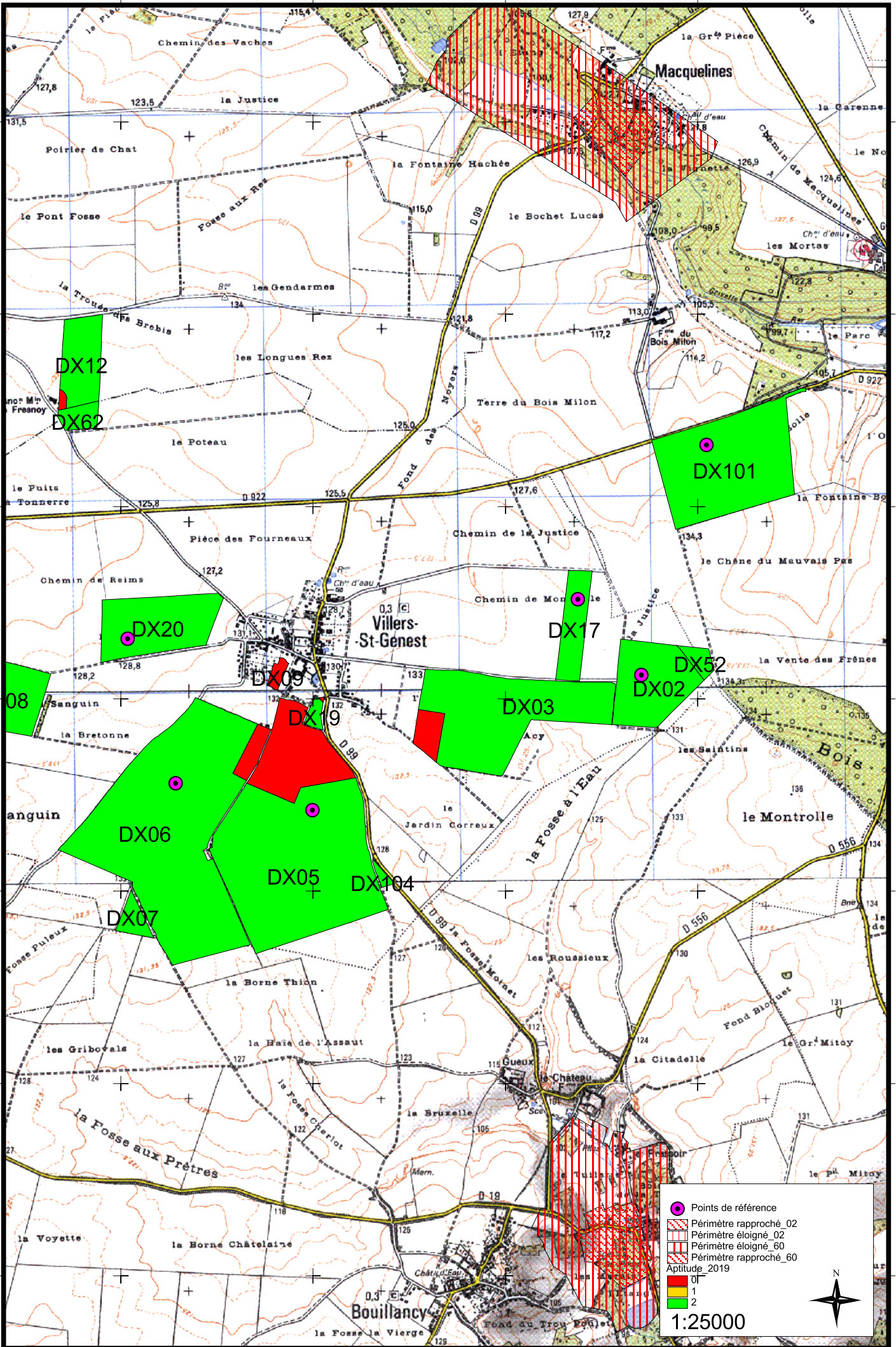
654000

655000

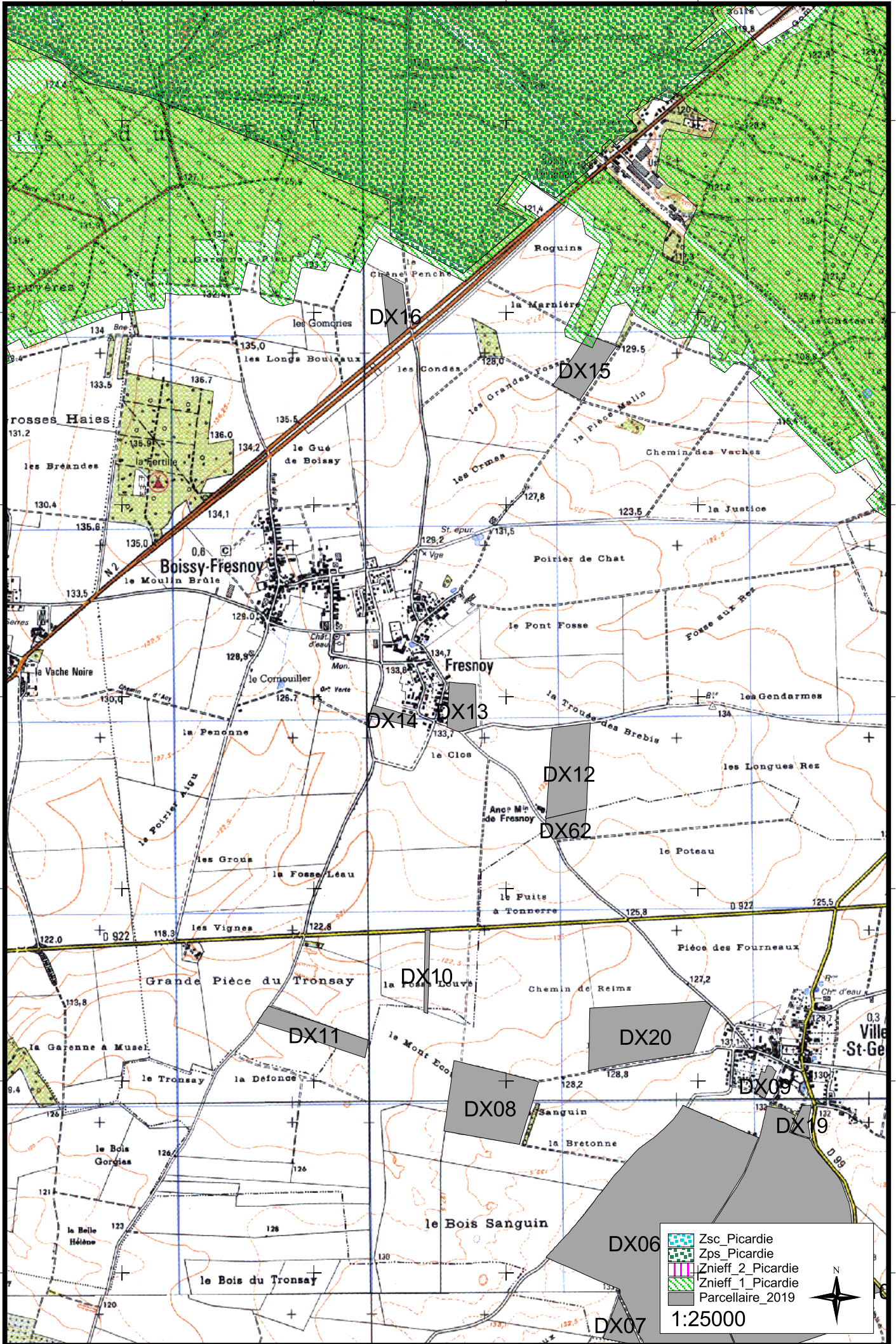
656000

657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



● Points de référence
 [Hatched] Périmètre rapproché_02
 [Dotted] Périmètre éloigné_02
 [Red] Périmètre éloigné_60
 [Blue] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 [Red] 0
 [Yellow] 1
 [Green] 2
 1:25000



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

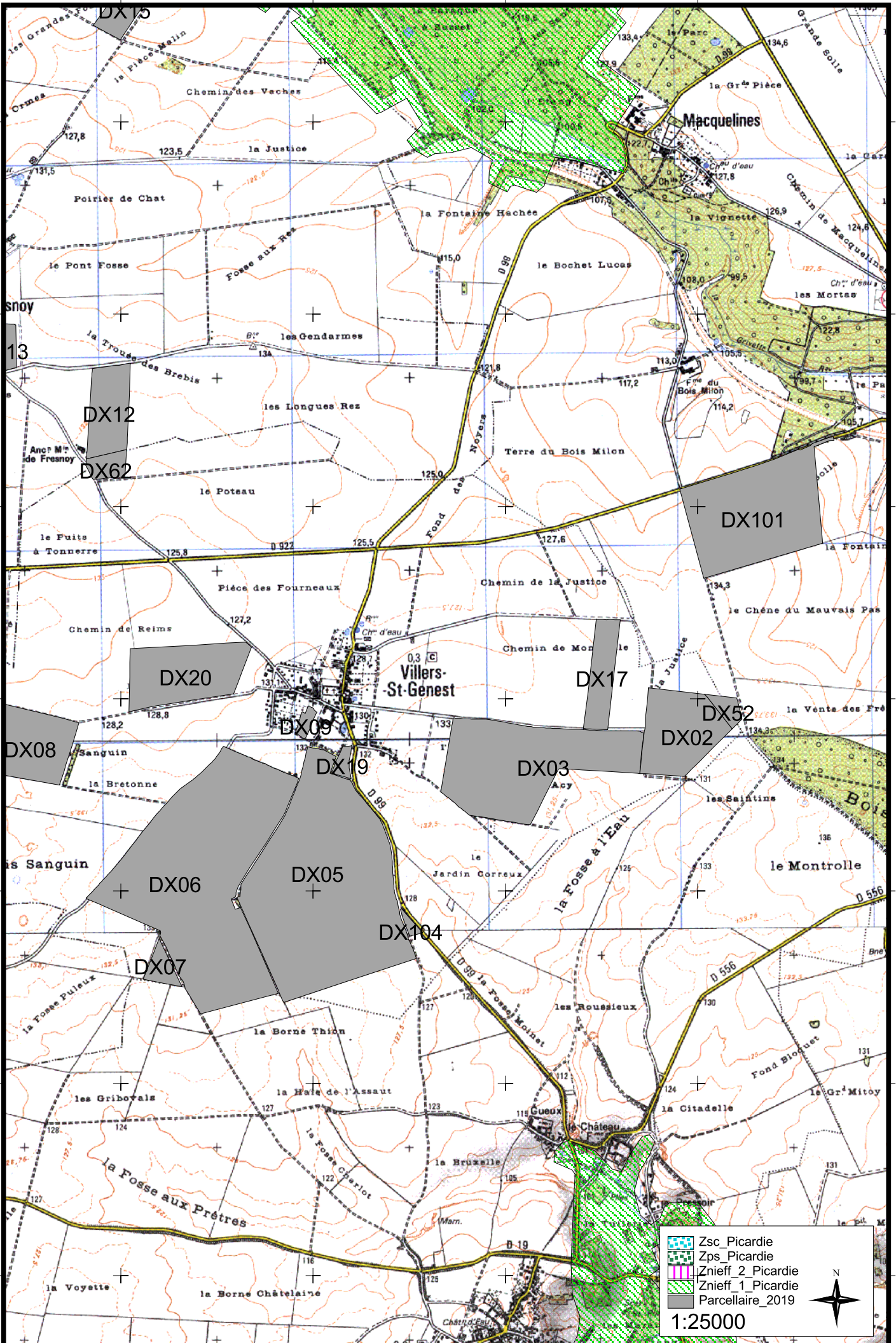
654000

655000

656000

657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DE BILLEMONT
Commune du siège : AUTHEUIL-EN-VALOIS
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6001515001	EB01 (ilot 1) LE PLATEAU	42,77	AUTHEUIL-EN-VALOIS	2	42,77	
6001515002	EB02 (ilot 1) LES 3 BORNES	29,36	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,17	Habitations
				1	29,19	ZNIEFF 1
6001515003	EB03 (ilot 3) LES 12 ARPENTS	18,55	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,90	Habitations
				1	17,65	ZNIEFF 1
6001515004	EB04 LES POIRIERS/VIEIL HANGAR	101,24	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	2,21	ZNIEFF 1
				1	99,03	ZNIEFF 1
6001515005	EB05 (ilot 5) TÊTE HUBERT	16,77	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	2,40	Cours d'eau, ZNIEFF 1
				1	14,37	ZNIEFF 1
6001515006	EB06 (ilot 6) FOSSES À PULPES	1,12	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,23	Habitations, ZNIEFF 1
				1	0,89	ZNIEFF 1
6001515007	EB07 (ilot 7) SOUS LA FERME	23,96	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	1,70	Habitations, cours d'eau, ZNIEFF 1
				1	22,26	ZNIEFF 1
6001515011	EB11 (ilot 11) SAINT ANDRÉ DROIT	11,60	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	1,25	Cours d'eau, ZNIEFF 1
				1	10,35	ZNIEFF 1
6001515012	EB12 SAINT ANDRÉ GAUCHE	6,12	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,27	Cours d'eau, ZNIEFF 1
				1	5,85	ZNIEFF 1
6001515014	EB14 (ilot 12) ROUTE D'IVORS 2	4,40	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,93	Cours d'eau, ZNIEFF 1
				1	3,47	ZNIEFF 1
6001515017	EB 17 (ilot 18) le cimetière	17,15	THURY-EN-VALOIS	2	17,15	
6001515052	EB52 (ilot 1) LES 3 BORNES	1,03	BOURSONNE	1	1,03	ZNIEFF 1
6001515062	EB 62 (ilot 12) SAINT ANDRE	11,45	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,83	Cours d'eau, ZNIEFF 1

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DE BILLEMONT
Commune du siège : AUTHEUIL-EN-VALOIS
Périmètre : BIOMETHA PE

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
				1	10,62	ZNIEFF 1
6001515115	EB 115 (ilot 15)	7,43	AUTHEUIL-EN-VALOIS	1	7,43	ZNIEFF 1
6001515117	EB 117 (ilot 17)	28,13	THURY-EN-VALOIS	0	0,73	Habitations
				2	27,40	
TOTAL		321,08				

Total Aptitude 0 :	11.62 ha
Total Aptitude 1 :	222.14 ha
Total Aptitude 2 :	87.32 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

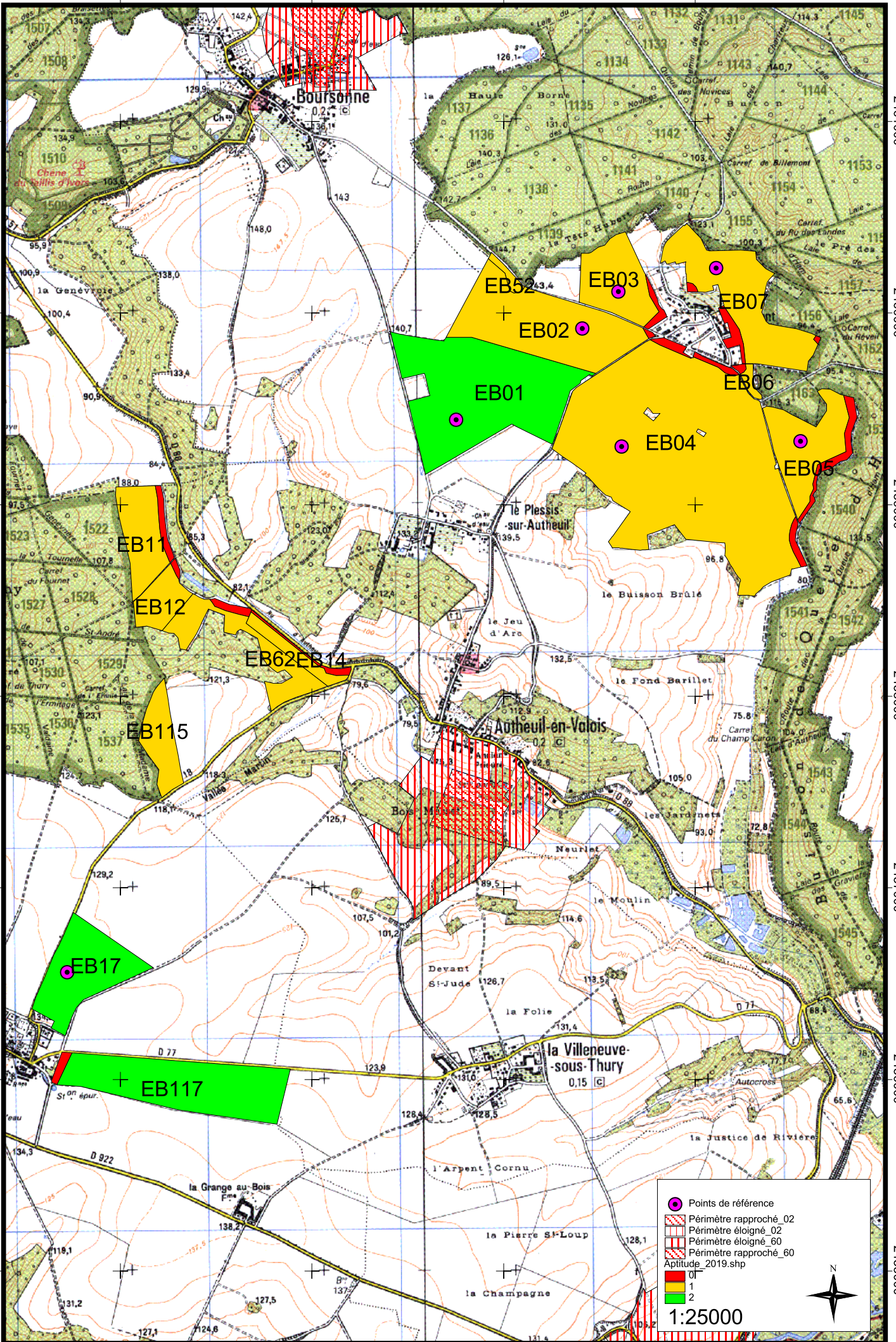
654000

655000

656000

657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



- Points de référence
- Périmètre rapproché_02
- Périmètre éloigné_02
- Périmètre éloigné_60
- Périmètre rapproché_60
- Aptitude_2019.shp
- 0
- 1
- 2

1:25000



654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

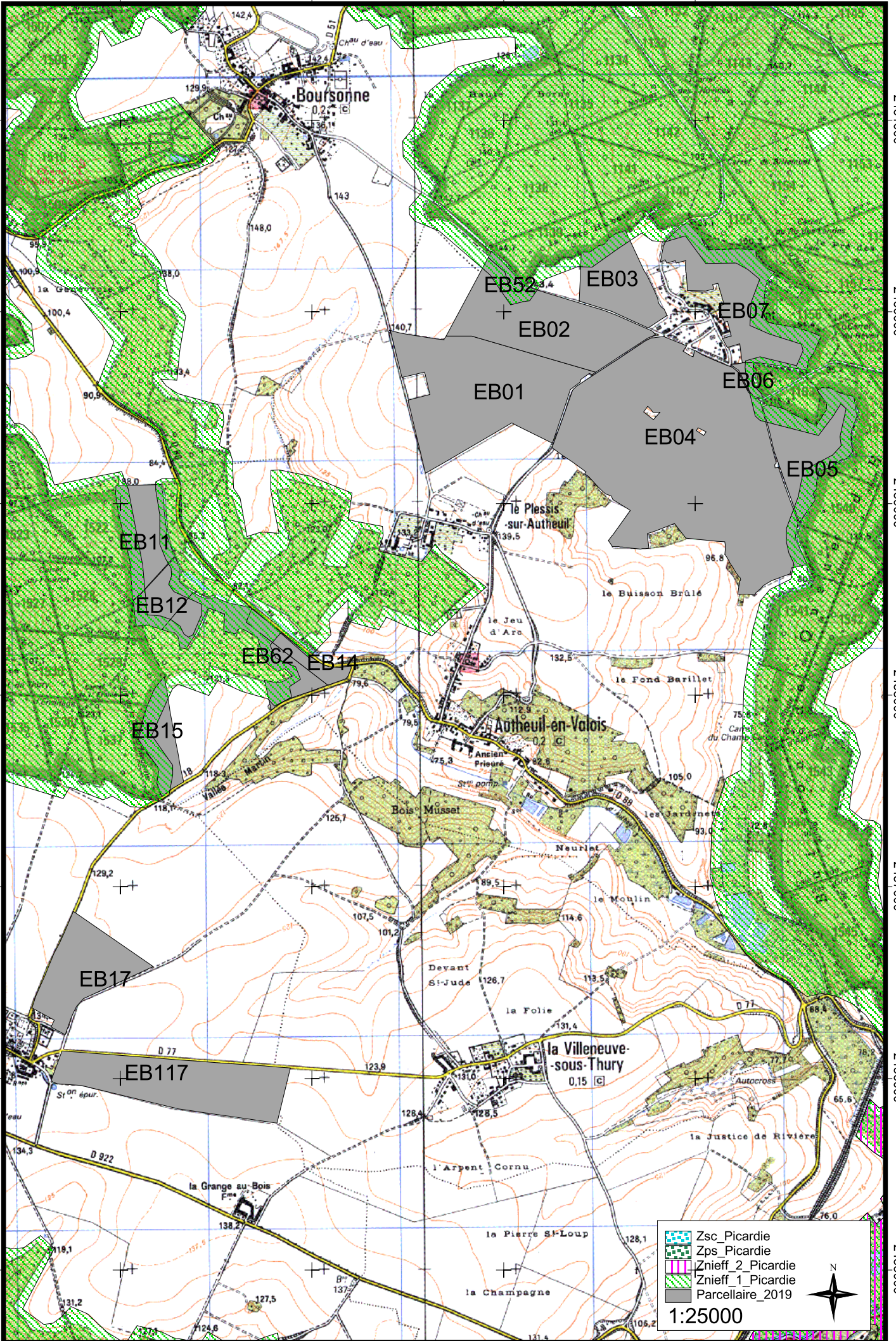
654000

655000

656000

657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DU CLOS BOUVIER
Commune du siège : AUTHEUIL-EN-VALOIS
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6050905001	DV01 (ilot 1) CHANTEREINE	0,90	AUTHEUIL-EN-VALOIS	1	0,90	ZNIEFF 1
6050905002	DV02 (ilot 2) LES 26 ARPENTS	12,33	AUTHEUIL-EN-VALOIS	1	12,33	ZNIEFF 1
6050905003	DV03 (ilot 7) PÂTURE DES PEUPLIERS	6,10	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	1,90	Habitations, ZNIEFF 1
				1	4,20	ZNIEFF 1
6050905004	DV04 (ilot 4) LES MONTANTS PR	11,64	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,40	Habitations
				1	11,24	ZNIEFF 1
6050905005	DV05 (ilot 5) SOUS CLOVIS	3,83	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,40	Habitations
				2	3,43	
6050905006	DV06 (ilot 15) TROU À TERRE ROUGE	0,45	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,45	Cours d'eau
6050905007	DV07 (ilot 6) TROU À TERRE ROUGE PR	7,60	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,33	Cours d'eau
				2	7,27	
6050905008	DV08 (ilot 32) TILLEUL BILLOT	12,75	AUTHEUIL-EN-VALOIS	2	12,75	
6050905009	DV09 (ilot 9) LE CLOS BOUVIER PR	5,44	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	1,20	Habitations, ZNIEFF 1
				1	4,24	ZNIEFF 1
6050905010	DV10 (ilot 10) JEU D'ARC PR	9,77	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,70	Habitations
				2	9,07	
6050905011	DV11 (ilot 11) LE PUIT SAINT MARTIN	6,00	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	1,00	Habitations
				2	5,00	
6050905012	DV12 (ilot 19) CALVAIRE 3 SAULES / FOND J	71,79	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,15	Habitations
				2	71,64	
6050905013	DV13 (ilot 13) LA RÉSERVE PR	14,25	AUTHEUIL-EN-VALOIS	2	14,25	
6050905015	DV15 (ilot 30) PONTCEAUX	8,54	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	4,00	Habitations, plan d'eau, périmètre éloigné

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DU CLOS BOUVIER
Commune du siège : AUTHEUIL-EN-VALOIS
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
				2	4,54	
6050905016	DV16 (ilot 16) TERRAIN DES SPORTS	0,70	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,70	Habitations
6050905017	DV17 (ilot 17) GARENNE À BOULEAUX	1,25	AUTHEUIL-EN-VALOIS	2	1,25	
6050905018	DV18 (ilot 18) QUEUE DENT/POIRIER JANETO	34,41	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,80	Cours d'eau, ZNIEFF 1
				1	33,61	ZNIEFF 1
6050905019	DV19 (ilot 14) TOURNANT DES NOMADES	0,92	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,92	Habitations
6050905021	DV21 (ilot 2) GIBET	5,41	AUTHEUIL-EN-VALOIS	1	5,41	ZNIEFF 1
6050905022	DV22 (ilot 22)	16,17	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	16,17	
6050905023	DV23 (ilot 23)	10,41	CUVERGNON	2	10,41	
6050905034	DV34 (ilot 34)	2,25	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	2,25	
6050905035	DV35 (ilot 35)	8,79	THURY-EN-VALOIS	2	8,79	
TOTAL		251,70				

Total Aptitude 0 :	12.95 ha
Total Aptitude 1 :	71.93 ha
Total Aptitude 2 :	166.82 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

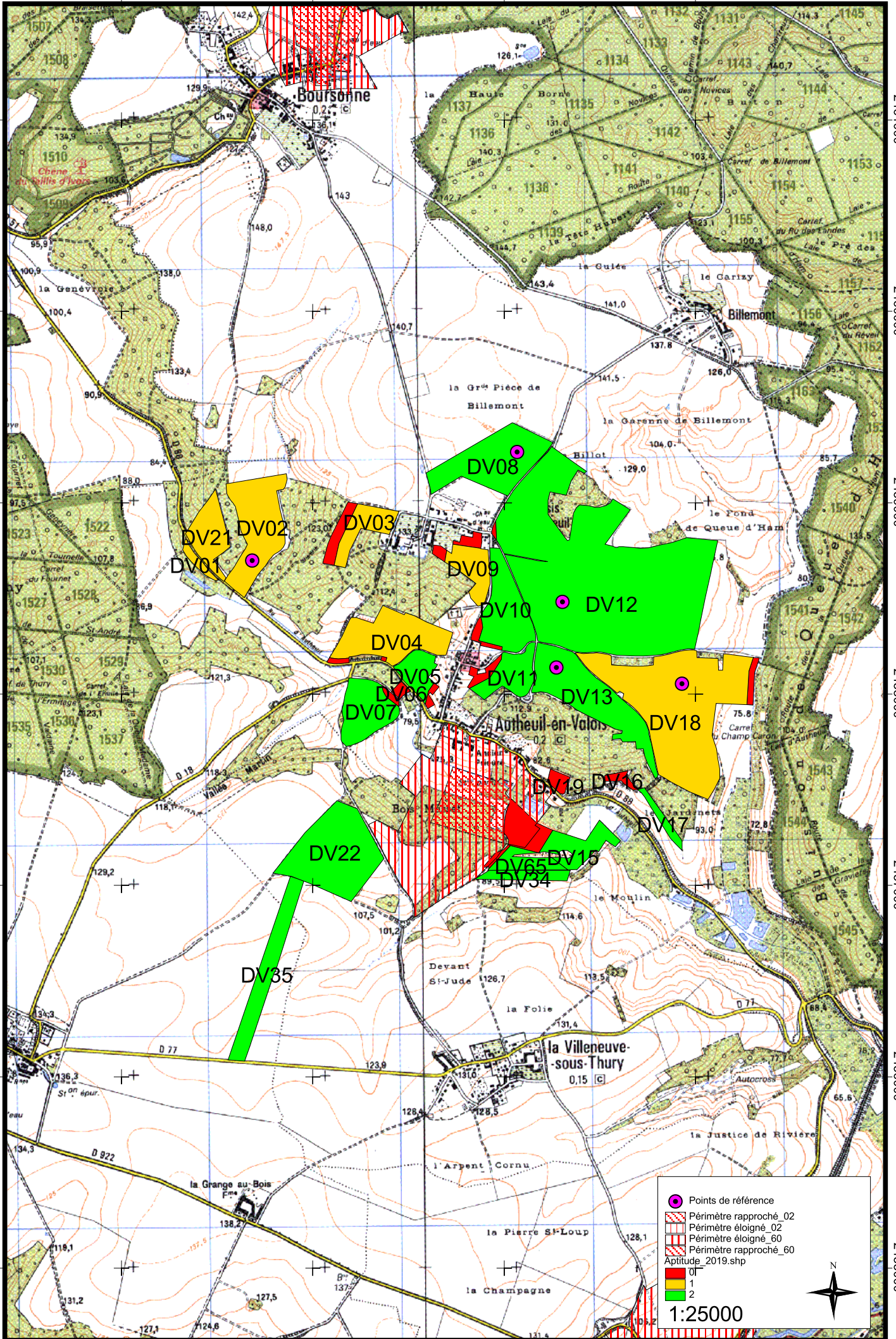
2455000

654000

655000

656000

657000



● Points de référence
 [Red hatched] Périmètre rapproché_02
 [Red dotted] Périmètre éloigné_02
 [Red dashed] Périmètre éloigné_60
 [Red solid] Périmètre rapproché_60
 Aptitude_2019.shp
 0
 1
 2
 1:25000



654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

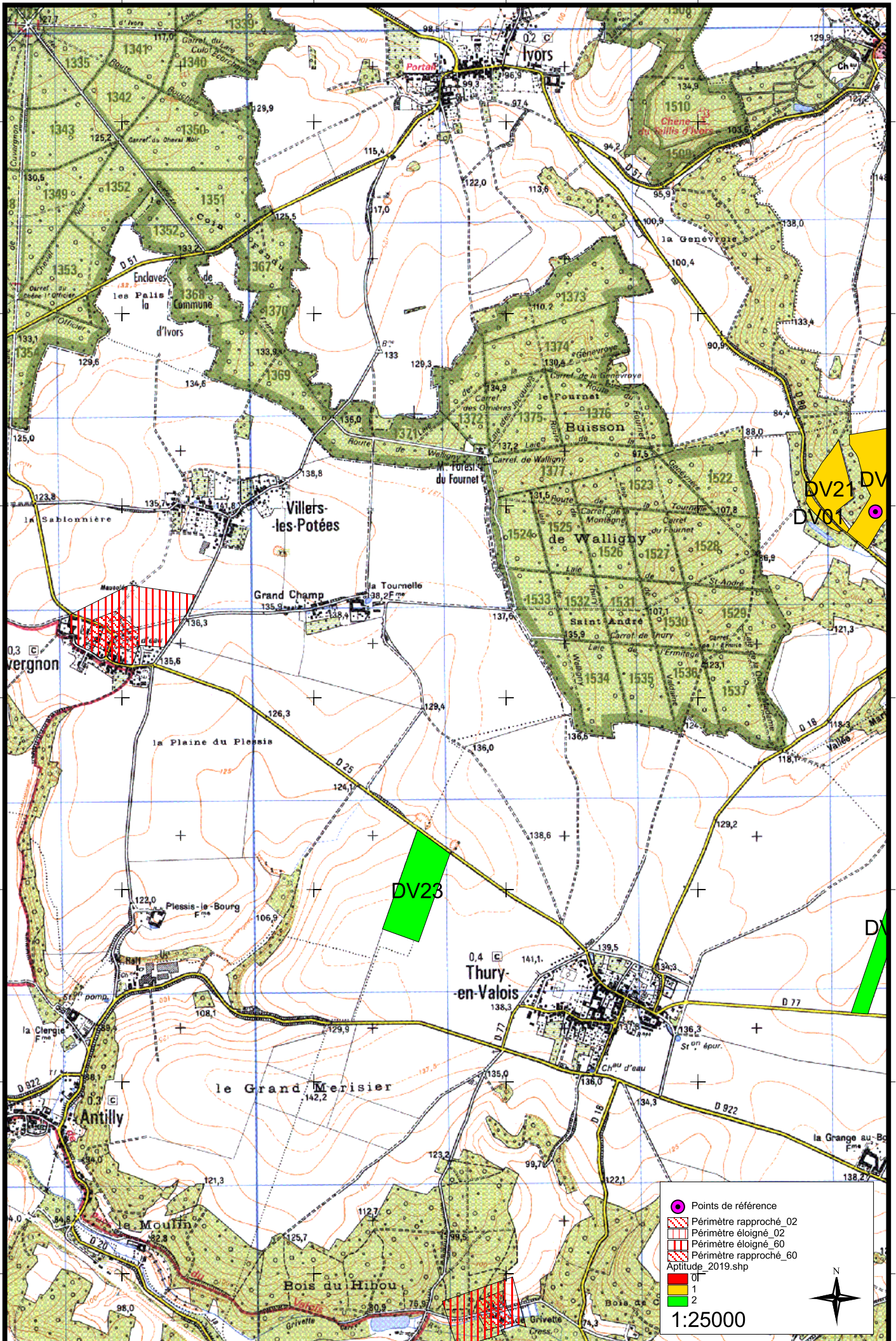
654000

655000

656000

657000

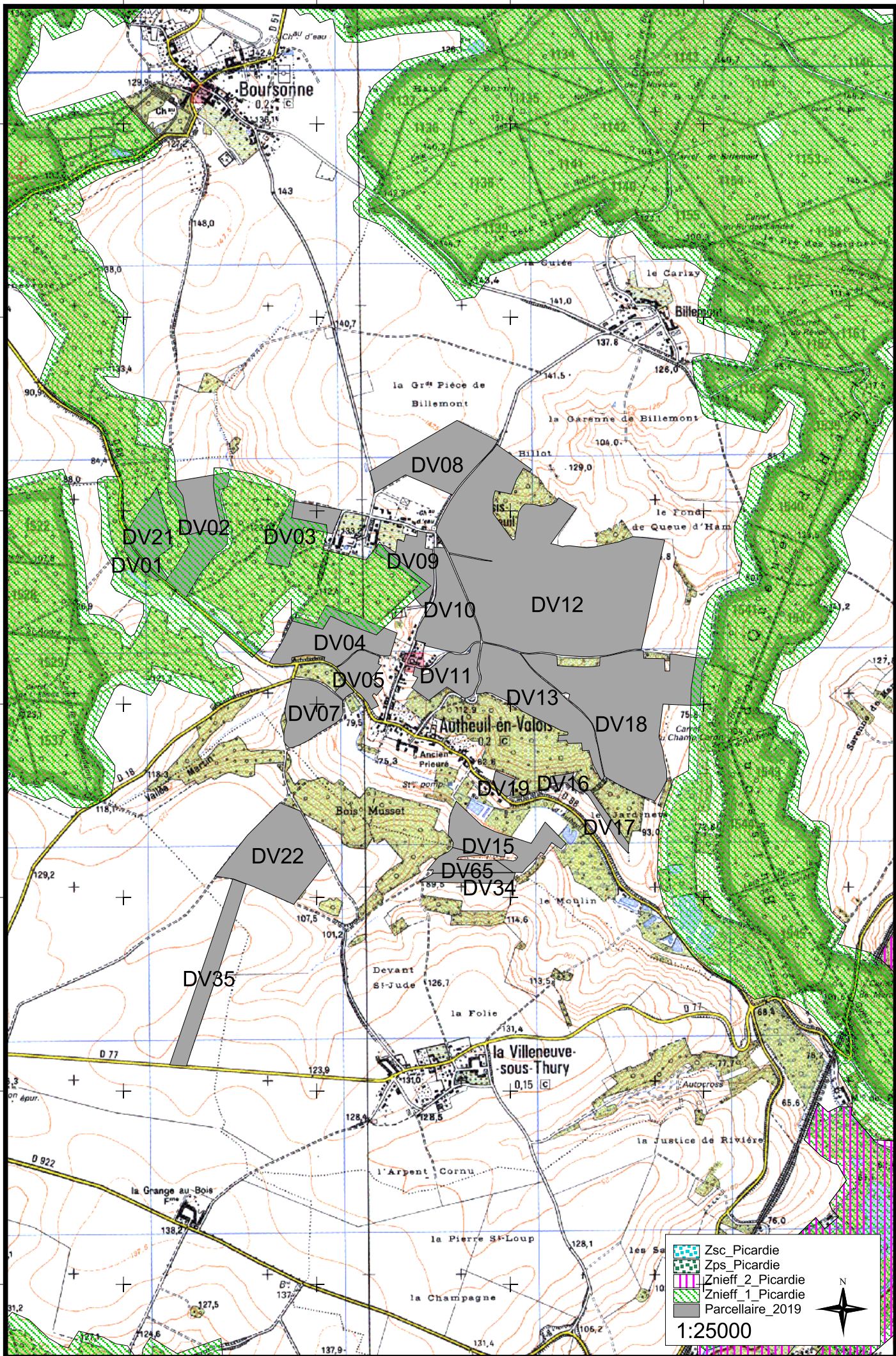
SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



● Points de référence
 Périmètre rapproché_02
 Périmètre éloigné_02
 Périmètre éloigné_60
 Périmètre rapproché_60
 Aptitude_2019.shp
 0
 1
 2


1:25000

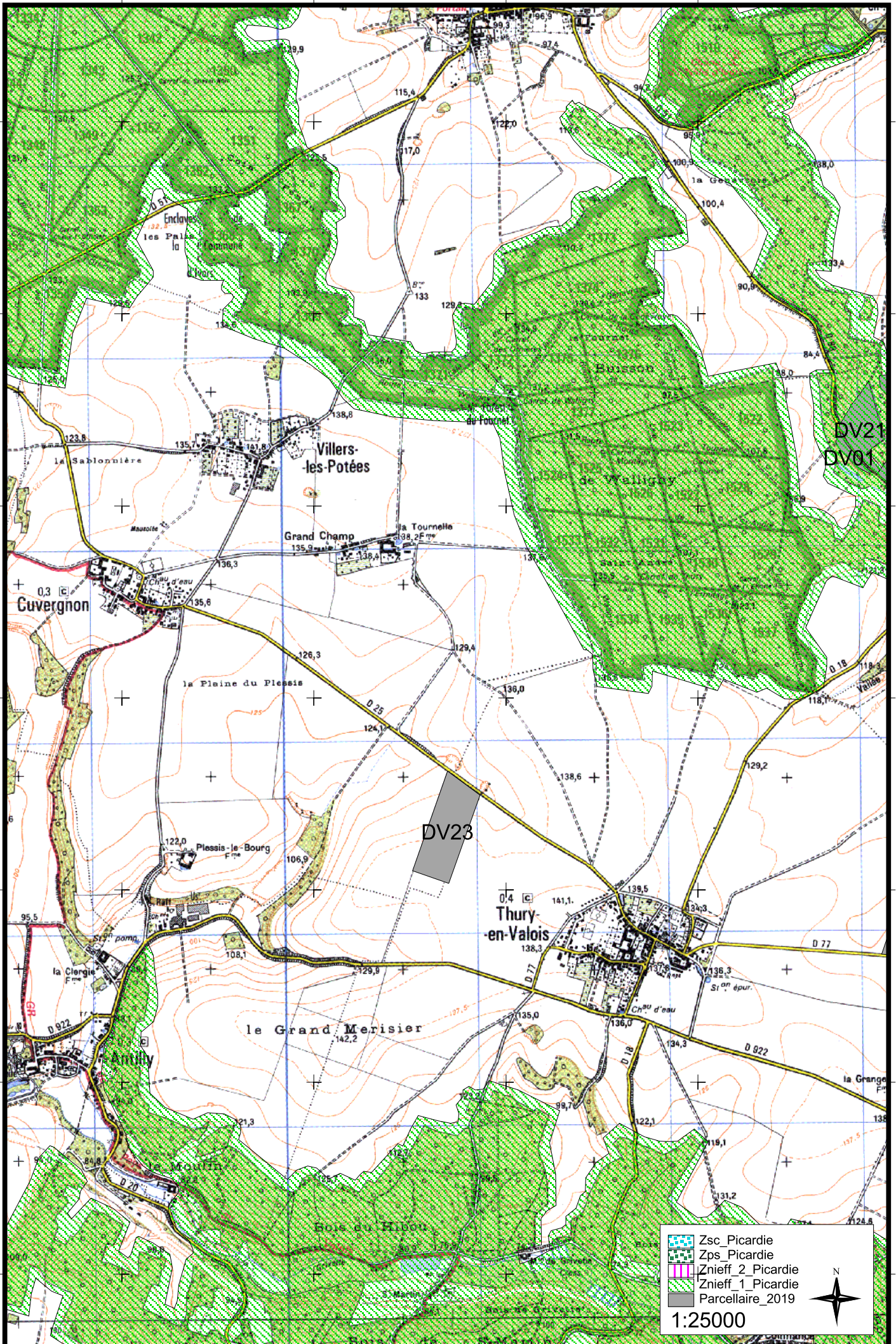




	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000





	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DU COLOMBIER

Commune du siège : BOURSONNE

Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6053615101	COLS 101 (ilot 1)	58,53	BOURSONNE	1	58,53	ZNIEFF 1
6053615102	COLS 102 (ilot 2)	7,38	BOURSONNE	0	2,45	Habitations, jachère, ZNIEFF 1
				1	4,93	ZNIEFF 1
6053615104	COLS 104 (ilot 4)	1,01	BOURSONNE	2	1,01	
6053615106	COLS 106 (ilot 6)	74,60	BOURSONNE	0	3,40	Habitations, cours d'eau, ZNIEFF 1
				1	71,20	ZNIEFF 1
6053615107	COLS 107 (ilot 7)	43,91	BOURSONNE	0	0,80	Habitations
				1	43,11	ZNIEFF 1
6053615108	COLS 108 (ilot 8)	13,85	BOURSONNE	0	1,70	Périmètre éloigné, habitations
				1	12,15	ZNIEFF 1
6053615109	COLS 109 (ilot 9)	31,45	BOURSONNE	0	7,40	Plan d'eau, périmètre éloigné, ZNIEFF 1
				1	24,05	ZNIEFF 1
6053615110	COLS 110 (ilot 10)	27,04	BOURSONNE	0	17,90	Périmètre éloigné, habitations, ZNIEFF 1
				1	9,14	ZNIEFF 1
6053615112	COLS 112 (ilot 12)	1,37	BOURSONNE	0	1,37	Périmètre éloigné, habitations
6053615117	COLS 117 (ilot 17)	5,42	BOURSONNE	0	0,60	Habitations
				1	4,82	ZNIEFF 1
6053615118	COLS 118 (ilot 18)	31,83	BOURSONNE	0	1,40	Habitations, ZNIEFF 1
				1	30,43	ZNIEFF 1
6053615119	COLS 119 (ilot 19)	0,21	BOURSONNE	1	0,21	ZNIEFF 1
TOTAL		296,60				

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DU COLOMBIER

Commune du siège : BOURSONNE

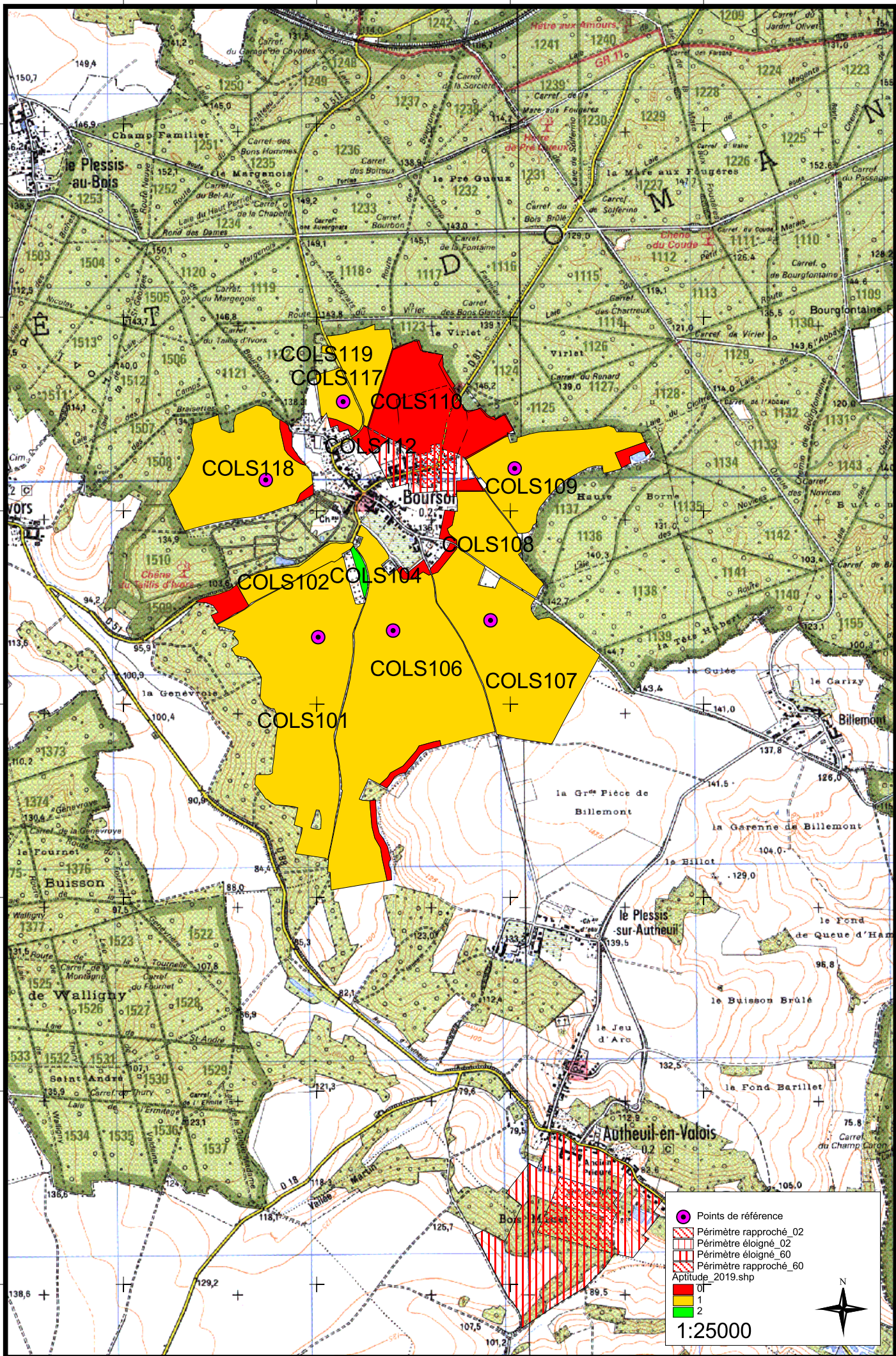
Périmètre : BIOMETHA PE

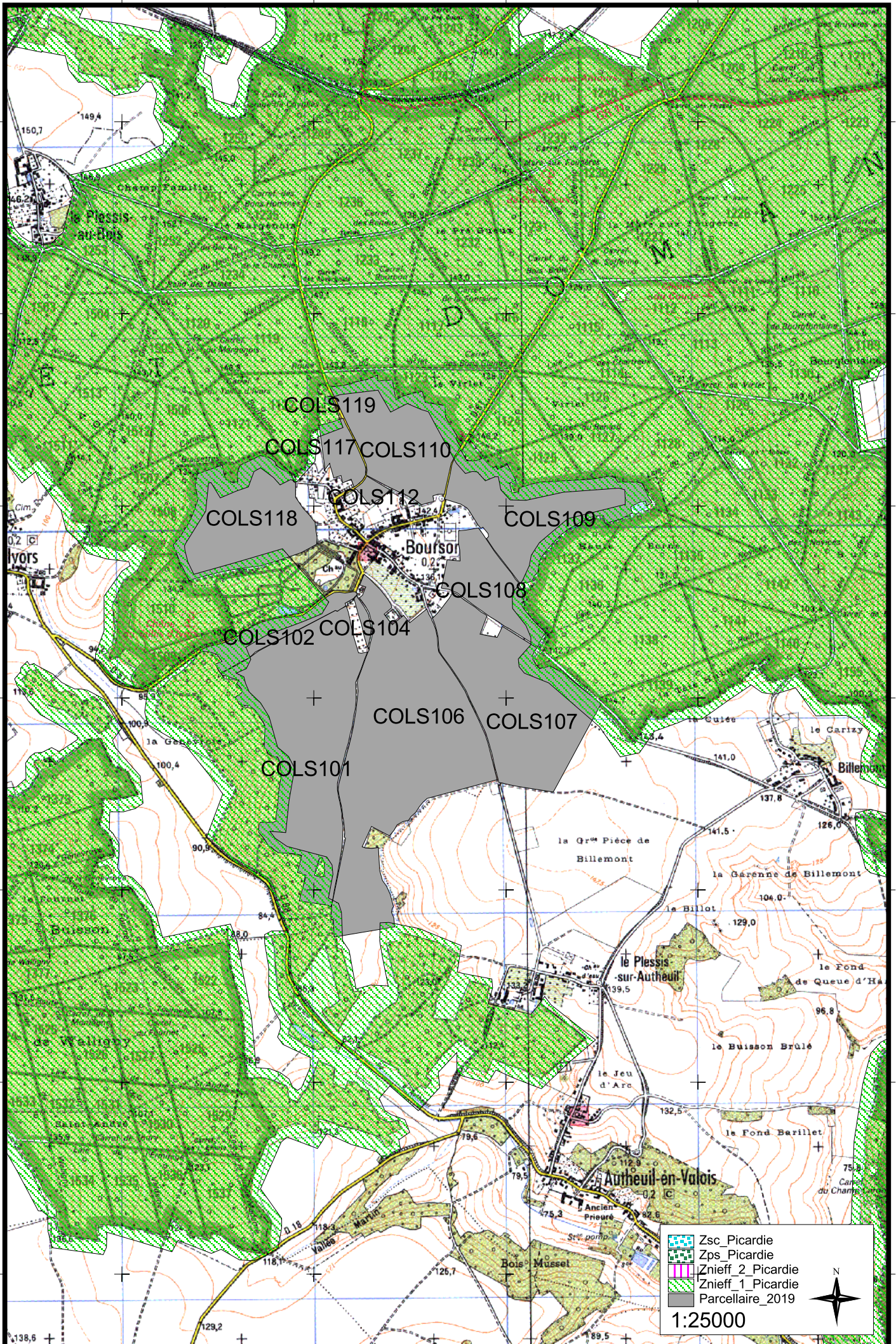
Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Commune	Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)			Classe	Surface (ha)	Commentaires

Total Aptitude 0 :	37.02 ha
Total Aptitude 1 :	258.57 ha
Total Aptitude 2 :	1.01 ha

2461000
2460000
2459000
2458000
2457000
2456000
2455000


2461000
2460000
2459000
2458000
2457000
2456000
2455000





	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DU GERMOIR
Commune du siège : MAREUIL-SUR-OURCQ
Périmètre : BIOMETHA PE

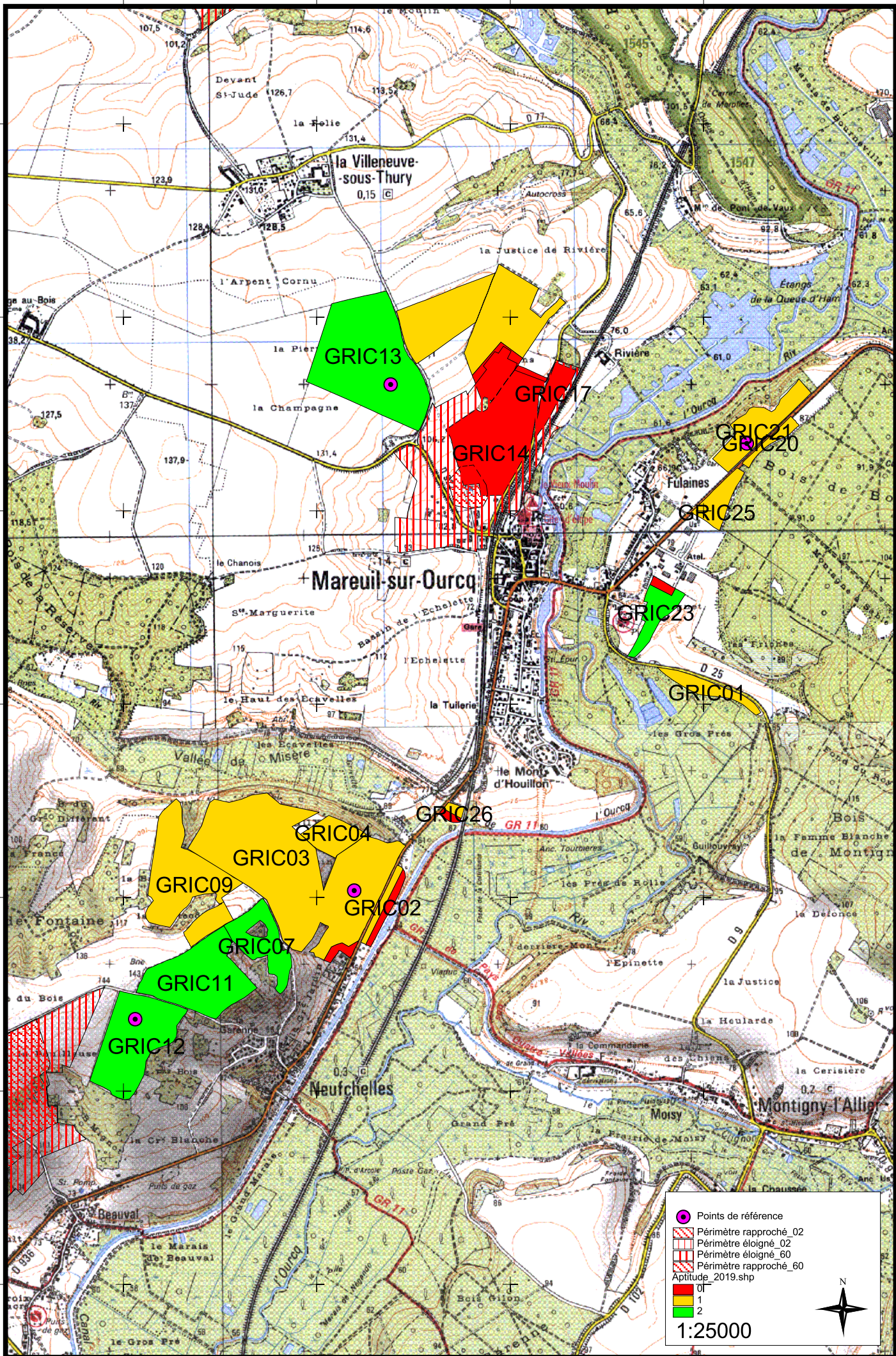
Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6041001001	GRIC 1 (ilot 1)	3,03	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	3,03	ZNIEFF 2
6041001002	GRIC 2 (ilot 2)	2,86	NEUFCHELLES	0	1,40	Cours d'eau, ZNIEFF 2
				1	1,46	ZNIEFF 2
6041001003	GRIC 3 (ilot 3)	47,95	NEUFCHELLES	0	0,80	Habitations, ZNIEFF 2
				1	47,15	ZNIEFF 1 et 2
6041001004	GRIC 4 (ilot 4)	3,84	NEUFCHELLES	1	3,84	ZNIEFF 1
6041001007	GRIC 7 (ilot 7)	6,99	NEUFCHELLES	2	6,99	
6041001009	GRIC 9 (ilot 9)	17,06	NEUFCHELLES	1	17,06	ZNIEFF 1
6041001011	GRIC 11 (ilot 11)	15,01	NEUFCHELLES	2	15,01	
6041001012	GRIC 12 (ilot 12)	15,15	NEUFCHELLES	2	15,15	
6041001013	GRIC 13 (ilot 13)	27,49	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	27,49	
6041001014	GRIC 14 (ilot 14)	49,86	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	23,00	Périmètre éloigné, périmètre rapproché
				1	26,86	
6041001017	GRIC 17 (ilot 17)	3,15	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	3,15	Périmètre éloigné
6041001020	GRIC 20 (ilot 20)	1,52	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	1,52	ZNIEFF 1
6041001021	GRIC 21 (ilot 21)	6,94	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	6,94	ZNIEFF 1 et 2
6041001023	GRIC 23 (ilot 23)	5,95	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	0,57	Habitations
				2	5,38	
6041001025	GRIC 25 (ilot 25))	3,41	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	3,41	ZNIEFF 1
6041001026	GRIC 26 (ilot 26)	0,91	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	0,40	Cours d'eau, ZNIEFF 2
				1	0,51	ZNIEFF 2

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL DU GERMOIR
Commune du siège : MAREUIL-SUR-OURCQ
Périmètre : BIOMETHA PE

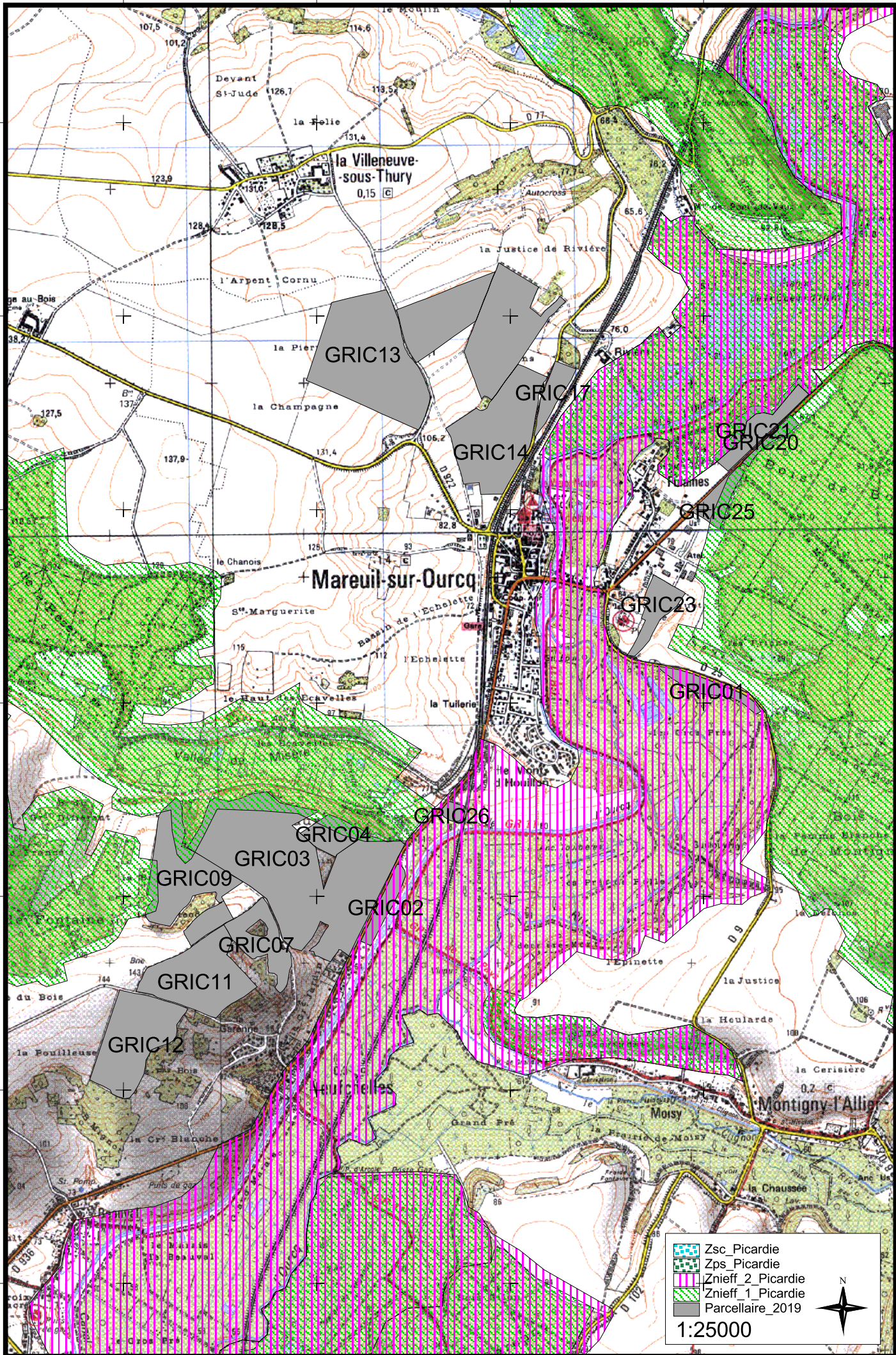
Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
TOTAL		211,12				

Total Aptitude 0 :	29.32 ha
Total Aptitude 1 :	111.78 ha
Total Aptitude 2 :	70.02 ha




● Points de référence
 [Hatched] Périmètre rapproché_02
 [Red] Périmètre éloigné_02
 [Hatched] Périmètre éloigné_60
 [Hatched] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019.shp
 01
 02
 03
 1
 2
 1:25000





	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL FERME DE LA CHALIERE
Commune du siège : LA VILLENEUVE-SOUS-THURY
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6017201001	OURB 1 (ilot 1)	24,07	FEIGNEUX	1	24,07	ZNIEFF 1 et 2
6017201002	OURB 2 (ilot 2)	26,68	FEIGNEUX	2	26,68	
6017201003	OURB 3 (ilot 3)	13,67	FEIGNEUX	2	13,67	
6017201004	OURB 4 (ilot 4)	5,05	FEIGNEUX	0	0,50	Habitations
				2	4,55	
6017201005	OURB 5 (ilot 5)	2,82	CRÉPY-EN-VALOIS	2	2,82	
6017201006	OURB 6 (ilot 6)	6,62	FRESNOY-LA-RIVIÈRE	1	6,62	ZNIEFF 1 et 2
6017201007	OURB 7 (ilot 7)	3,34	FRESNOY-LA-RIVIÈRE	1	3,34	ZNIEFF 1 et 2
6017201008	OURB 8 (ilot 8)	4,55	FEIGNEUX	1	4,55	ZNIEFF 1 et 2
6017201009	OURB 9 (ilot 9)	0,87	FEIGNEUX	1	0,87	ZNIEFF 1 et 2
6017201010	OURB 10 (ilot 10)	3,57	FEIGNEUX	1	3,57	ZNIEFF 1 et 2
6017201011	OURB 11 (ilot 11)	1,22	FEIGNEUX	1	1,10	ZNIEFF 1 et 2
				0	0,12	Habitations, ZNIEFF 1 et 2
6017201012	OURB 12 (ilot 12)	1,91	FRESNOY-LA-RIVIÈRE	1	1,91	ZNIEFF 2
6017201014	OURB 14 (ilot 14)	12,24	FRESNOY-LA-RIVIÈRE	1	12,24	ZNIEFF 2
6017201015	OURB 15 (ilot 15)	3,76	FRESNOY-LA-RIVIÈRE	1	3,29	ZNIEFF 2
				0	0,47	Habitations, ZNIEFF 2
6017201016	OURB 16 (ilot 16)	0,50	FRESNOY-LA-RIVIÈRE	0	0,50	Habitations, ZNIEFF 2
6017201017	OURB 17 (ilot 17)	0,97	FRESNOY-LA-RIVIÈRE	1	0,76	ZNIEFF 2
				0	0,21	Habitations, ZNIEFF 2
6017201018	OURB 18 (ilot 18)	2,00	FRESNOY-LA-RIVIÈRE	1	2,00	ZNIEFF 2
6017201019	OURB 19 (ilot 19)	0,88	FRESNOY-LA-RIVIÈRE	1	0,88	ZNIEFF 2

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL FERME DE LA CHALIERE
Commune du siège : LA VILLENEUVE-SOUS-THURY
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6017201035	OURB 35 (ilot 35)	3,27	BOULLARRE	1	3,27	ZNIEFF 1
6017201036	OURB 36 (ilot 36)	3,79	ÉTAVIGNY	2	3,43	
				0	0,36	Habitations
6017201037	OURB 37 (ilot 37)	39,31	BOULLARRE	2	39,31	
6017201038	OURB 38 (ilot 38)	21,93	ÉTAVIGNY	2	21,60	
				0	0,33	Habitations
6017201039	OURB 39 (ilot 39)	43,28	BOULLARRE	1	43,28	ZNIEFF 1
6017201040	OURB 40 (ilot 40)	0,99	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	0,99	Habitations
6017201041	OURB 41 (ilot 41)	30,03	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	29,52	
				0	0,51	Habitations
6017201042	OURB 42 (ilot 42)	9,41	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	9,41	Périmètre éloigné
6017201043	OURB 43 (ilot 43)	44,88	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	1,02	Habitations
				2	43,86	
6017201044	OURB 44 (ilot 44)	5,45	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	5,45	
6017201045	OURB 45 (ilot 45)	14,73	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	14,43	
				0	0,30	STEP lagune
6017201047	OURB 47 (ilot 47)	4,07	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	4,07	ZNIEFF 1
6017201048	OURB 48 (ilot 48)	23,35	AUTHEUIL-EN-VALOIS	2	23,35	
6017201049	OURB 49 (ilot 49)	0,44	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,44	Cours d'eau
6017201051	OURB 51 (ilot 51)	16,64	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	7,50	Périmètre éloigné
				2	9,14	
6017201052	OURB 52 (ilot 52)	9,51	AUTHEUIL-EN-VALOIS	2	9,51	

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL FERME DE LA CHALIERE
Commune du siège : LA VILLENEUVE-SOUS-THURY
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6017201053	OURB 53 (ilot 53)	5,69	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	1,70	Cours d'eau, ZNIEFF 1
				1	3,99	ZNIEFF 1
6017201054	OURB 54 (ilot 54)	54,17	AUTHEUIL-EN-VALOIS	1	51,75	ZNIEFF 1
				0	2,42	Cours d'eau, ZNIEFF 1
6017201055	OURB 55 (ilot 55)	0,56	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	0,56	Habitations
6017201056	OURB 56 (ilot 56)	0,46	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	0,46	Habitations, périmètre éloigné
6017201058	OURB 58 (ilot 58)	2,58	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	2,33	ZNIEFF 1 et 2
				0	0,25	Habitations, ZNIEFF 1 et 2
6017201059	OURB 59 (ilot 59)	3,97	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	0	3,97	Parcelle non agricole
6017201060	OURB 60 (ilot 60)	3,55	AUTHEUIL-EN-VALOIS	0	3,55	Périmètre éloigné, habitations
6017201061	OURB 61 (ilot 61)	1,64	FRESNOY-LA-RIVIERE	1	1,64	ZNIEFF 2
TOTAL		458,42				

Total Aptitude 0 :	35.57 ha
Total Aptitude 1 :	175.53 ha
Total Aptitude 2 :	247.32 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

2461000

2460000

2459000

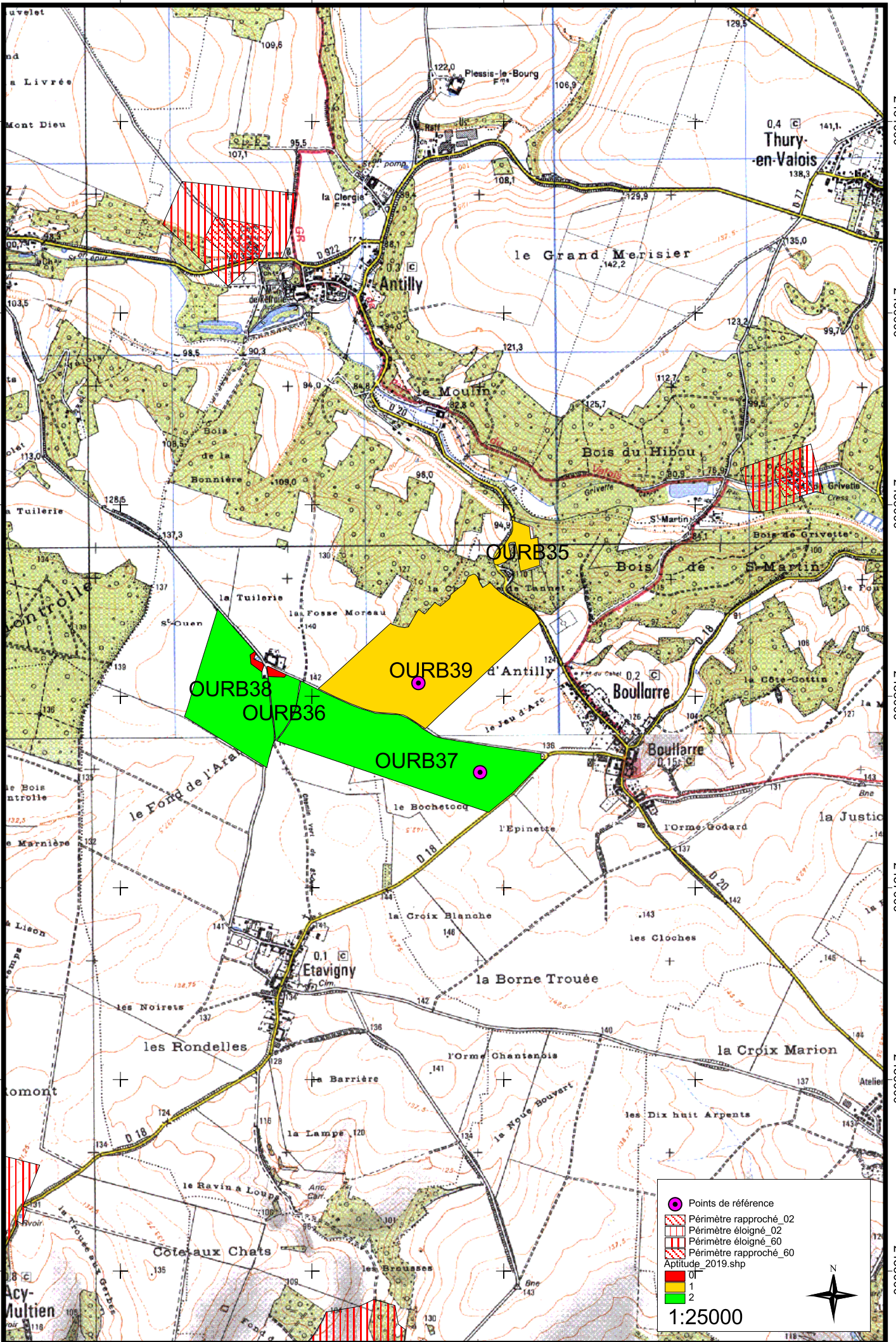
2458000

2457000

2456000

2455000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



● Points de référence
 Périmètre rapproché_02
 Périmètre éloigné_02
 Périmètre éloigné_60
 Périmètre rapproché_60
 Aptitude_2019.shp
 01
 2
1:25000



654000

655000

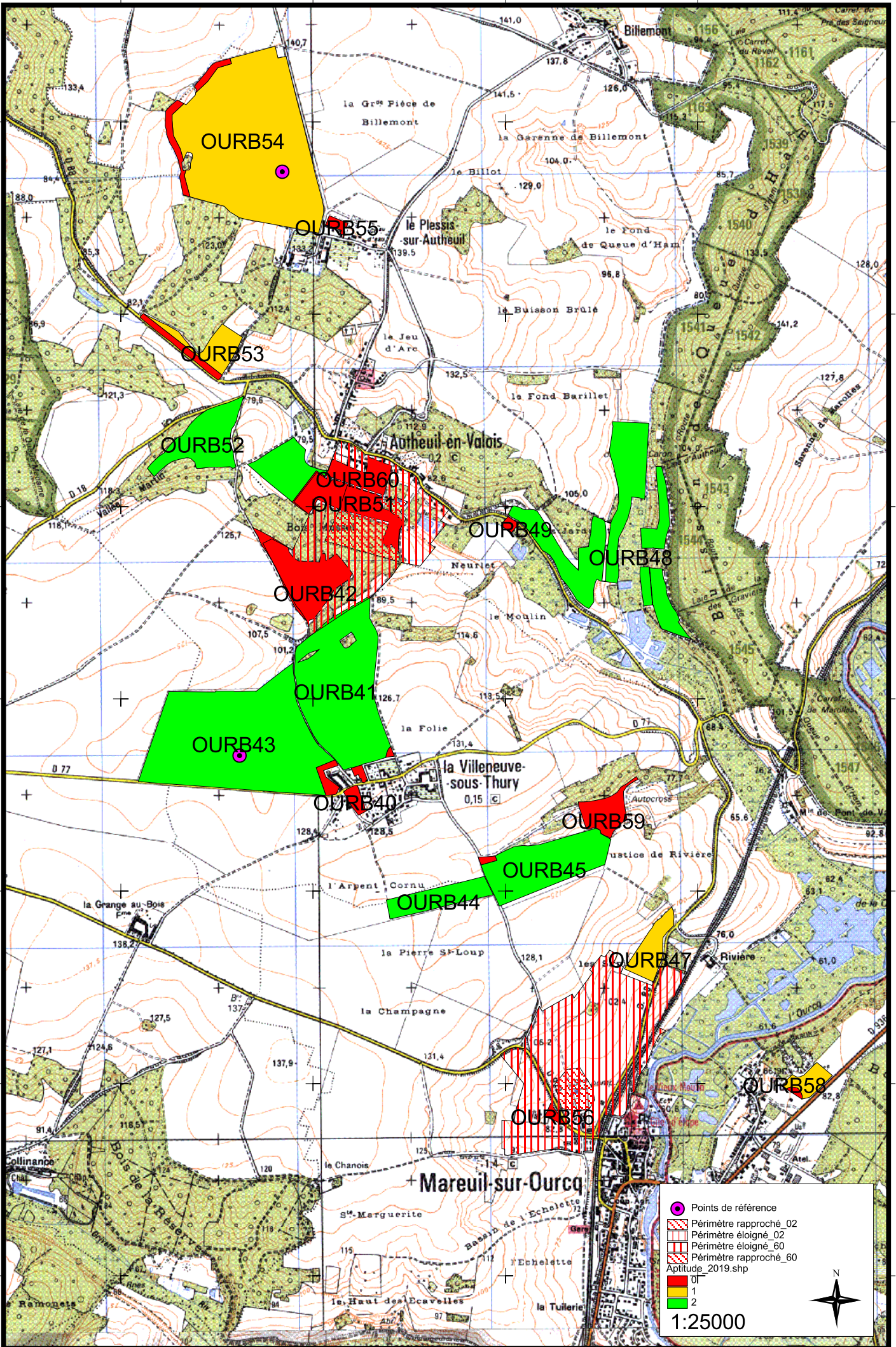
656000

657000

654000 655000 656000 657000

2461000 2460000 2459000 2458000 2457000 2456000 2455000

2461000 2460000 2459000 2458000 2457000 2456000 2455000



654000 655000 656000 657000

654000

655000

656000

657000

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

2461000

2460000

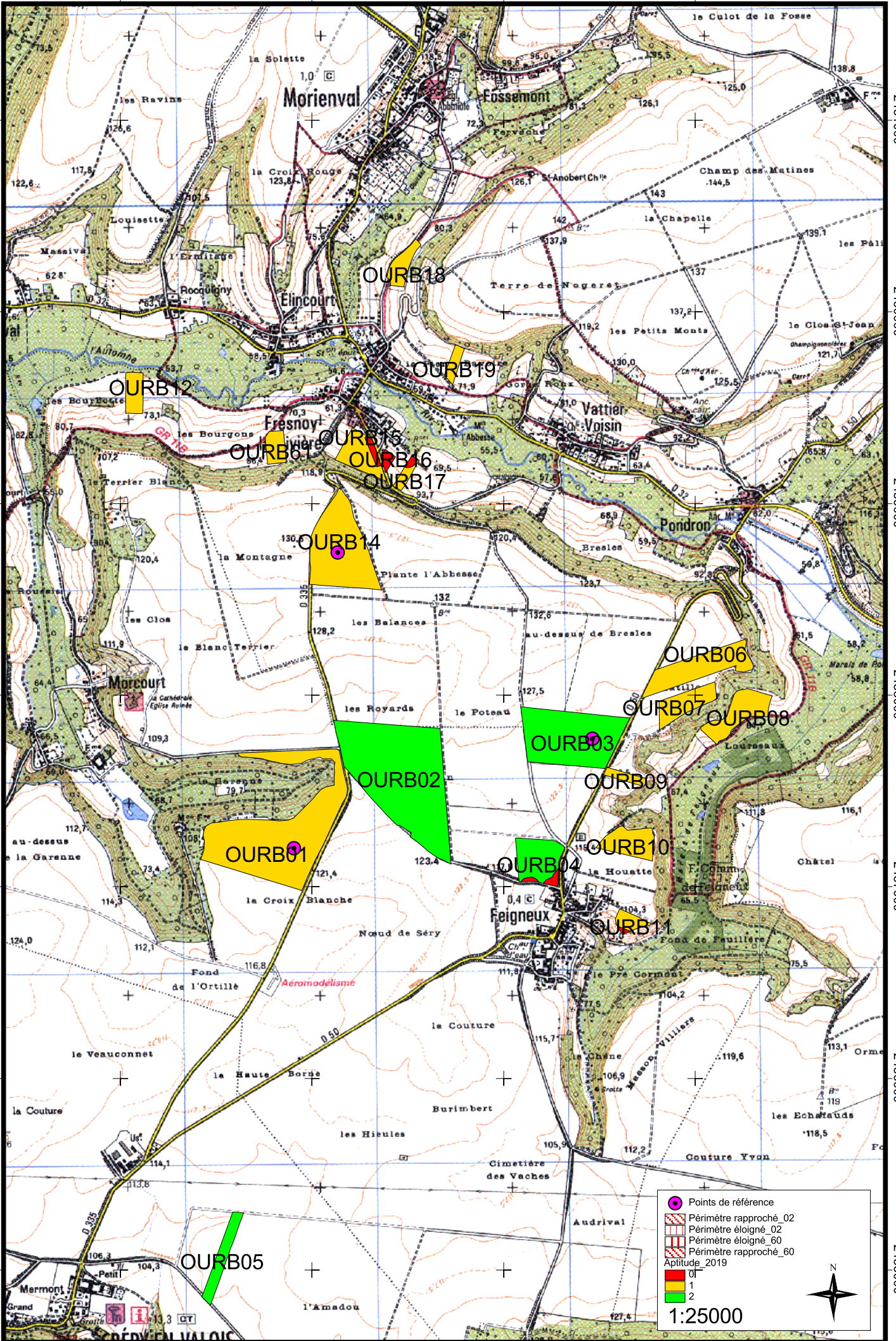
2459000

2458000

2457000

2456000

2455000



SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019

654000

655000

656000

657000

Points de référence

- Périmétre rapproché_02
- Périmétre éloigné_02
- Périmétre éloigné_60
- Périmétre rapproché_60

Aptitude 2019

- 01
- 1
- 2

1:25000



654000

655000

656000

657000

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

2461000

2460000

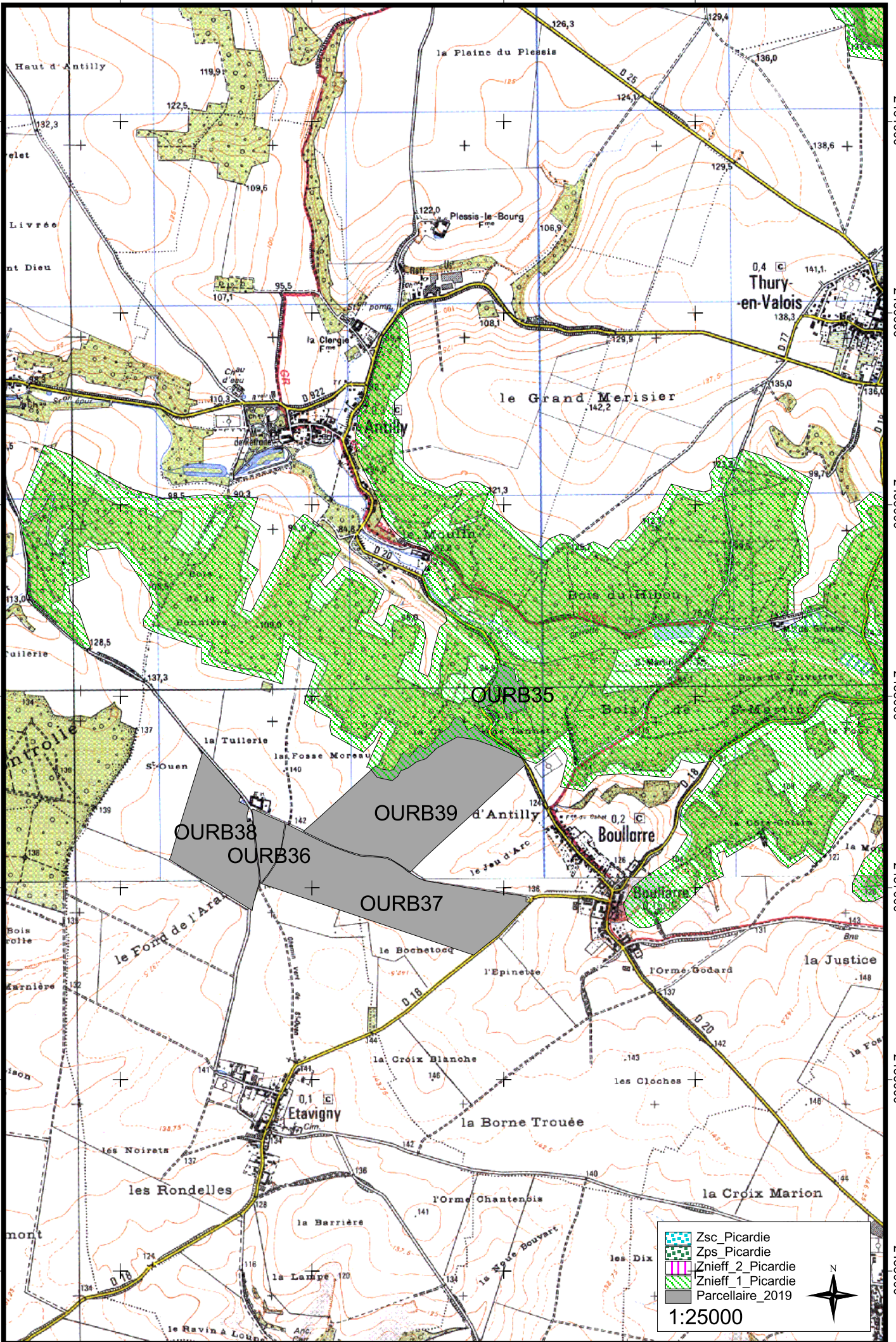
2459000

2458000

2457000

2456000

2455000



SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019

	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000

654000

655000

656000

657000

654000

655000

656000

657000

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

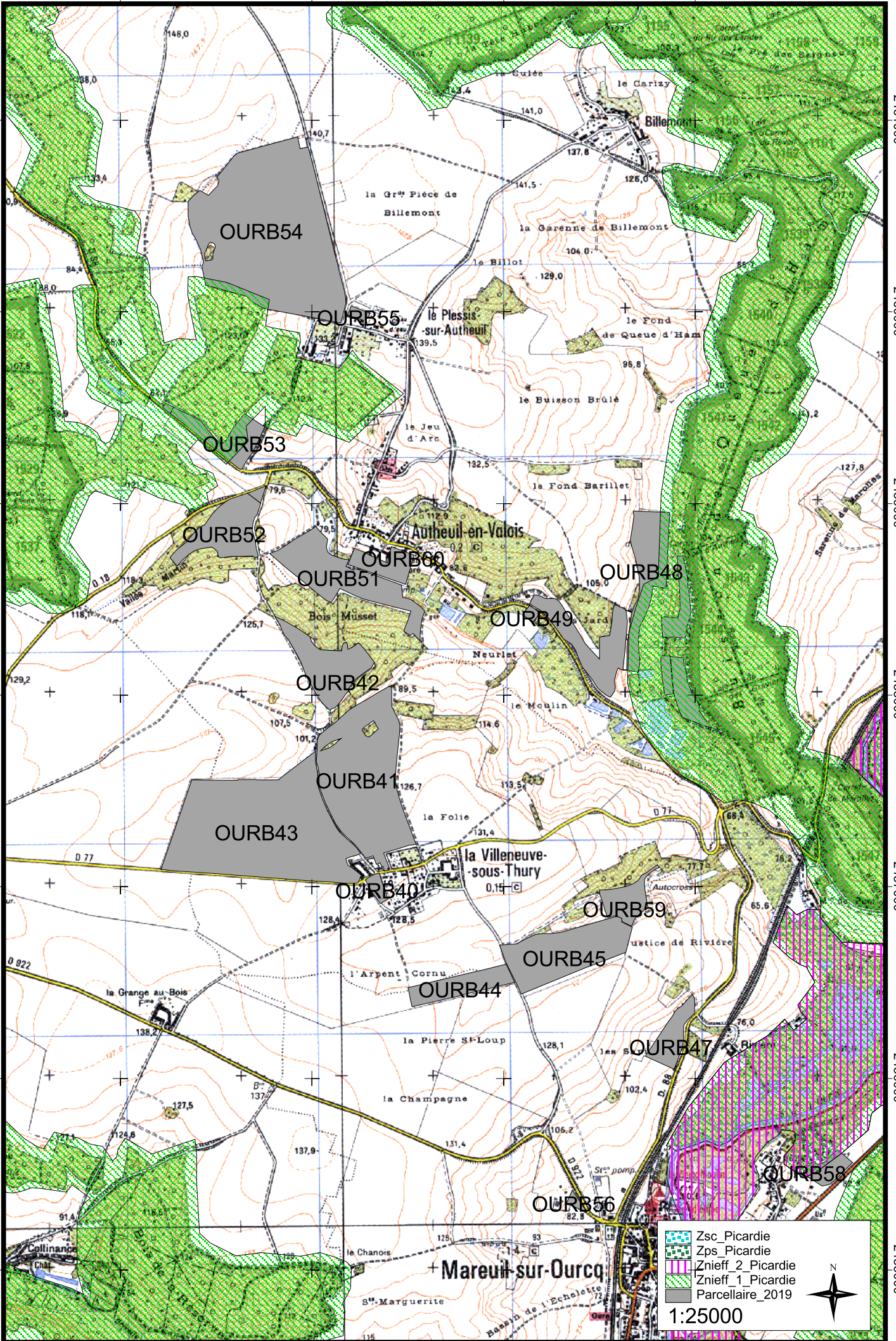
654000

655000

656000

657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

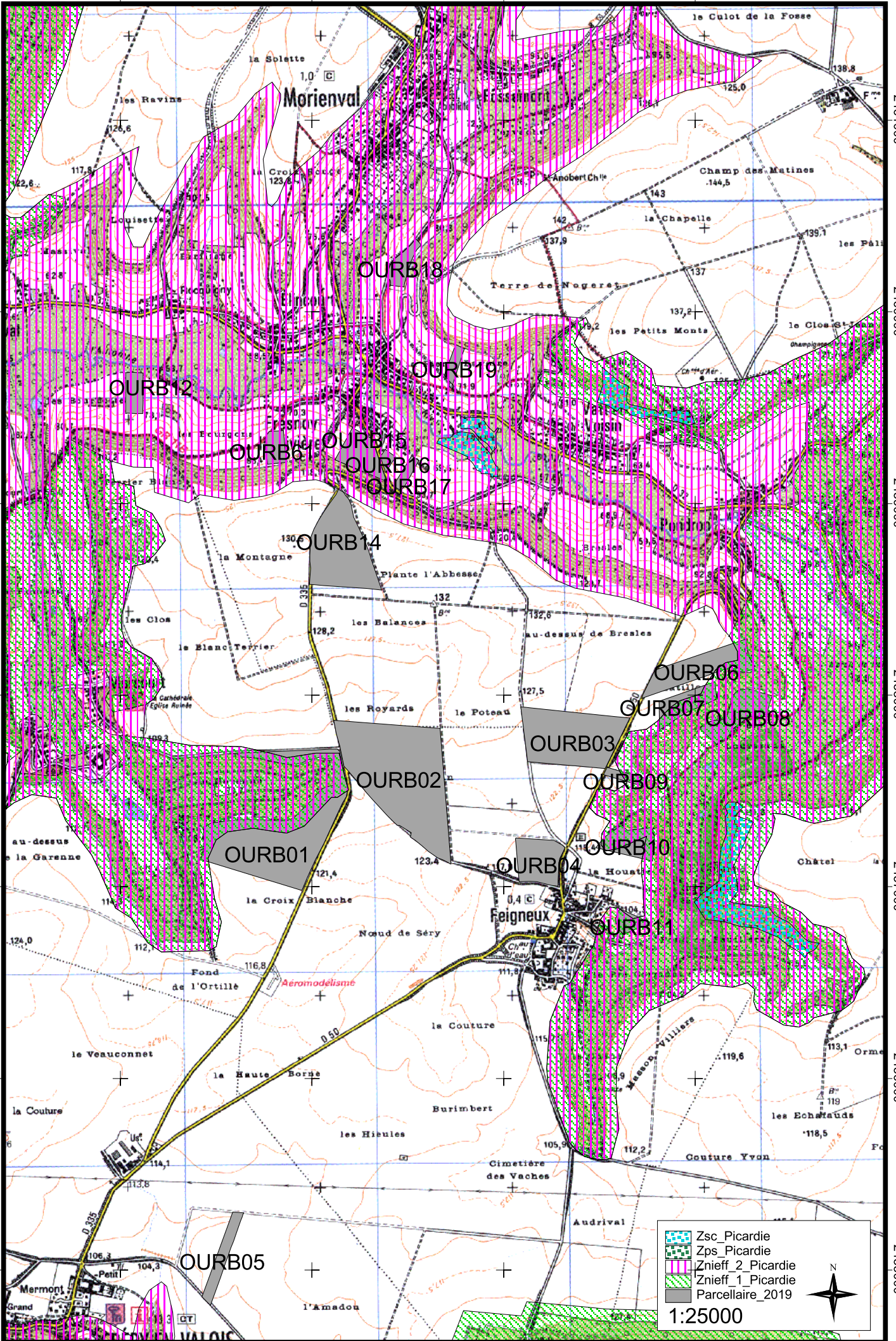
654000

655000

656000


657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL PROFFIT BENOIT

Commune du siège : MAREUIL-SUR-OURCQ

Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6061813002	DZ 02 (ilot 02)	16,82	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	16,82	
6061813009	DZ09 (ilot 9) ACCACIAS	1,00	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	1,00	Prairie
6061813011	DZ 11 (ilot 11)	36,23	PARCY-ET-TIGNY	0	36,23	Périmètre rapproché, périmètre éloigné
6061813014	DZ 14 (ilot 14)	1,14	PARCY-ET-TIGNY	0	1,14	Périmètre rapproché
6061813015	DZ 15 (ilot 15)	7,49	PARCY-ET-TIGNY	0	7,49	Périmètre rapproché
6061813016	DZ 16 (ilot 16)	13,48	PARCY-ET-TIGNY	0	13,48	Périmètre éloigné
6061813042	DZ 42 (ilot 42)	46,44	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	0,11	Habitations, ZNIEFF 1
				1	46,33	ZNIEFF 1
6061813060	DZ 60 (ilot 60)	2,15	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	2,15	
6061813118	DZ 118 (ilot 18)	14,34	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	14,34	ZNIEFF 1
6061813162	DZ 62 (ilot 62)	18,53	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	1,05	Périmètre éloigné
				2	17,48	
6061813163	DZ 63 (ilot 63)	16,35	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	16,35	
6061813164	DZ 64 (ilot 64)	1,66	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	1,66	
TOTAL		175,63				

Total Aptitude 0 :	60.50 ha
Total Aptitude 1 :	60.67 ha
Total Aptitude 2 :	54.46 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

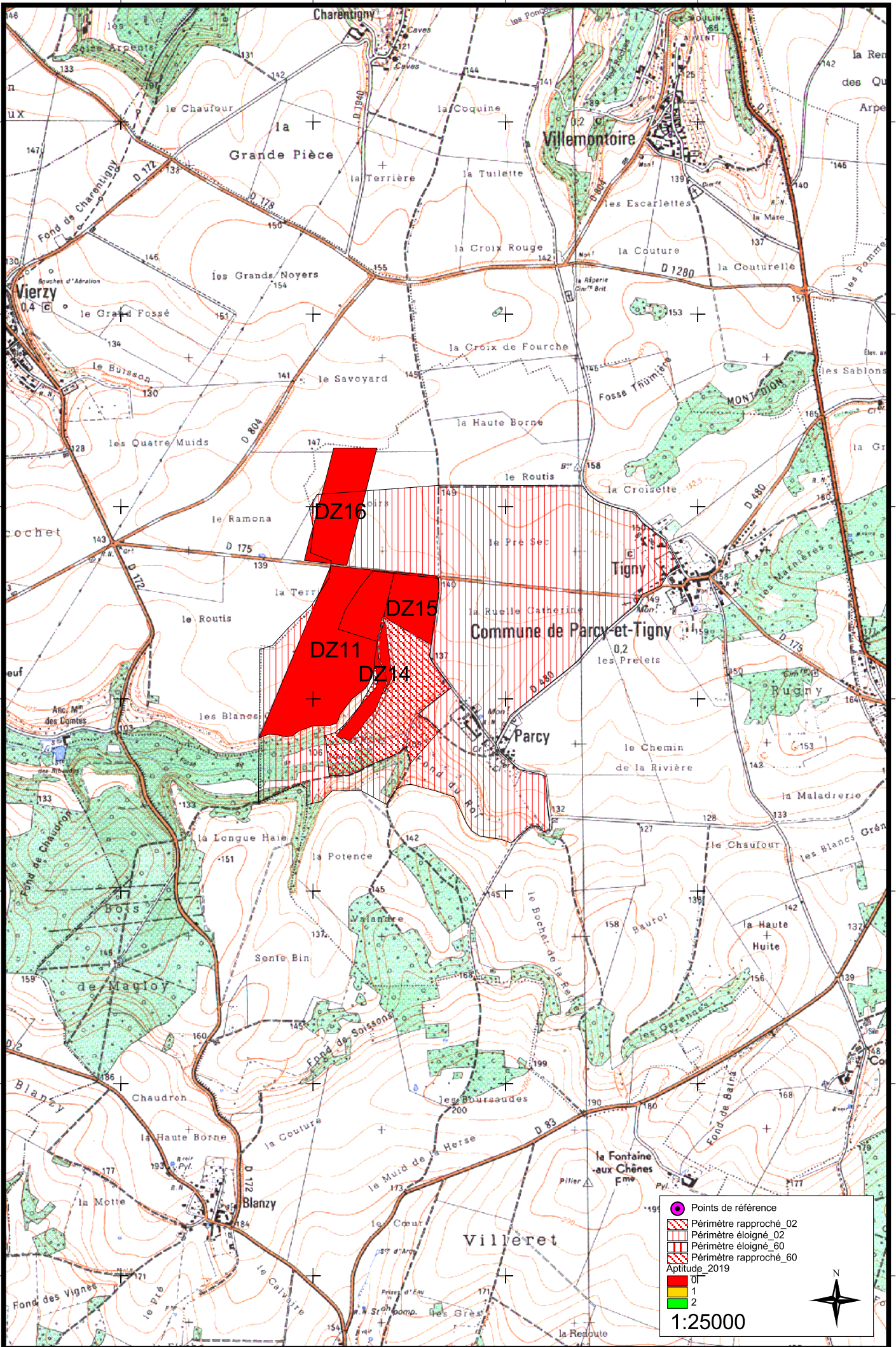
654000

655000

656000

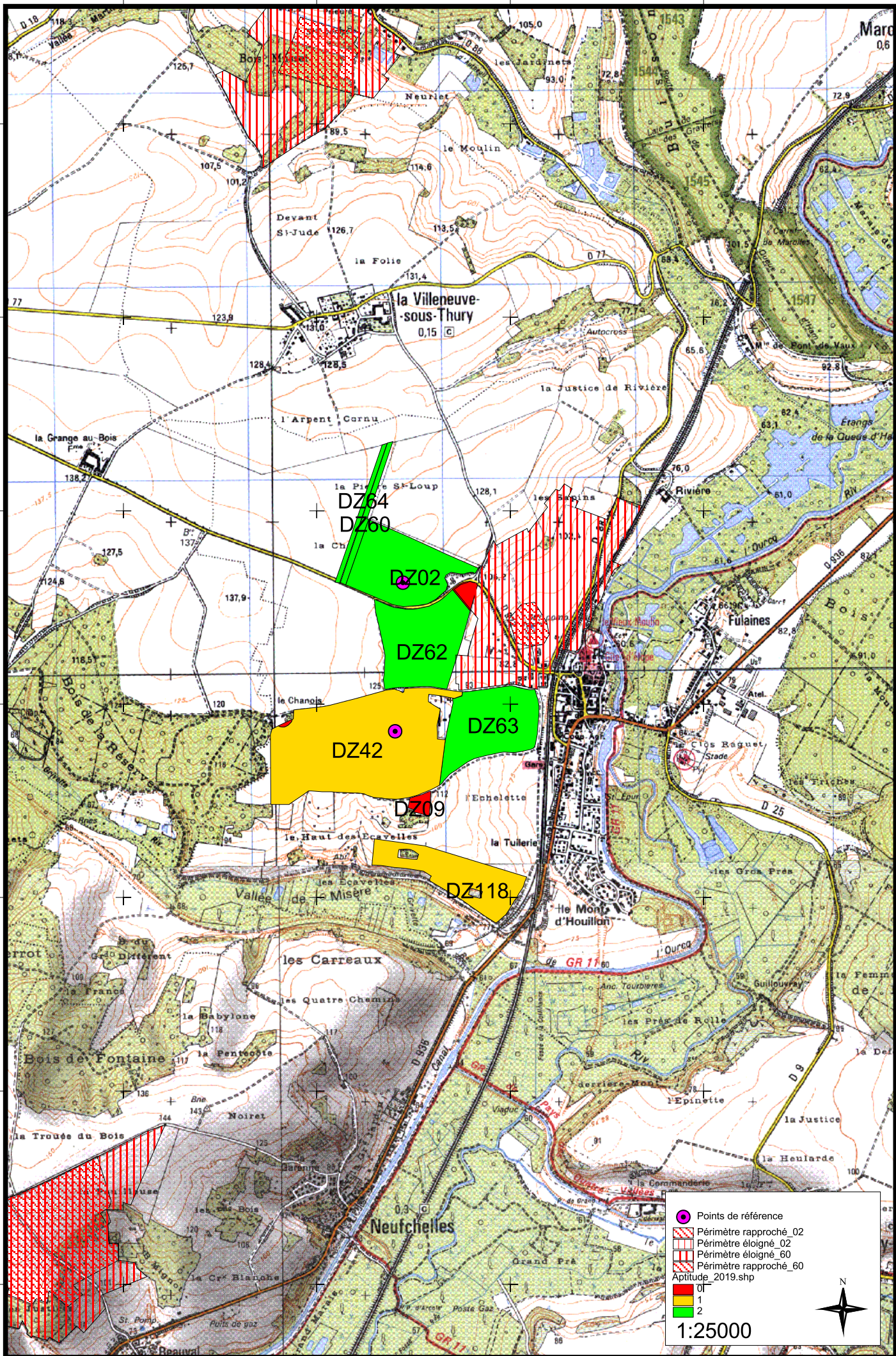
657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



● Points de référence
 [Hatched] Périmètre rapproché_02
 [Dotted] Périmètre éloigné_02
 [Red] Périmètre éloigné_60
 [Hatched] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 0
 1
 2
 1:25000





654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

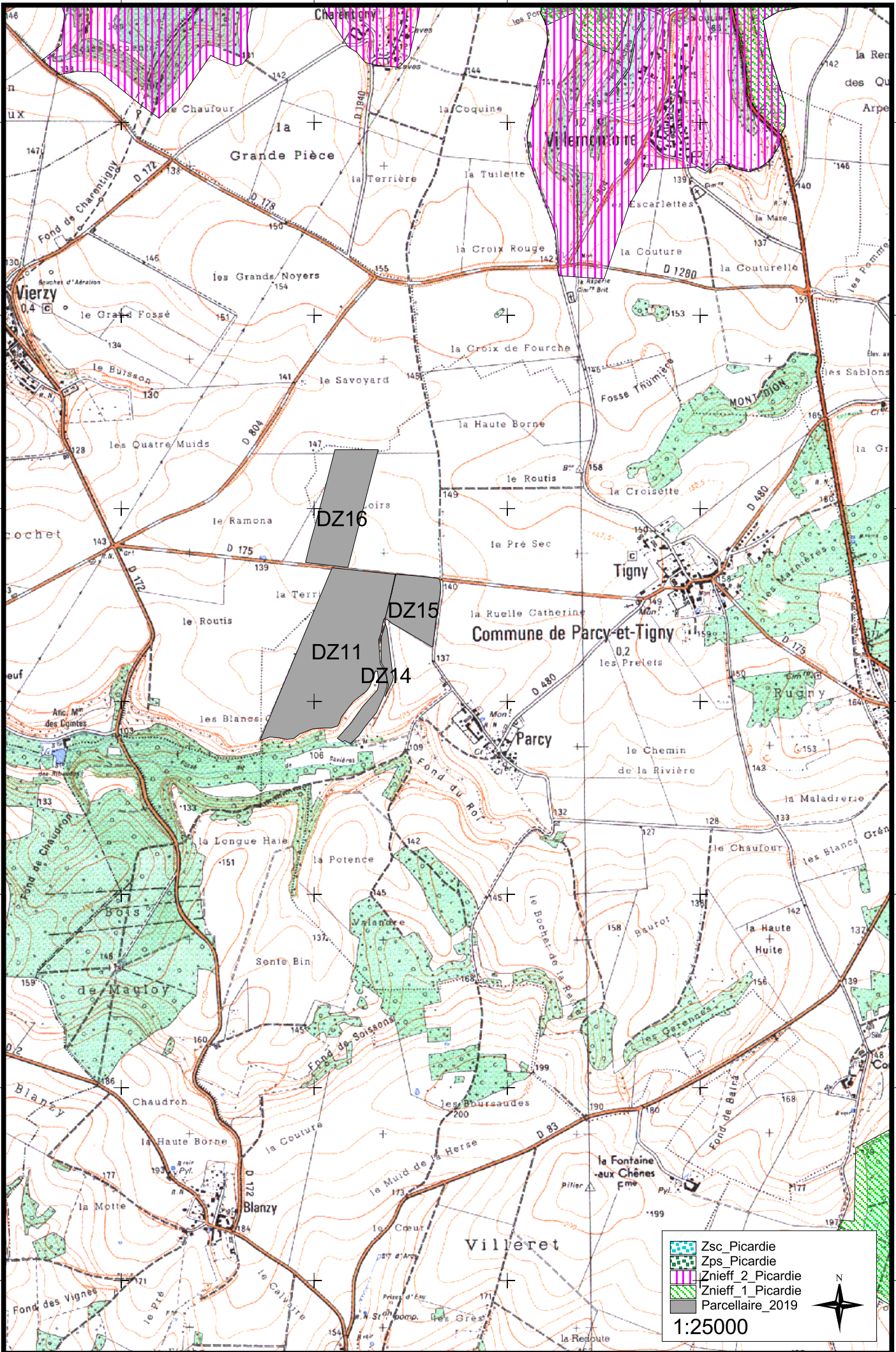
2455000

654000

655000


656000

657000



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

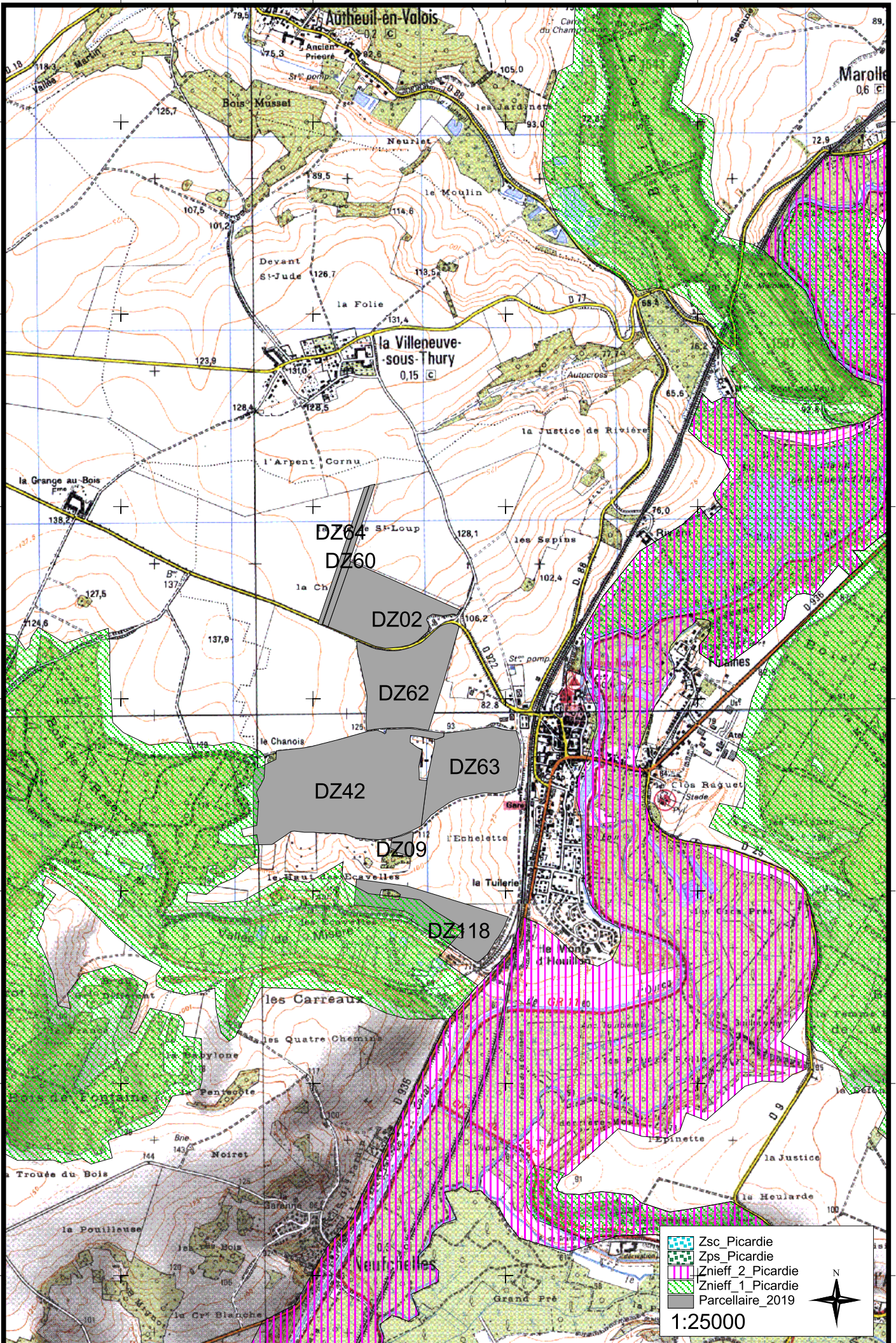
654000

655000

656000


657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL PROFFIT FRANCOIS
Commune du siège : MAREUIL-SUR-OURCQ
Périmètre : BIOMETHA PE

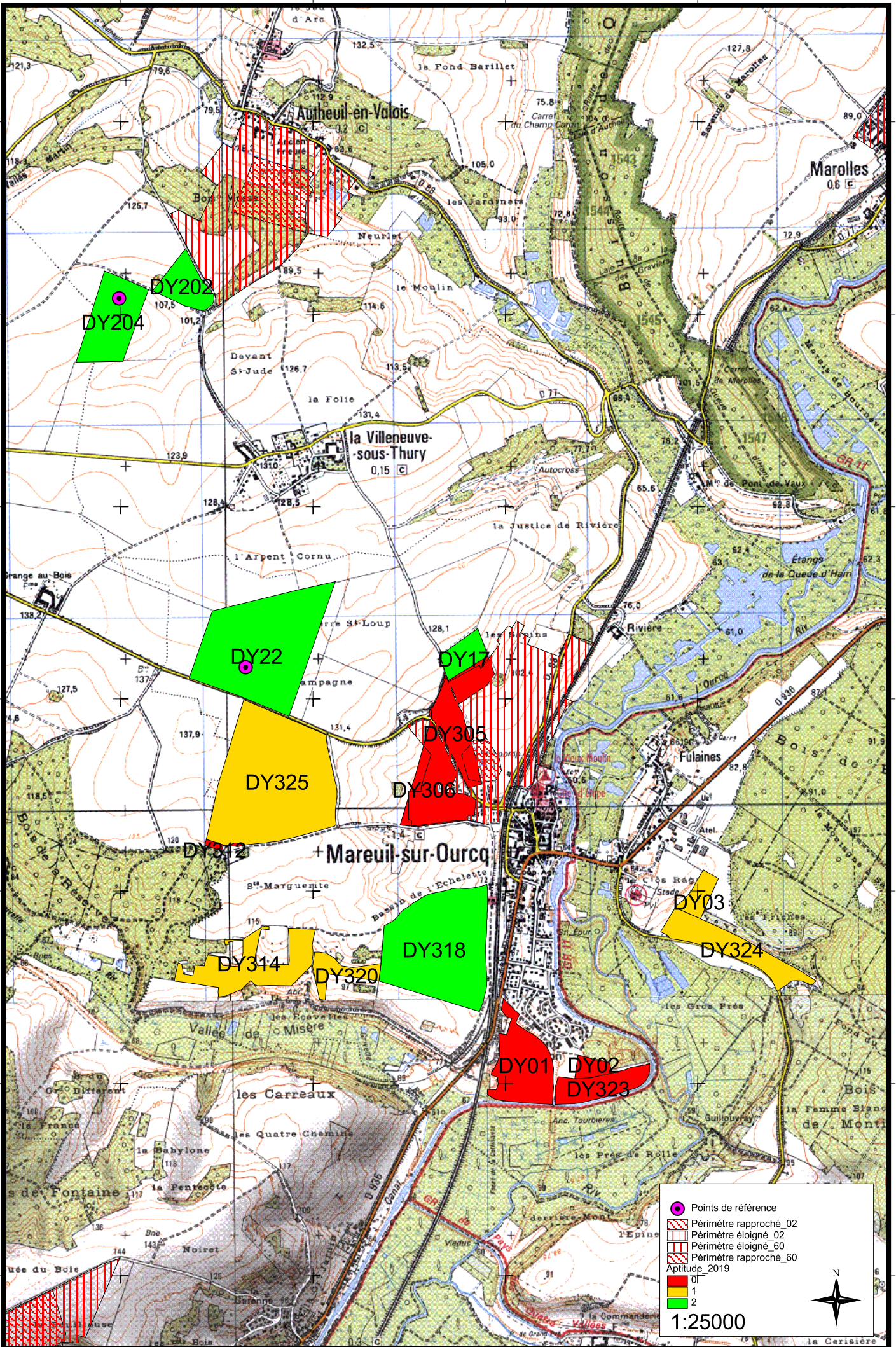
Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6061803001	DY01 (ilot 322) FOND DU CANAL	10,90	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	10,90	Habitations, canal, difficulté d'accès, ZNIEFF 2
6061803002	DY02 (ilot 323) FOURNEAUX	1,60	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	1,60	Habitations, canal, difficulté d'accès, ZNIEFF 2
6061803003	DY03 (ilot 324) ROUTE DE MONTIGNY	2,53	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	2,53	
6061803017	DY17 (ilot 304) SAPINS	6,40	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	2,95	Périmètre éloigné
				2	3,45	
6061803022	DY22 (ilot 300) CHAMPAGNE	30,77	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	30,77	
6061803202	DY202 (ilot 202)	5,14	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	5,14	
6061803204	DY204 (ilot 204)	9,27	LA VILLENEUVE-SOUS-THURY	2	9,27	
6061803305	DY305 (ilot 305)	6,28	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	6,28	Périmètre rapproché, éloigné
6061803306	DY306 (ilot 306)	10,41	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	10,41	Périmètre éloigné
6061803312	DY312 (ilot 312)	0,23	THURY-EN-VALOIS	0	0,23	Habitations, ZNIEFF 1
6061803314	DY314 (ilot 314)	10,86	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	10,86	ZNIEFF 1
6061803318	DY318 (ilot 318)	27,50	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	27,50	
6061803320	DY320 (ilot 320)	3,24	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	3,24	ZNIEFF 1
6061803323	DY323 (ilot 323)	5,91	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	5,91	Habitations, canal, difficulté d'accès, ZNIEFF 2
6061803324	DY324 (ilot 324)	8,92	MAREUIL-SUR-OURCQ	1	8,92	ZNIEFF 1 et 2
6061803325	DY325 (ilot 325)	36,50	MAREUIL-SUR-OURCQ	0	0,10	Habitations, ZNIEFF
				1	36,40	ZNIEFF
TOTAL		176,46				


Total Aptitude 0 :	38.38 ha
Total Aptitude 1 :	61.95 ha

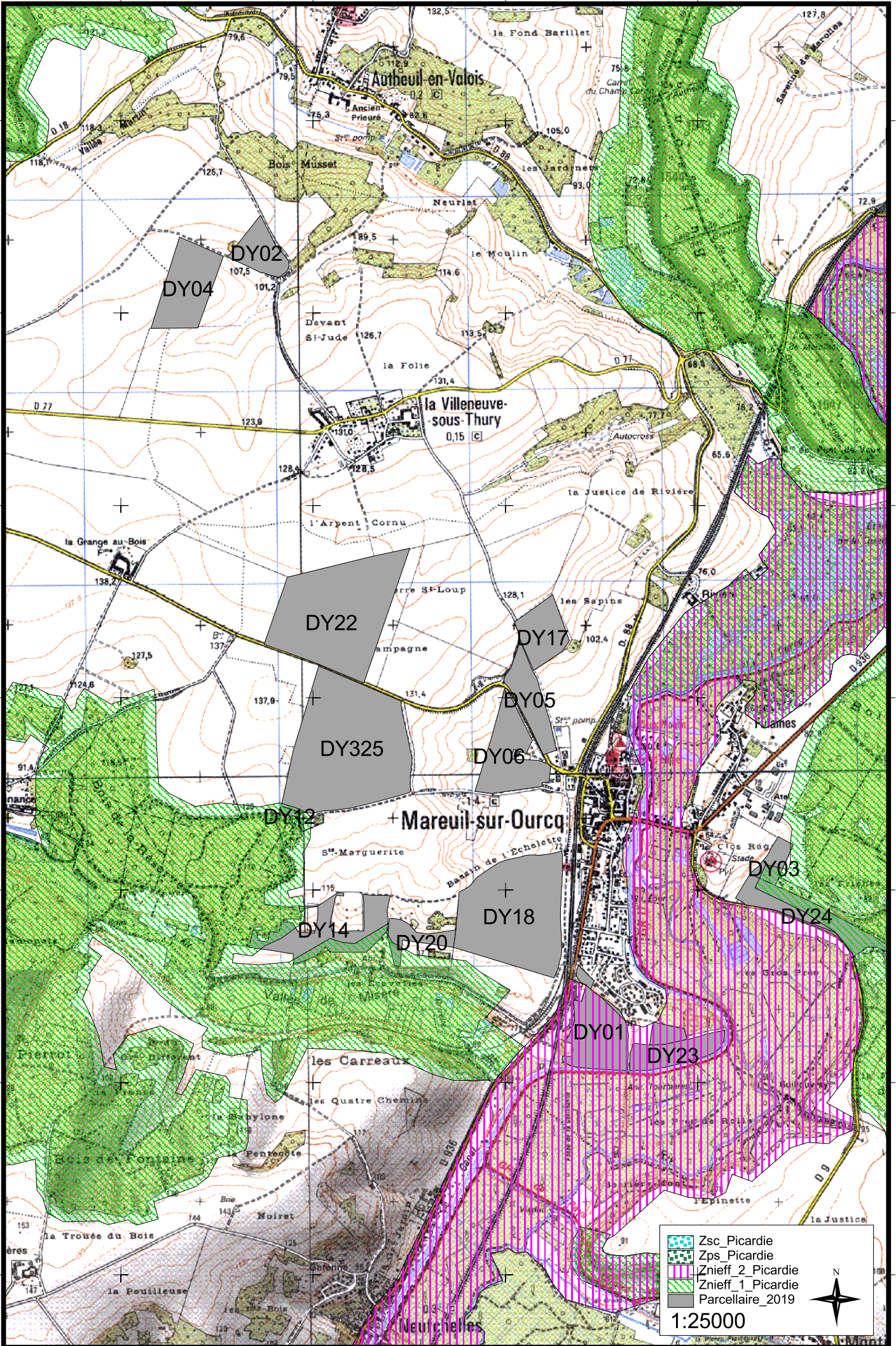
FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL PROFFIT FRANCOIS
Commune du siège : MAREUIL-SUR-OURCQ
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Commune	Aptitude à l'épandage		Commentaires	
		Surface (ha)			Classe	Surface (ha)		
							Total Aptitude 2 :	76.13 ha



● Points de référence
 [Hatched] Périmètre rapproché_02
 [Dotted] Périmètre éloigné_02
 [Red] Périmètre éloigné_60
 [Hatched] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 [Green] 01
 [Yellow] 1
 [Red] 2
 1:25000




	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : EARL SAINT WAAST
Commune du siège : CRÉPY-EN-VALOIS
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6057101001	CH01 (ilot 01) ROND CAPITAINE	5,86	BARGNY	1	5,86	ZNIEFF 1
6057101002	CH02 (ilot 2) MARNIERE DERRIERE VILLERS	30,08	CUVERGNON	0	1,10	Habitations
				1	28,98	ZNIEFF 1
6057101003	CH03 (ilot 3) MAUSOLÉ	30,88	CUVERGNON	0	2,50	Habitations
				2	28,38	
6057101004	CH04 (ilot 4) LES GRANDES CROISSETTES	7,46	CUVERGNON	0	7,46	Périmètre éloigné, périmètre rapproché
6057101005	CH05 (ilot 5)	0,94	CUVERGNON	0	0,94	Périmètre éloigné
6057101006	CH06 (ilot 6) CATHERINETTE	17,89	CUVERGNON	0	0,28	Habitations
				2	17,61	
6057101007	CH07 (ilot 7) LES EPINETTES	13,25	CUVERGNON	0	0,74	Habitations
				2	12,51	
6057101008	CH08 (ilot 8) LES FONDS	3,96	CUVERGNON	2	3,96	
6057101009	CH09 (ilot 9) JEU D'ARC HAMELIN	19,21	CUVERGNON	2	19,21	
6057101010	CH10 (ilot 10) PLAINE DU PLESSIS	36,49	CUVERGNON	2	36,49	
6057101011	CH11 (ilot 11) LES PALIS	10,47	CUVERGNON	1	10,47	ZNIEFF 1
6057101051	CH51 (ilot 1)	1,94	CUVERGNON	1	1,94	ZNIEFF 1
6057101058	CH58 (ilot 08) / LES FONDS	10,36	BARGNY	2	10,36	
TOTAL		188,79				

Total Aptitude 0 :	13.02 ha
Total Aptitude 1 :	47.25 ha
Total Aptitude 2 :	128.52 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

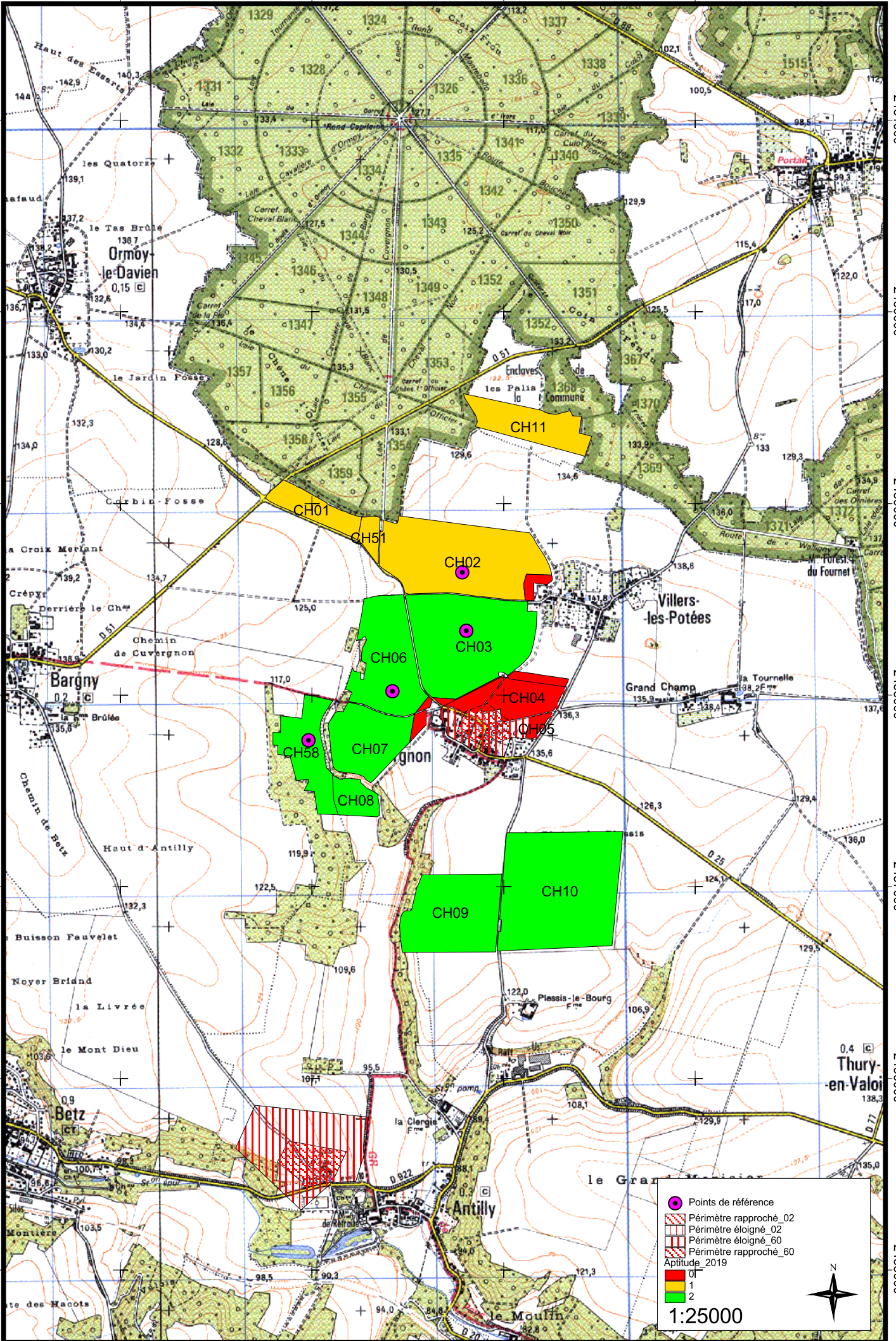
654000

655000

656000

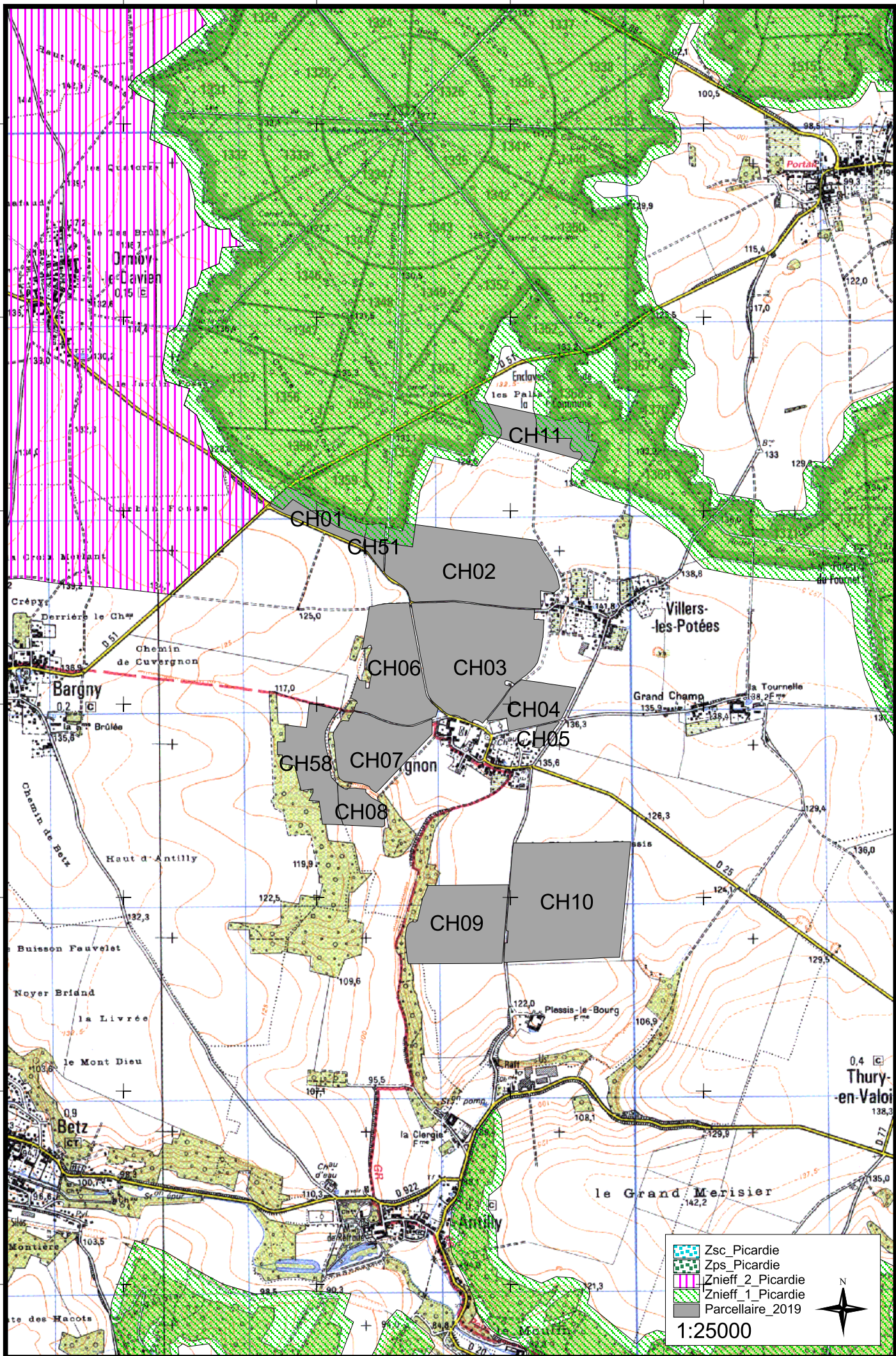
657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



● Points de référence
 [Red hatched] Périmètre rapproché_02
 [Red dashed] Périmètre éloigné_02
 [Red solid] Périmètre éloigné_60
 [Red diagonal lines] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 0
 1
 2
 1:25000





FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SCEA D'ANTILLY
Commune du siège : BOISSY-FRESNOY
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6053102001	ND 001 (ilot 1) route de marguy	26,65	ANTILLY	2	26,65	
6053102002	ND 002 (ilot 2) le vignet	40,83	ANTILLY	1	40,83	ZNIEFF 1
6053102003	ND 003 (ilot 3)	3,90	ANTILLY	1	3,90	ZNIEFF 1
6053102004	ND 04 (ilot 4)	6,37	BOISSY-FRESNOY	0	1,30	Habitations
				2	5,07	
6053102005	ND 05 (ilot 5)	4,31	BOISSY-FRESNOY	0	0,30	Habitations
				2	4,01	
TOTAL		82,06				

Total Aptitude 0 :	1.60 ha
Total Aptitude 1 :	44.73 ha
Total Aptitude 2 :	35.73 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

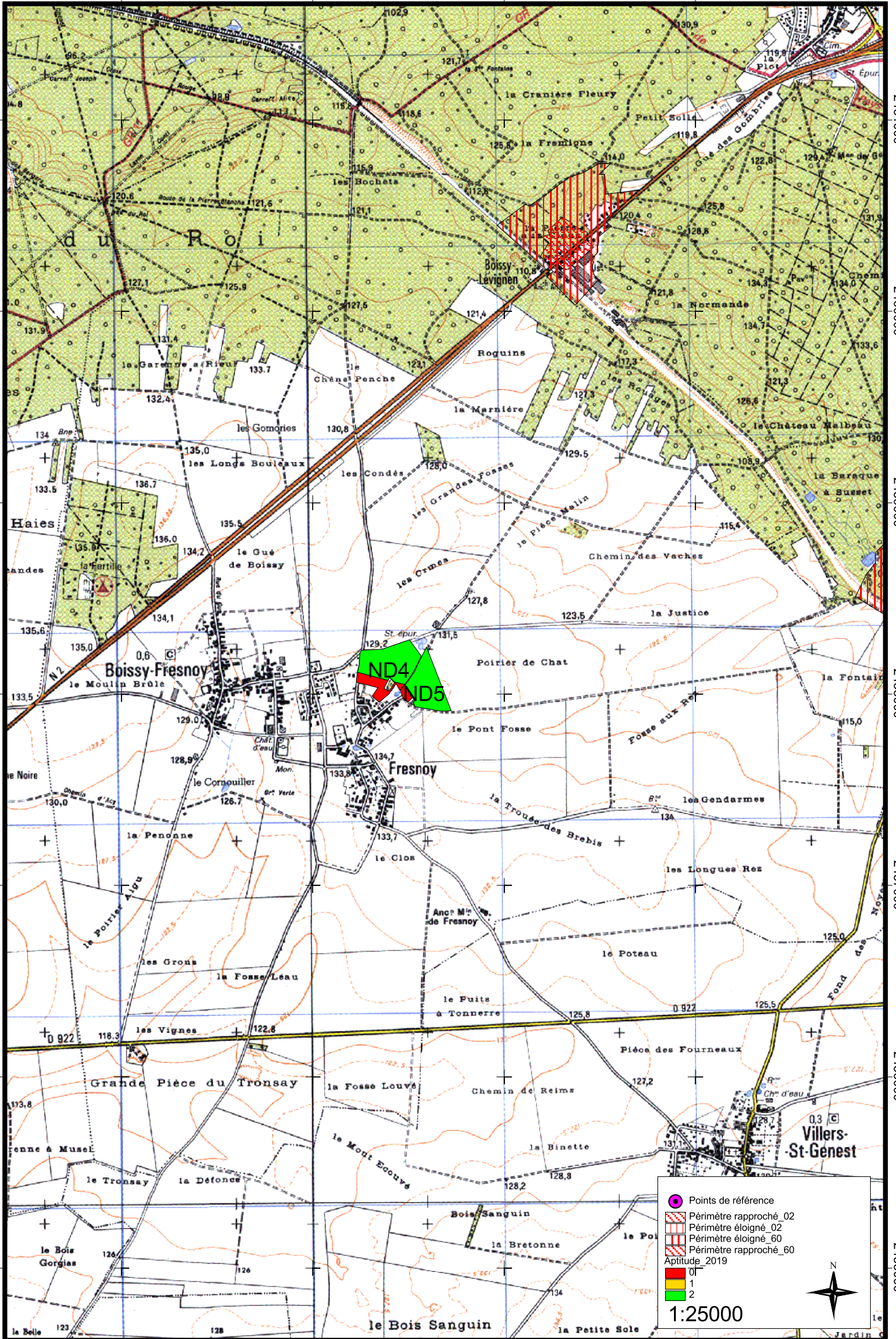
654000

655000

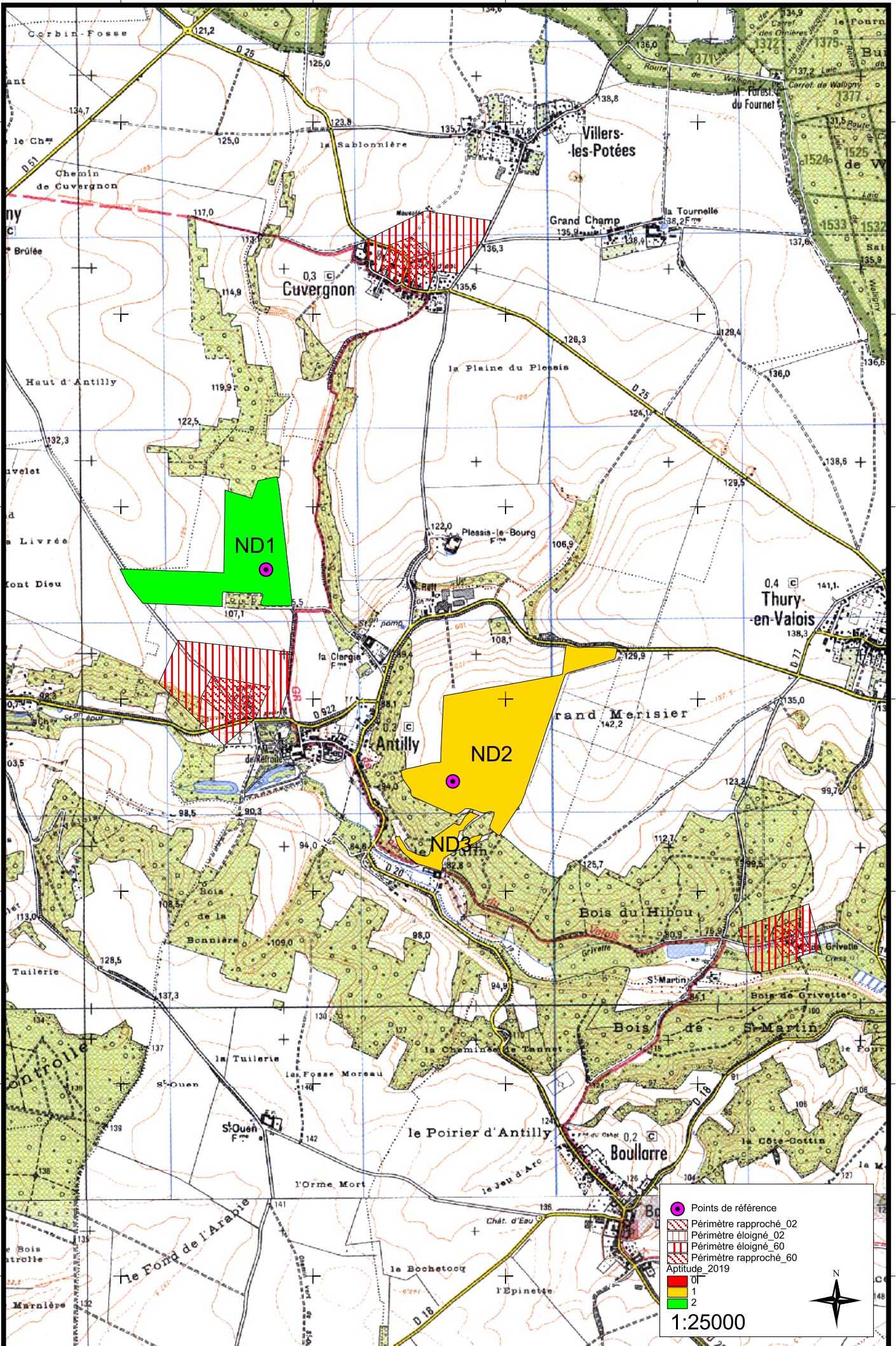
656000

657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019

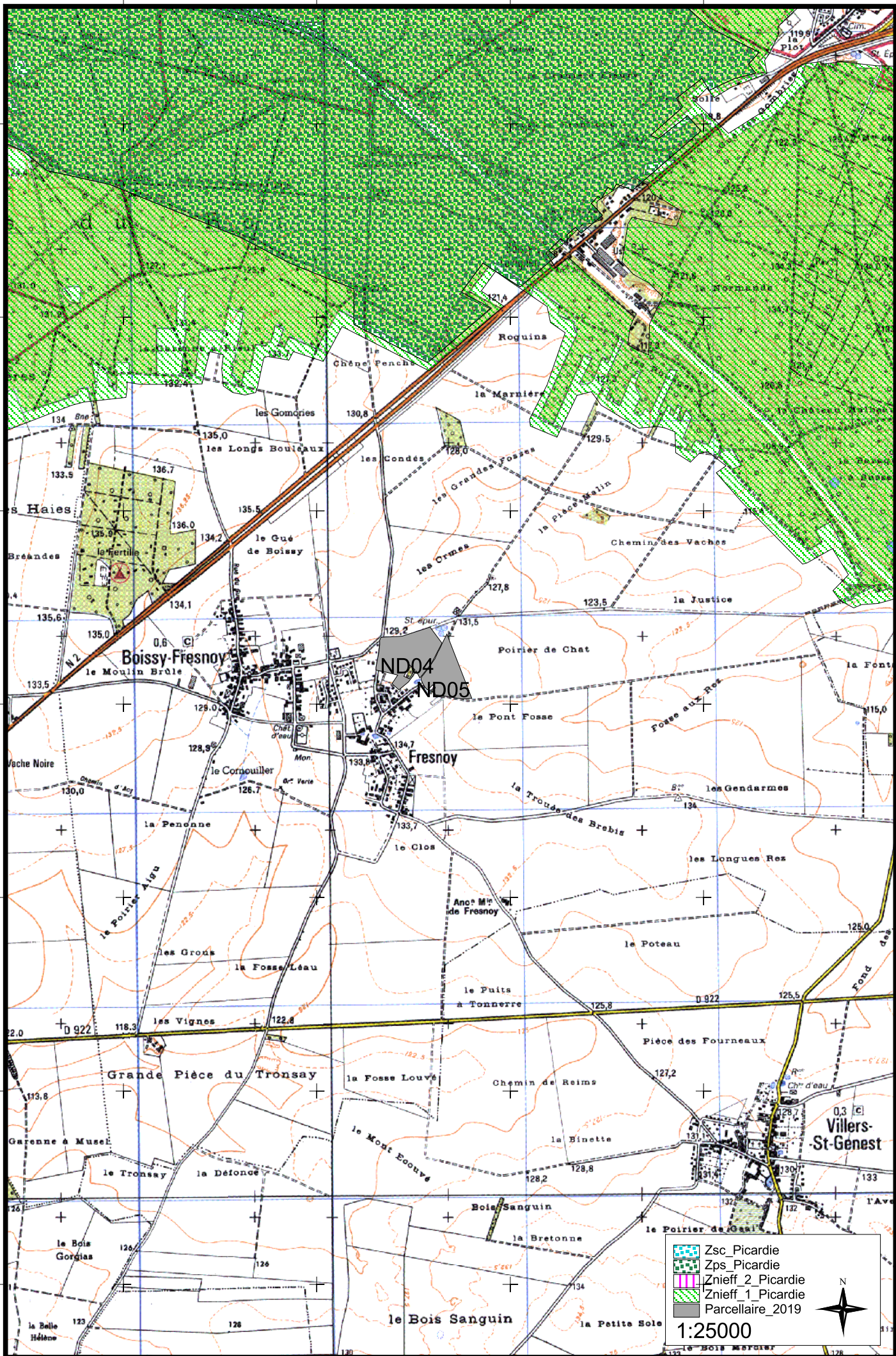


● Points de référence
 [Red hatched box] Périmètre rapproché_02
 [White box] Périmètre éloigné_02
 [Light blue hatched box] Périmètre éloigné_60
 [Dark blue hatched box] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 [Yellow box] 0
 [Orange box] 1
 [Green box] 2
 1:25000



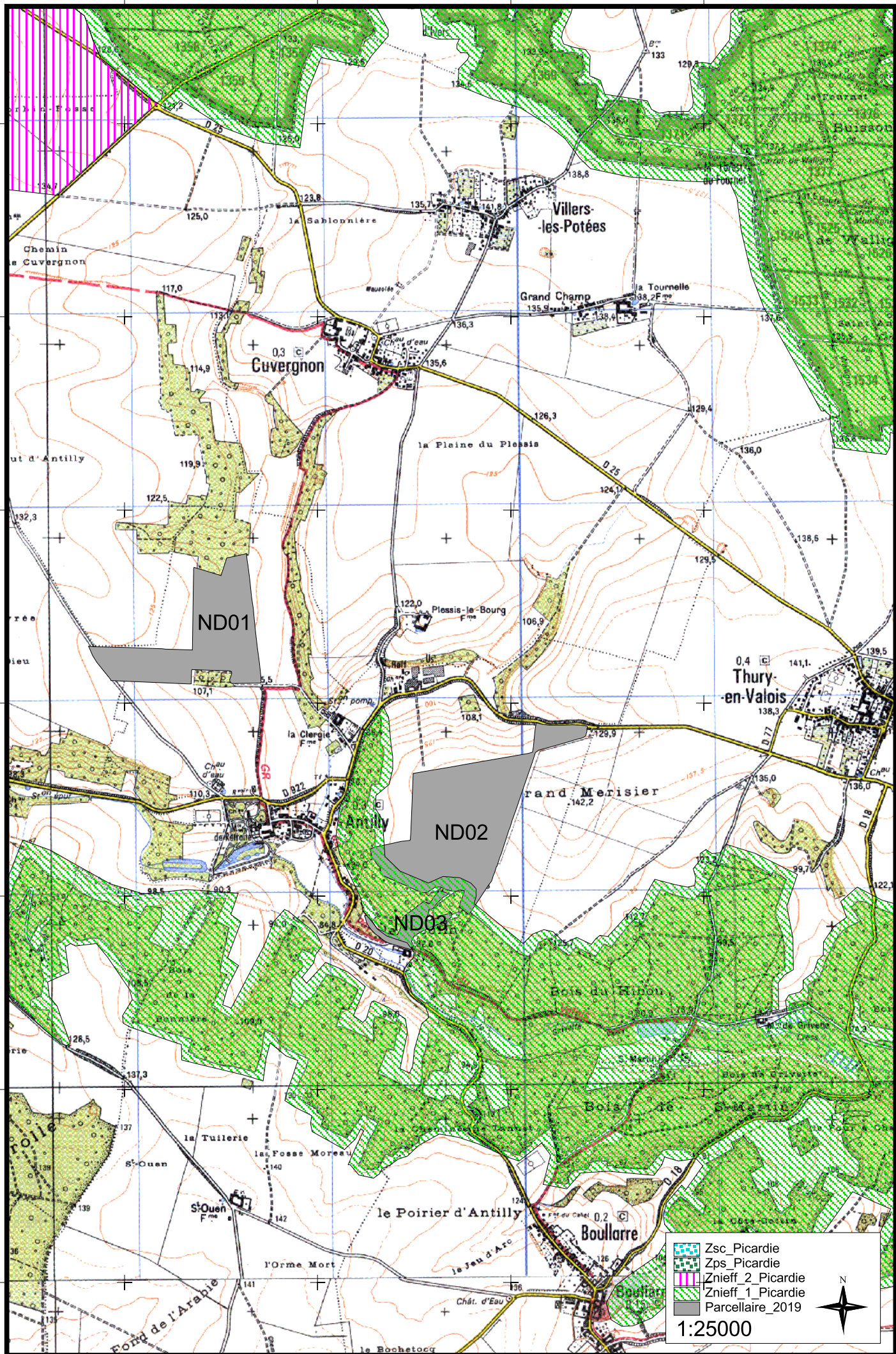
● Points de référence
 Périmètre rapproché_02
 Périmètre éloigné_02
 Périmètre éloigné_60
 Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 0
 1
 2

1:25000



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SCEA DU PARC
Commune du siège : THURY-EN-VALOIS
Périmètre : BIOMETHA PE

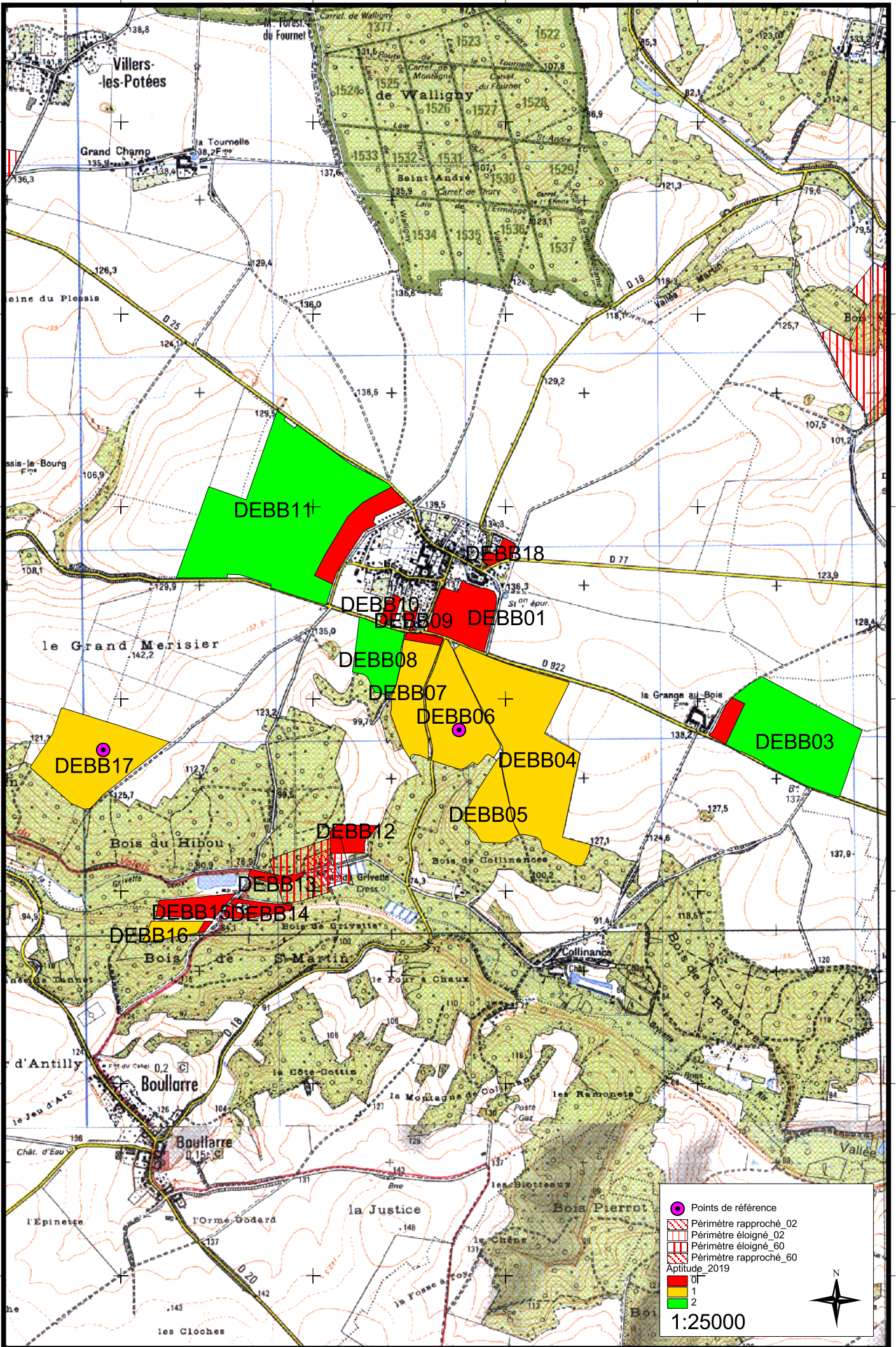
Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6060990001	DEBB 1 (ilot 1)	8,65	THURY-EN-VALOIS	0	8,65	Habitations
6060990003	DEBB 3 (ilot 3)	26,06	THURY-EN-VALOIS	0	2,00	Habitations
				2	24,06	
6060990004	DEBB 4 (ilot 4)	35,22	THURY-EN-VALOIS	1	35,22	ZNIEFF
6060990005	DEBB 5 (ilot 5)	7,17	THURY-EN-VALOIS	1	7,17	ZNIEFF
6060990006	DEBB 6 (ilot 6)	15,25	THURY-EN-VALOIS	1	15,25	ZNIEFF
6060990007	DEBB 7 (ilot 7)	10,56	THURY-EN-VALOIS	0	0,80	Habitations
				1	9,76	ZNIEFF
6060990008	DEBB 8 (ilot 8)	7,51	THURY-EN-VALOIS	2	7,51	
6060990009	DEBB 9 (ilot 9)	0,46	THURY-EN-VALOIS	0	0,46	Habitations
6060990010	DEBB 10 (ilot 10)	0,89	THURY-EN-VALOIS	0	0,89	Habitations
6060990011	DEBB 11 (ilot 11)	58,99	THURY-EN-VALOIS	0	6,30	Habitations
				2	52,69	
6060990012	DEBB 12 (ilot 12)	2,90	THURY-EN-VALOIS	0	2,90	Périmètre éloigné, ZNIEFF
6060990013	DEBB 13 (ilot 13)	1,17	THURY-EN-VALOIS	0	1,17	Périmètre éloigné, ZNIEFF
6060990014	DEBB 14 (ilot 14)	2,24	THURY-EN-VALOIS	0	2,24	Habitations, ZNIEFF
6060990015	DEBB 15 (ilot 15)	3,88	THURY-EN-VALOIS	0	3,88	Cours d'eau, habitations, ZNIEFF
6060990016	DEBB 16 (ilot 16)	2,60	THURY-EN-VALOIS	0	0,20	Habitations
				1	2,40	ZNIEFF
6060990017	DEBB 17 (ilot 17)	20,03	THURY-EN-VALOIS	1	20,03	ZNIEFF
6060990018	DEBB 18 (ilot 18)	1,12	THURY-EN-VALOIS	0	1,12	Habitations

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SCEA DU PARC
Commune du siège : THURY-EN-VALOIS
Périmètre : BIOMETHA PE

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
TOTAL		204,70				

Total Aptitude 0 :	30.61 ha
Total Aptitude 1 :	89.83 ha
Total Aptitude 2 :	84.26 ha

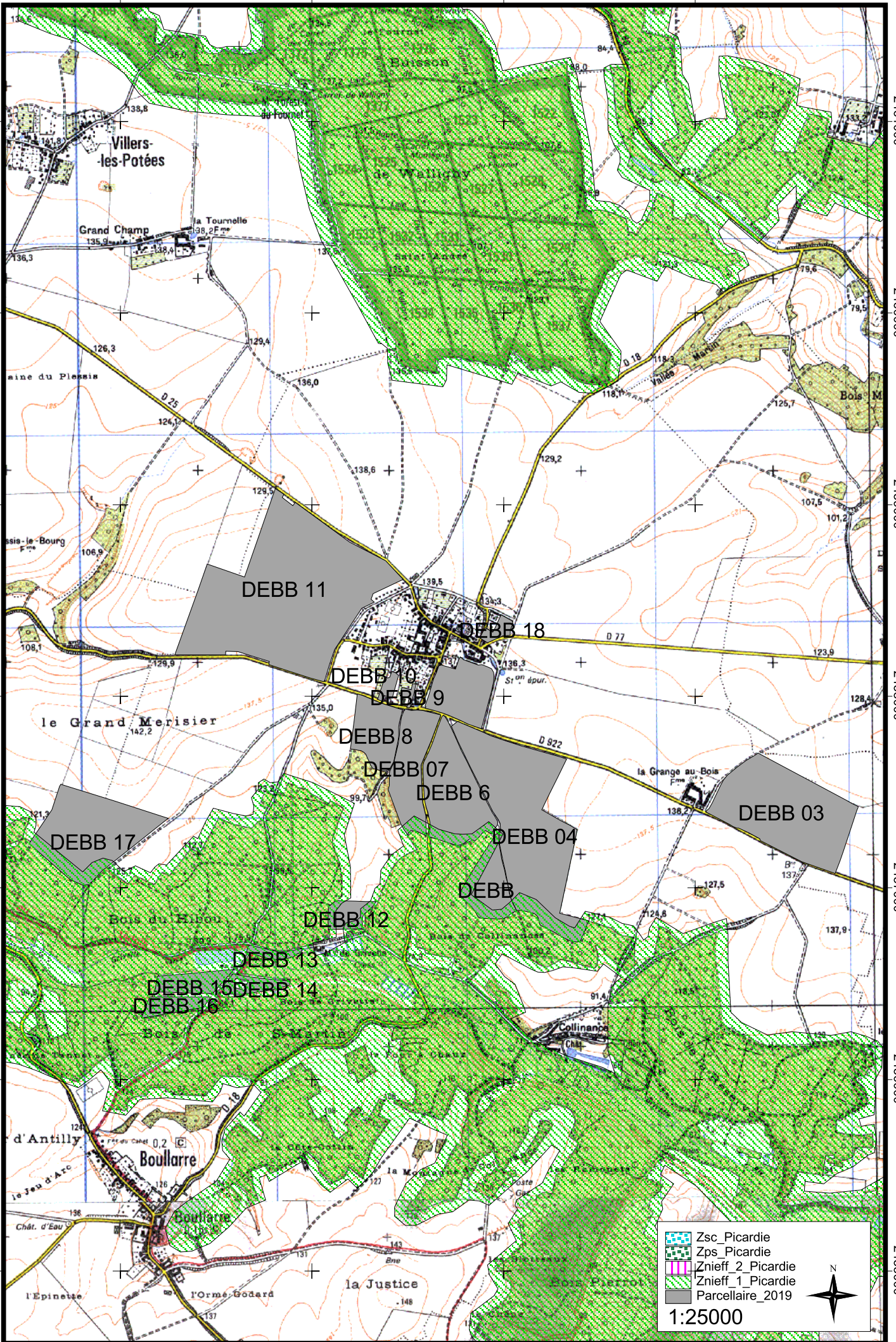


● Points de référence
 [Red hatched] Périmètre rapproché_02
 [Red hatched] Périmètre éloigné_02
 [Red hatched] Périmètre éloigné_60
 [Red hatched] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 0 (Green)
 1 (Yellow)
 2 (Red)

1:25000




SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

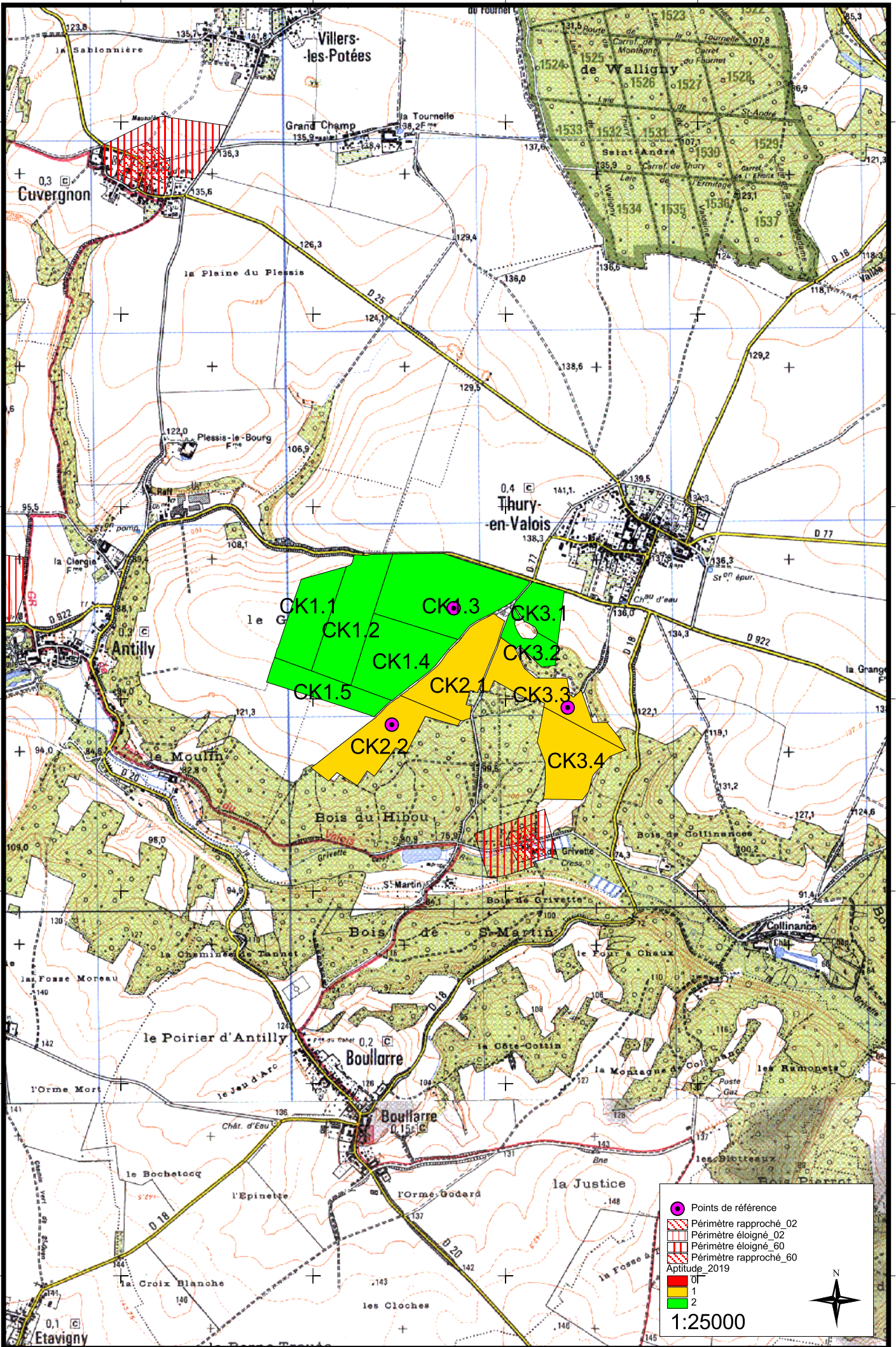
Raison sociale : SCEA FERME DE THURY

Commune du siège : BOISSY-FRESNOY

Périmètre : BIOMETHA PE

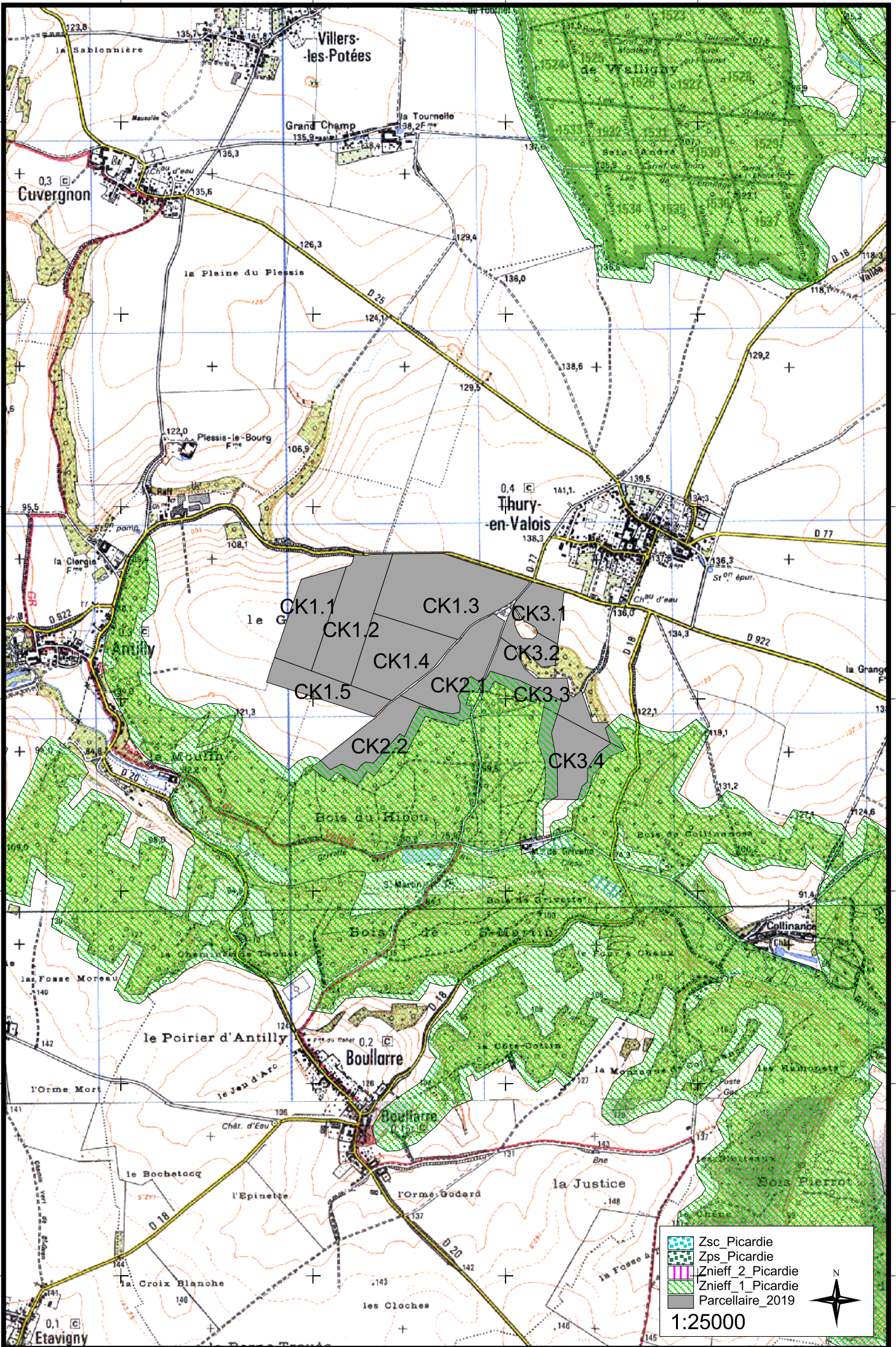
Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6006890001	CK1.3 LA CROIX (ilot 1)	23,06	THURY-EN-VALOIS	2	23,06	
6006890002	CK2.1 TARGNY NORD (ilot 2)	12,71	THURY-EN-VALOIS	1	12,71	ZNIEFF 1
6006890003	CK3.1 LA MARNIÈRE (ilot 3)	5,21	THURY-EN-VALOIS	2	5,21	
6006890057	CK2.2 TARGNY SUD (ilot 2)	12,80	THURY-EN-VALOIS	1	12,80	ZNIEFF 1
6006890058	CK1.5 L'ORME (ilot 1)	7,54	THURY-EN-VALOIS	2	7,54	
6006890059	CK1.1 LE MEURISIER (ilot 1)	10,19	ANTILLY	2	10,19	
6006890060	CK3.2 LA MARNIÈRE (ilot 3)	3,42	THURY-EN-VALOIS	2	3,42	
6006890061	CK1.2 LA JUSTICE (ilot 1)	14,28	THURY-EN-VALOIS	2	14,28	
6006890062	CK1.4 LE FOSSÉ ROUGE RETOUR (ilot 1)	14,18	THURY-EN-VALOIS	2	14,18	
6006890063	CK3.3 LE CHEMIN DE MON PLAISIR (ilot 3)	10,54	THURY-EN-VALOIS	1	10,54	ZNIEFF 1
6006890064	CK3.4 LE CLOS MADAME (ilot 3)	12,19	THURY-EN-VALOIS	1	12,19	ZNIEFF 1
TOTAL		126,12				

Total Aptitude 0 :	0.00 ha
Total Aptitude 1 :	48.24 ha
Total Aptitude 2 :	77.88 ha




● Points de référence
 [Red hatched box] Périmètre rapproché_02
 [Blue hatched box] Périmètre éloigné_02
 [Red hatched box] Périmètre éloigné_60
 [Blue hatched box] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 [Green box] 0
 [Yellow box] 1
 [Orange box] 2
1:25000





	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SCEA FRANCK-GUY ANCELLIN

Commune du siège : CUVERGNON

Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6057102002	CM02 (ilot 2) HAUT DE THURY	38,63	CUVERGNON	2	38,63	
6057102003	CM03 (ilot 3) GERMAINCOURT / PALAIS ROUG	31,43	CUVERGNON	0	1,71	Habitations
				2	29,72	
6057102004	CM04 (ilot 4)	1,13	CUVERGNON	0	1,13	Habitations, périmètre éloigné
6057102005	CM05 (ilot 5) LA FORÊT	26,68	CUVERGNON	1	26,68	ZNIEFF 1
6057102006	CM06 (ilot 6) LES FONDS	12,61	CUVERGNON	1	12,61	
6057102007	CM07 (ilot 7)	14,26	CUVERGNON	0	5,70	Habitations
				2	8,56	
6057102008	CM08 (ilot 8) JEU D'ARC	18,58	CUVERGNON	0	1,80	Habitations
				2	16,78	
6057102101	CM 1.1 (ilot 1) Plaine du Plessis	17,57	CUVERGNON	2	17,57	
6057102102	CM 1.2 (ilot 1) Plaine du Plessis	15,78	CUVERGNON	0	2,00	Habitations
				2	13,78	
6057102103	CM 1.5 (ilot 1) Plaine du Plessis	10,00	CUVERGNON	2	10,00	
TOTAL		186,67				

Total Aptitude 0 :	12.34 ha
Total Aptitude 1 :	39.29 ha
Total Aptitude 2 :	135.04 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

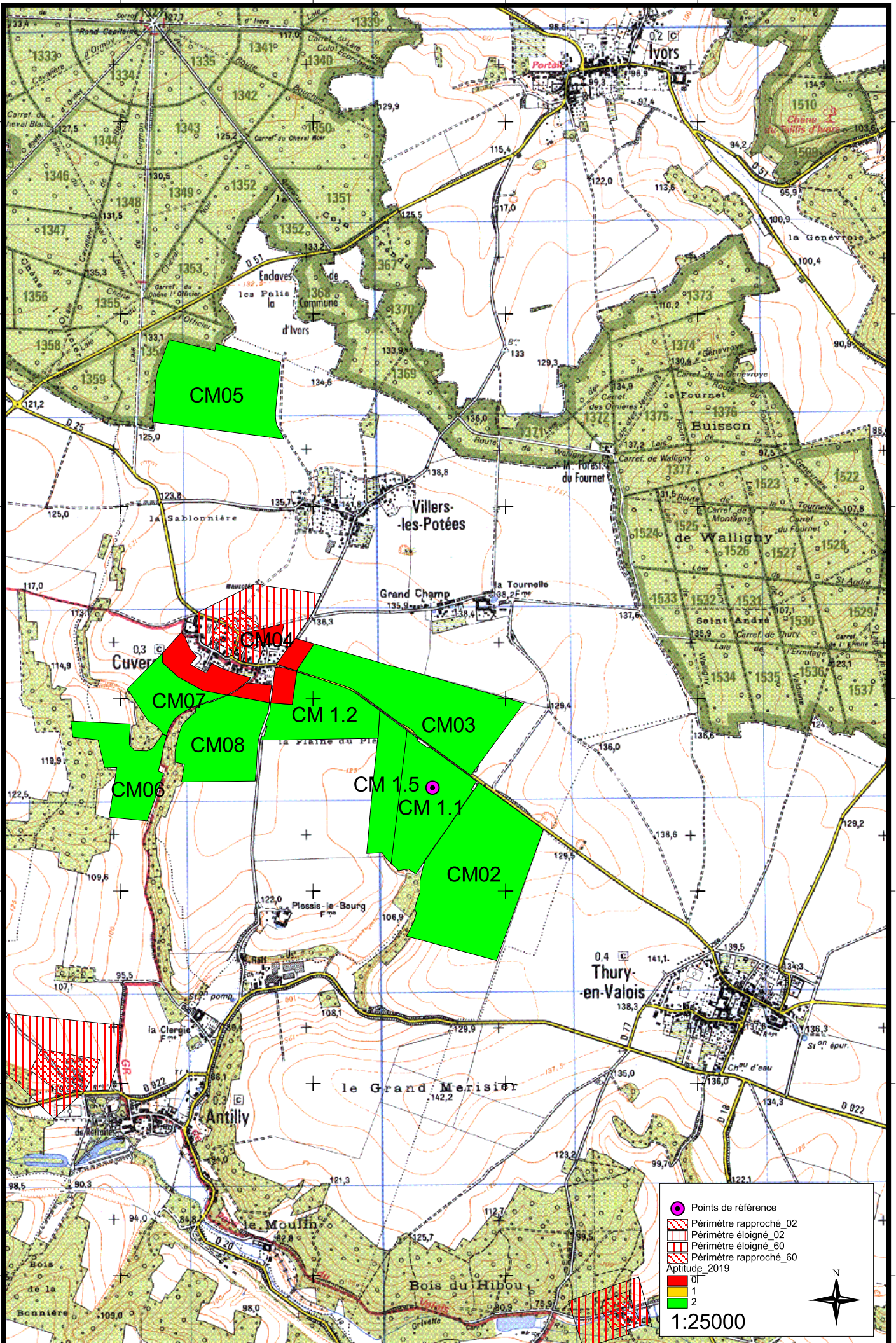
2455000

654000

655000

656000

657000



● Points de référence
 ▨ Périimètre rapproché_02
 ▨ Périimètre éloigné_02
 ▨ Périimètre éloigné_60
 ▨ Périimètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 0
 1
 2
 1:25000



654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

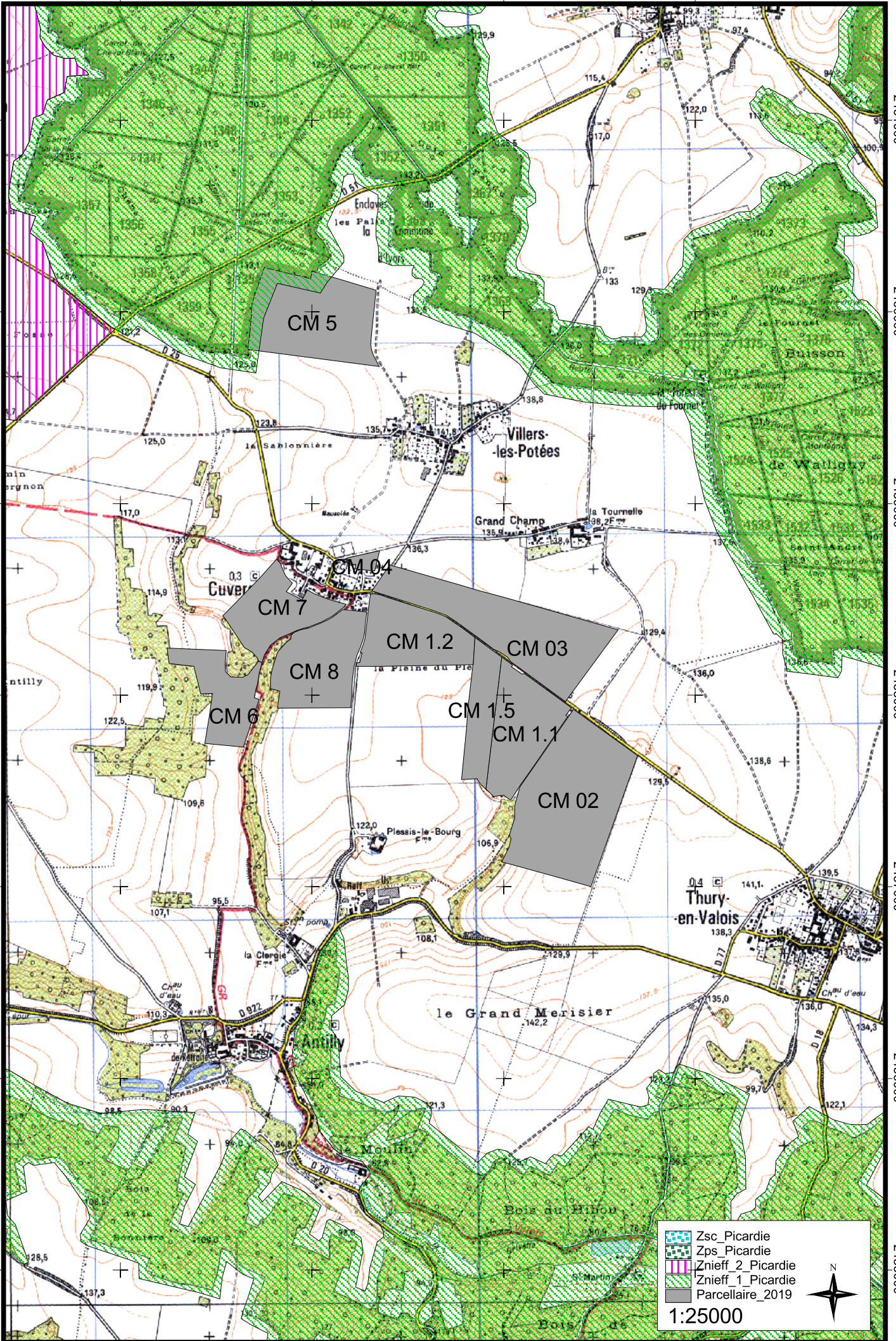
654000

655000

656000

657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcelleire_2019

1:25000

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SCEA SAINT THOMAS

Commune du siège : GONDREVILLE

Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6005964001	BIZA1 (ilot 3 et 4) L'ECHLETTE	20,54	GONDREVILLE	0	1,36	Habitations, ZNIEFF 2
				1	19,18	ZNIEFF 1 et 2
6005964003	BIZA3 (ilot 5) LE FOND GRAND PIERRE	18,08	GONDREVILLE	1	18,08	ZNIEFF 1 et 2
6005964004	BIZA4 (ilot 12) LE PEUPLE	22,17	GONDREVILLE	1	22,17	ZNIEFF 2
6005964005	BIZA5 (ilot 7) LA PIECE FERTE	21,93	GONDREVILLE	1	21,93	ZNIEFF 2
6005964006	BIZA6 (ilot 7 et 8) L'ORME	20,04	GONDREVILLE	1	20,04	ZNIEFF 2
6005964007	BIZA7 (ilot 7) LES JUSTICES	8,83	GONDREVILLE	1	8,83	ZNIEFF 2
6005964008	BIZA8 (ilot 9) LES VINGT SIX	20,30	GONDREVILLE	1	20,30	ZNIEFF 1 et 2
6005964009	BIZA9 (ilot 9) LE TAS DE MARNE	20,90	GONDREVILLE	1	20,90	ZNIEFF 1 et 2
6005964010	BIZA10 (ilot 9) LA PIECE KEIL	19,83	GONDREVILLE	0	1,87	Habitations, ZNIEFF 1 et 2
				1	17,96	ZNIEFF 1 et 2
6005964011	BIZA11 (ilot 10) LE PARC I	7,91	GONDREVILLE	1	7,91	ZNIEFF 1 et 2
6005964012	BIZA 12 (ilot 11) LE PARC II	4,73	GONDREVILLE	1	4,73	ZNIEFF 1 et 2
6005964013	BIZA 13 (ilot 9) LES VINGT SIX (SUITE PARC. 8	1,30	LÉVIGNEN	1	1,30	ZNIEFF 2
6005964014	BIZA14 (ilot 7) LES JUSTICES (SUITE PARC. 7)	8,70	LÉVIGNEN	1	8,70	ZNIEFF 2
6005964015	BIZA15 (ilot 7) LA PIECE FERTE (SUITE PARC.5	0,38	LÉVIGNEN	1	0,38	ZNIEFF 2
6005964016	BIZA16 (ilot 5) FOND GRAND PIERRE (SUITE P	0,37	ORMOY-LE-DAVIEN	1	0,37	ZNIEFF 2
6005964109	BIZA 109 (ilot 9-1) MAJ 2017	119,44	LÉVIGNEN	1	119,44	Bassin d'orage, ZNIEFF 1 et 2
6005964209	BIZA 209 (ilot 9-2) MAJ 2017	2,35	GONDREVILLE	1	2,35	ZNIEFF 1 et 2
TOTAL		317,80				

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SCEA SAINT THOMAS

Commune du siège : GONDREVILLE

Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Commune	Classe	Surface (ha)	Aptitude à l'épandage	
		Surface (ha)					Commentaires	
							Total Aptitude 0 :	3.23 ha
							Total Aptitude 1 :	314.57 ha
							Total Aptitude 2 :	0.00 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

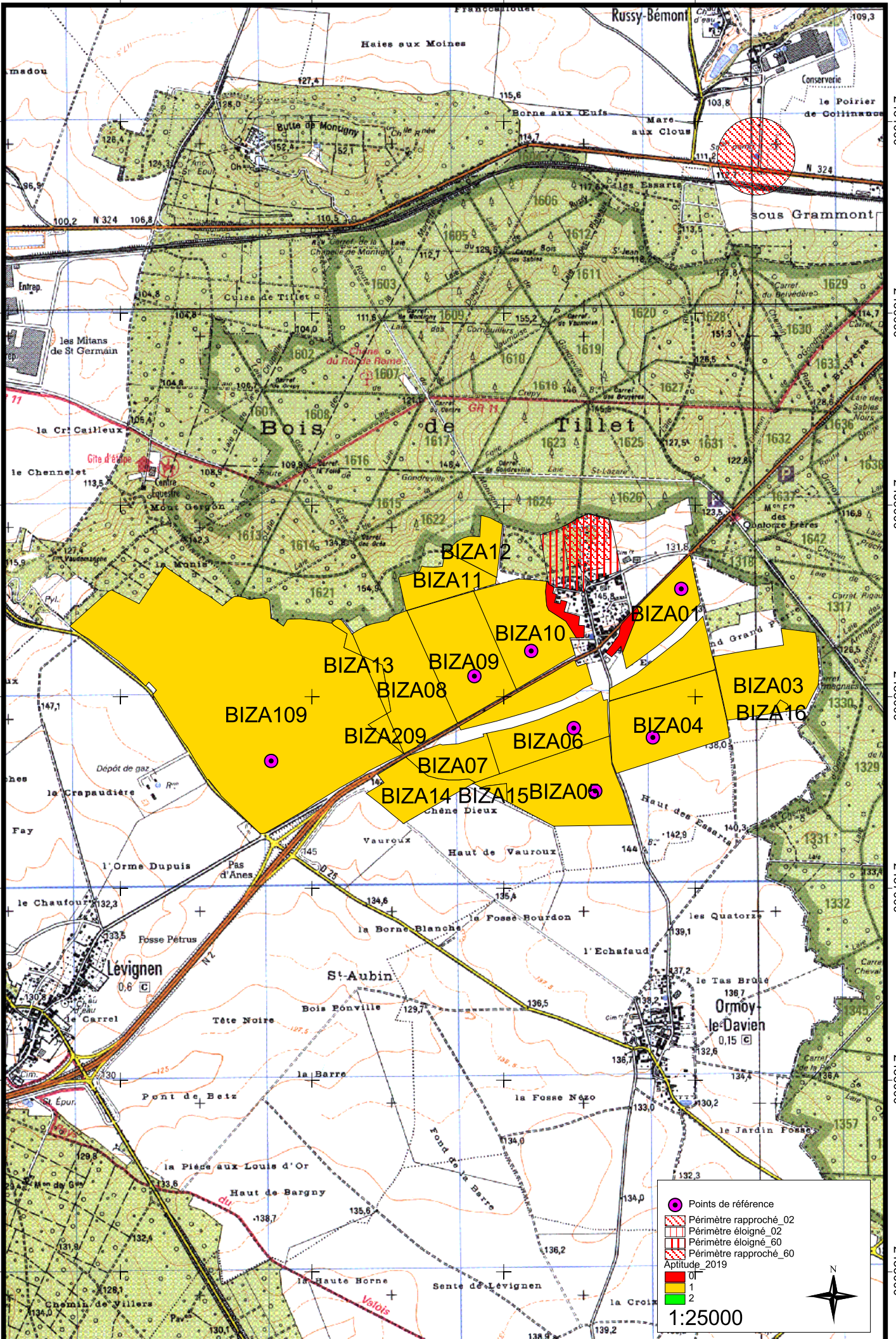
654000

655000

656000

657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



● Points de référence
 [Red hatched] Périmètre rapproché_02
 [Red dashed] Périmètre éloigné_02
 [Red solid] Périmètre éloigné_60
 [Red solid] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 0
 1
 2
 1:25000

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

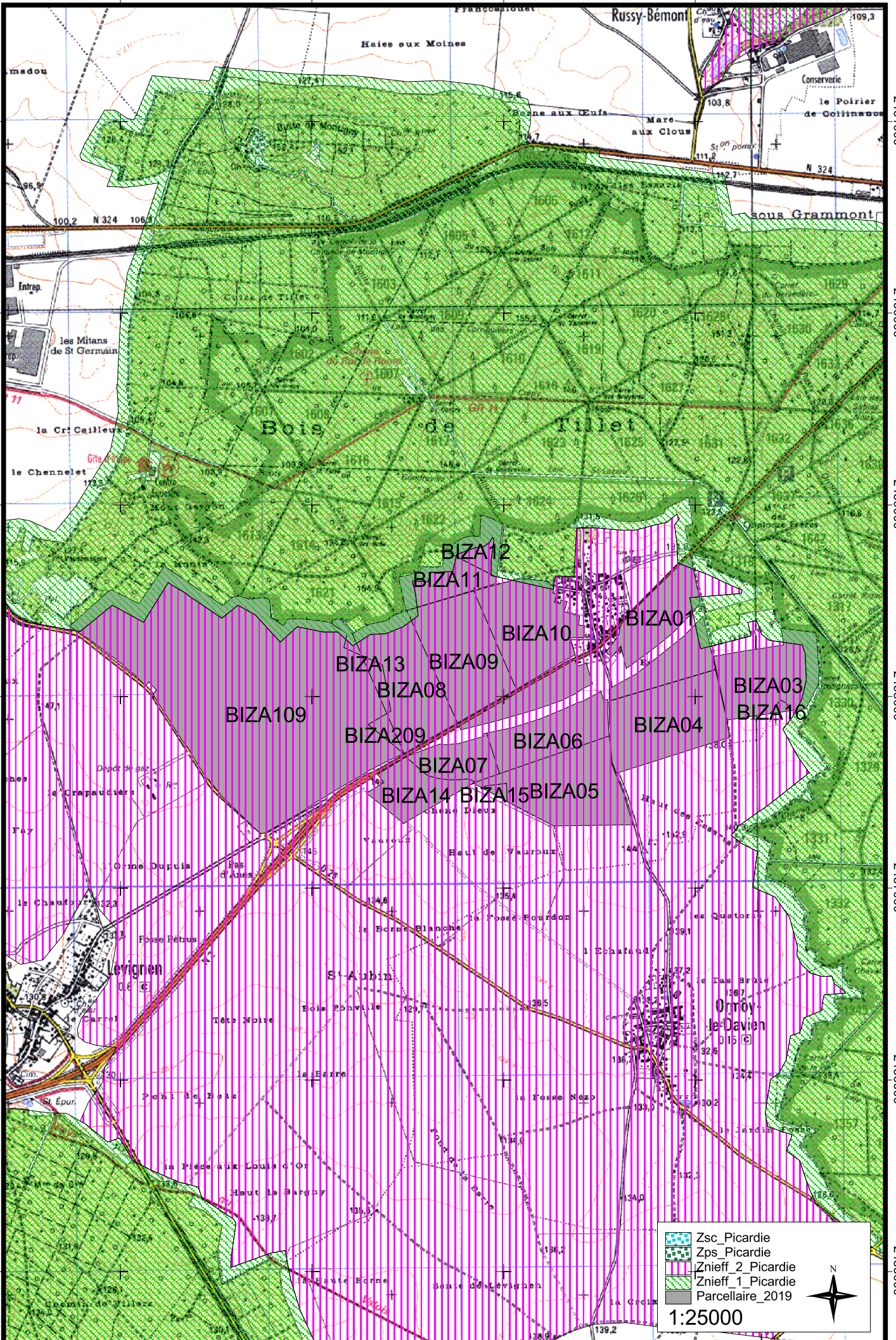
654000

655000

656000

657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcenaire_2019

1:25000

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SOCIETE ARDENNOIS BERNIER

Commune du siège : VILLERS-SAINT-GENEST

Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6088927001	HZ01 (ilot 1)	15,31	BETZ	2	15,31	
6088927003	HZ03 (ilot 3) LA GRANDE MARNIÈRE	8,89	LÉVIGNEN	1	8,89	Bassin d'orage
6088927005	HZ05 (ilot 5) LE HAUT DE BARGNY	22,49	LÉVIGNEN	1	22,49	ZNIEFF 2
6088927009	HZ09 (ilot 9) LA HAUTE BORNE	5,24	LÉVIGNEN	1	5,24	ZNIEFF 1 et 2
6088927102	HZ102 (ilot 2)	42,01	LÉVIGNEN	1	42,01	Bassin d'orage, ZNIEFF 2
6088927103	HZ103 (ilot 3)	4,66	LÉVIGNEN	1	4,66	ZNIEFF 2
6088927104	HZ104 (ilot 4)	32,28	VILLERS-SAINT-GENEST	1	32,28	ZNIEFF 2
TOTAL		130,88				

Total Aptitude 0 :	0.00 ha
Total Aptitude 1 :	115.57 ha
Total Aptitude 2 :	15.31 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

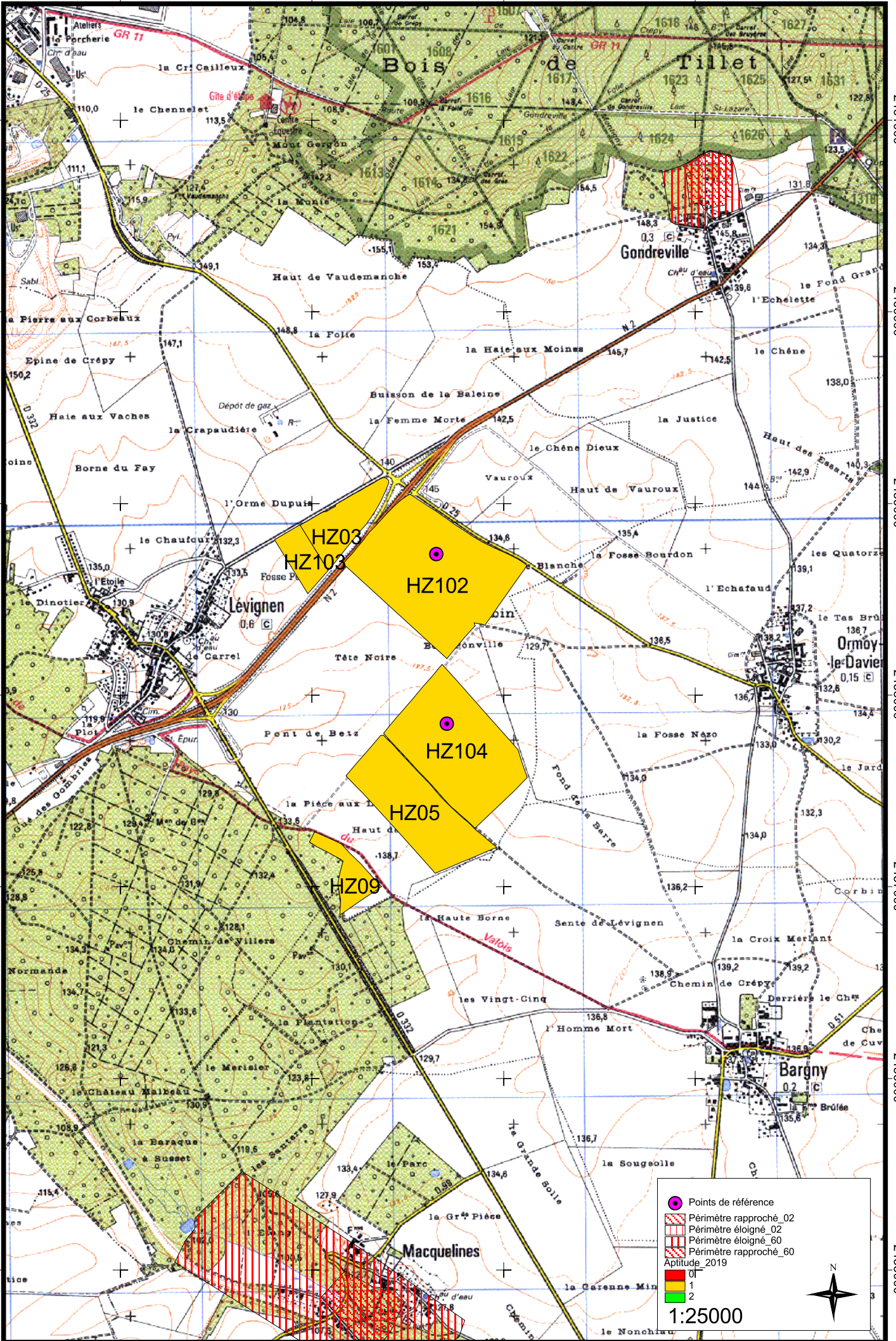
654000

655000

656000

657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



● Points de référence
 ▨ Périmétre rapproché_02
 ▨ Périmétre éloigné_02
 ▨ Périmétre éloigné_60
 ▨ Périmétre rapproché_60
 Aptitude 2019
 0
 1
 2
 1:25000



654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

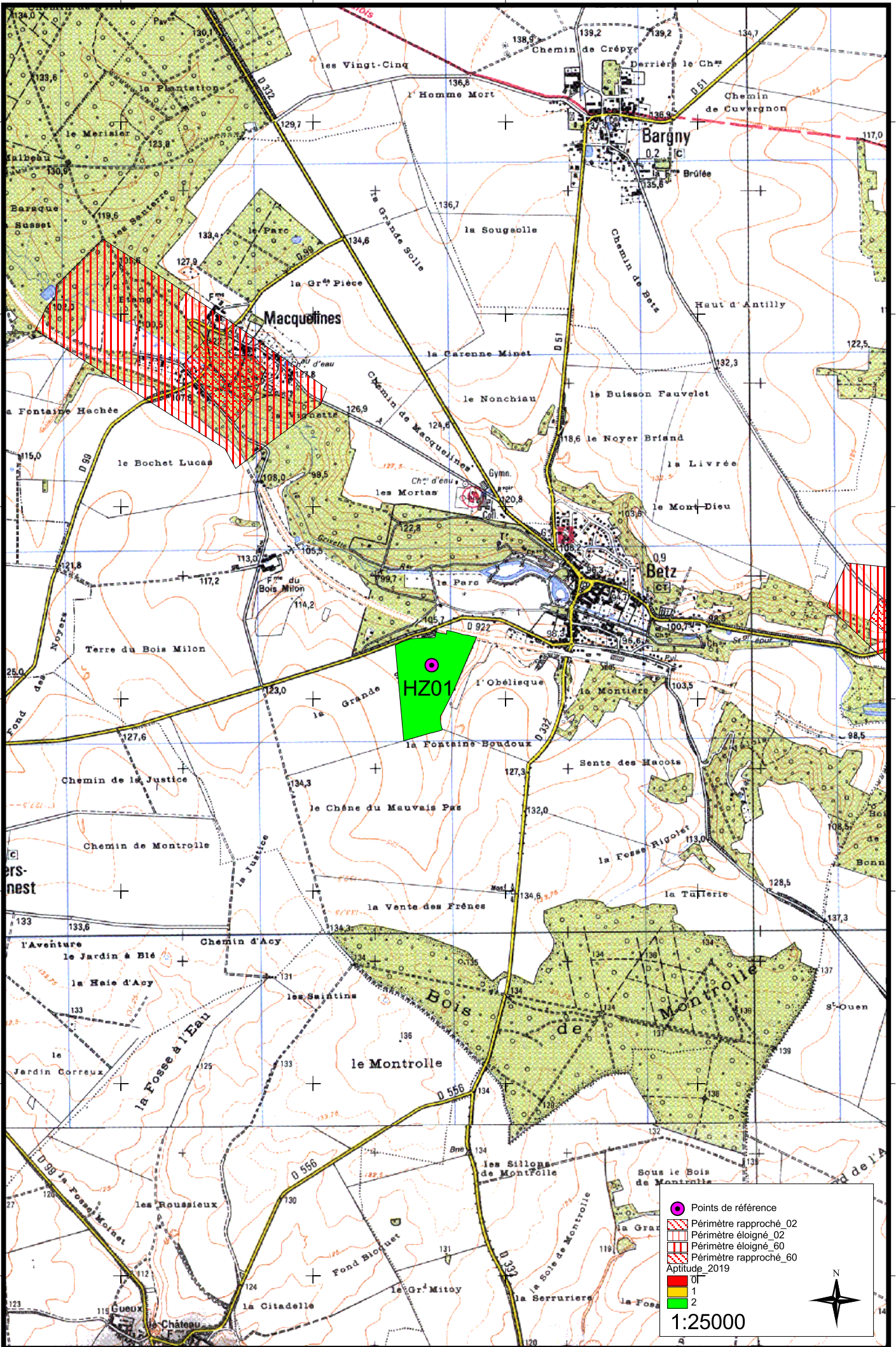
654000

655000

656000

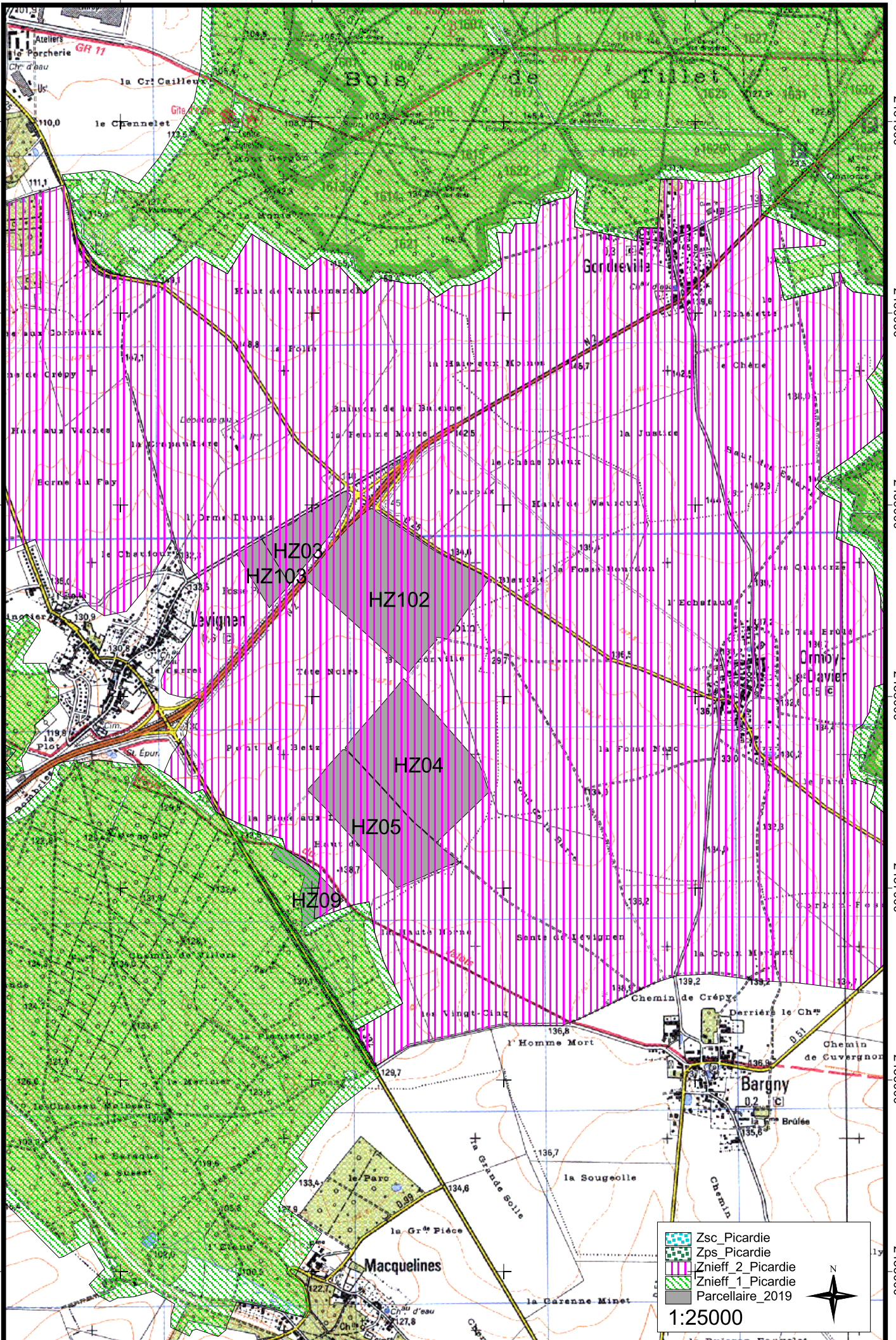
657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



● Points de référence
 [Red hatched box] Périmètre rapproché_02
 [White box] Périmètre éloigné_02
 [Light green box] Périmètre éloigné_60
 [Dark green box] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 0
 1
 2
 1:25000





	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000

654000

655000

656000

657000

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

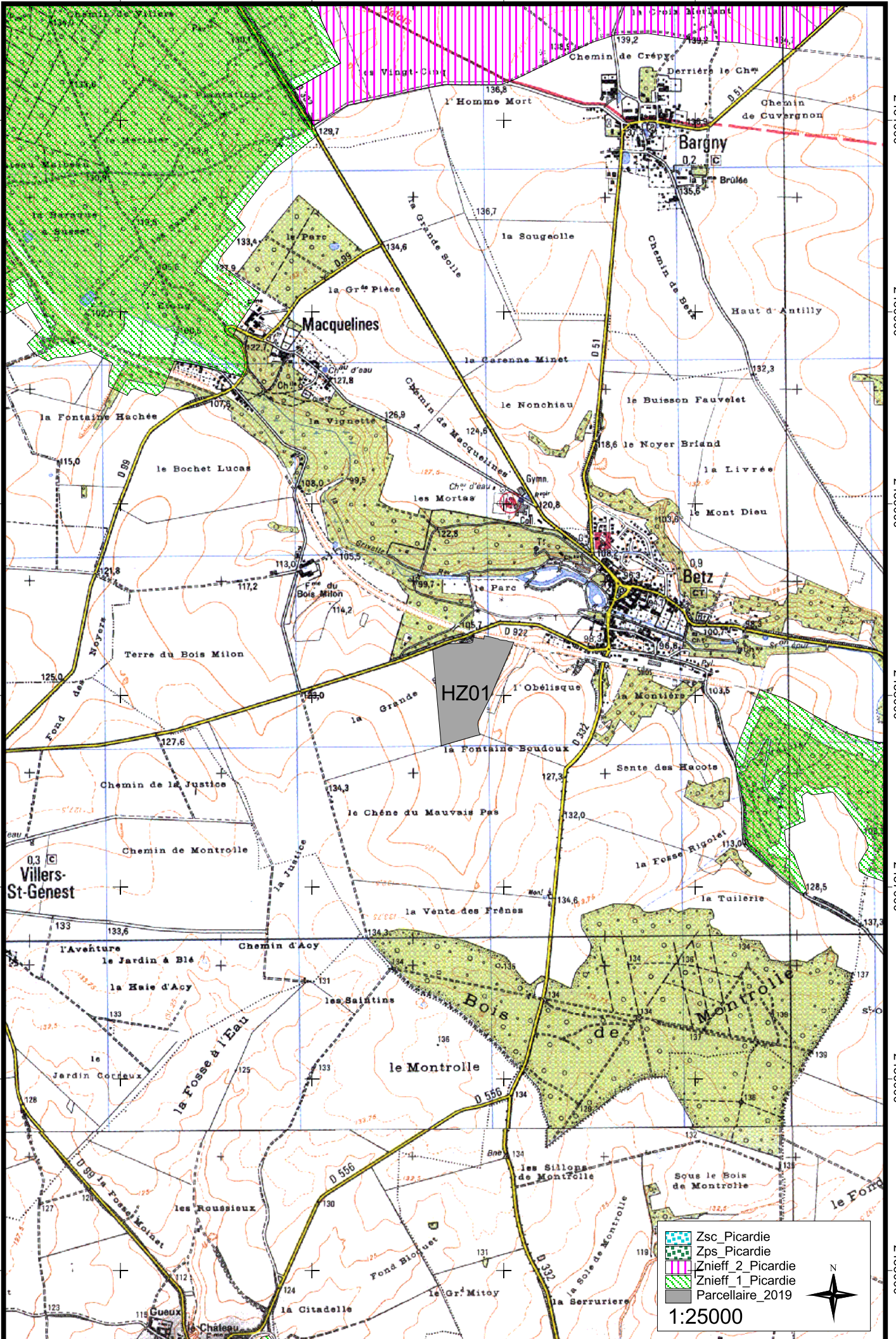
654000

655000

656000


657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : SOCIETE DU PARC

Commune du siège : BETZ

Périmètre : BIOMETHA PE

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6099031001	EZ01 (ilot 1) VALLOT	25,71	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	25,71	
6099031002	EZ02 (ilot 2) VILLENEUVE	2,50	MAREUIL-SUR-OURCQ	2	2,50	
6099031004	EZ04 (ilot 4) GAUCHE DE VILLERS + LES 14	42,66	BETZ	0	5,40	Périmètre éloigné, habitations
				2	37,26	
6099031005	EZ05 (ilot 5) FONTAINE HACHEE/BOIS DE FOI	32,91	BETZ	0	1,45	Périmètre éloigné, ZNIEFF 1
				1	31,46	ZNIEFF 1
6099031006	EZ06 (ilot 6)	2,23	BETZ	0	2,23	Périmètre éloigné, ZNIEFF 1
6099031009	EZ09 (ilot 8) LE LONG DU BOIS CARRÉ/LES 2	31,71	BETZ	0	2,47	Périmètre éloigné, habitations, ZNIEFF 1
	LE LONG DU BOIS CARRÉ/ENTRE LES 2 BOIS			1	29,24	ZNIEFF 1
6099031010	EZ10 (ilot 10) A GAUCHE DU CHEMIN DE BAR	25,82	BETZ	2	25,82	
6099031011	EZ11 (ilot 10) A DROITE DU CHEMIN DE BARG	31,24	BETZ	2	31,24	
6099031012	EZ12 (ilot 12) LES POTEAUX / LA MARNIÈRE	44,92	BETZ	0	1,37	Périmètre éloigné, habitations
				2	43,55	
TOTAL		239,70				

Total Aptitude 0 :	12.92 ha
Total Aptitude 1 :	60.70 ha
Total Aptitude 2 :	166.08 ha

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

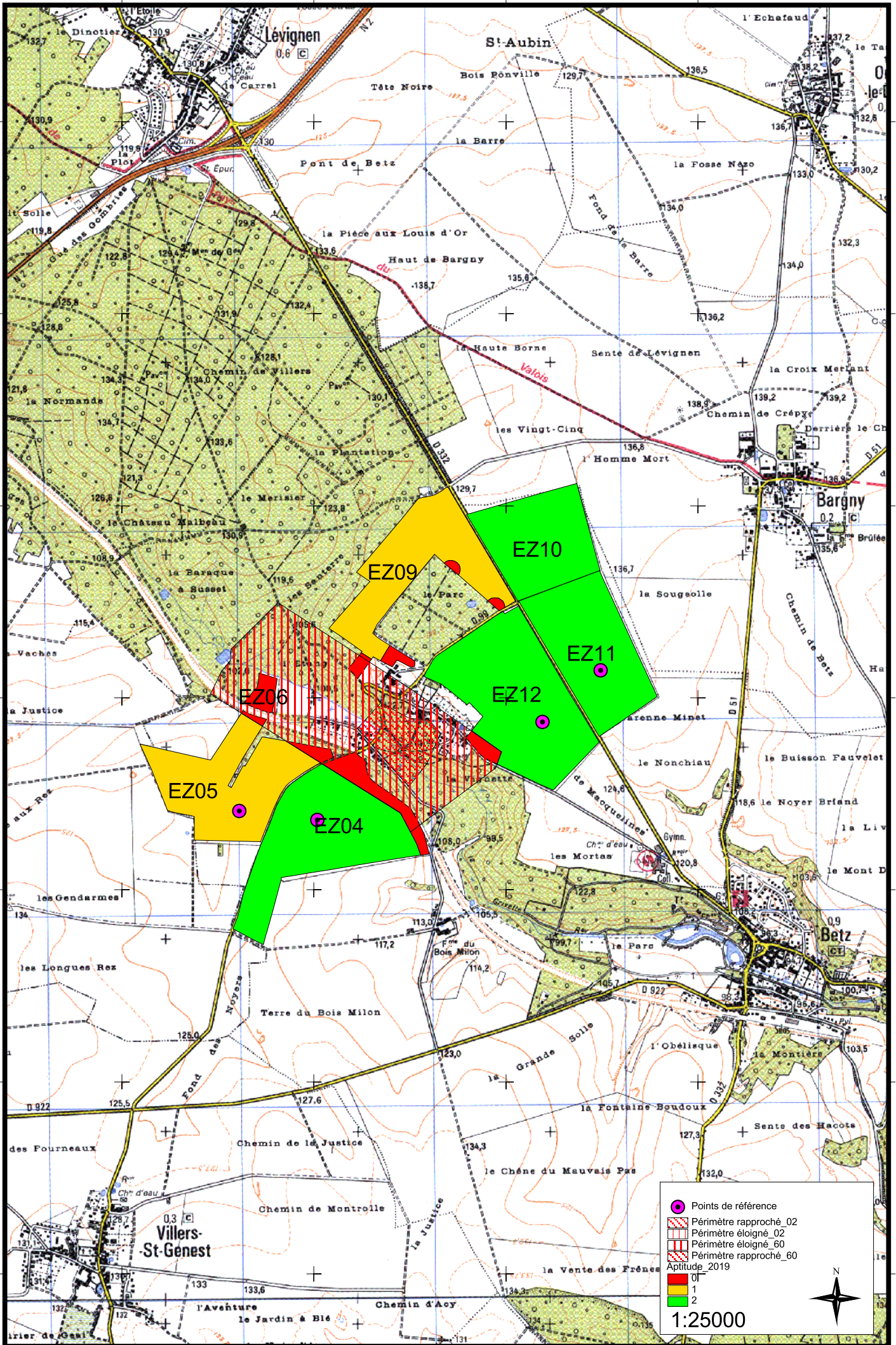
654000

655000

656000


657000

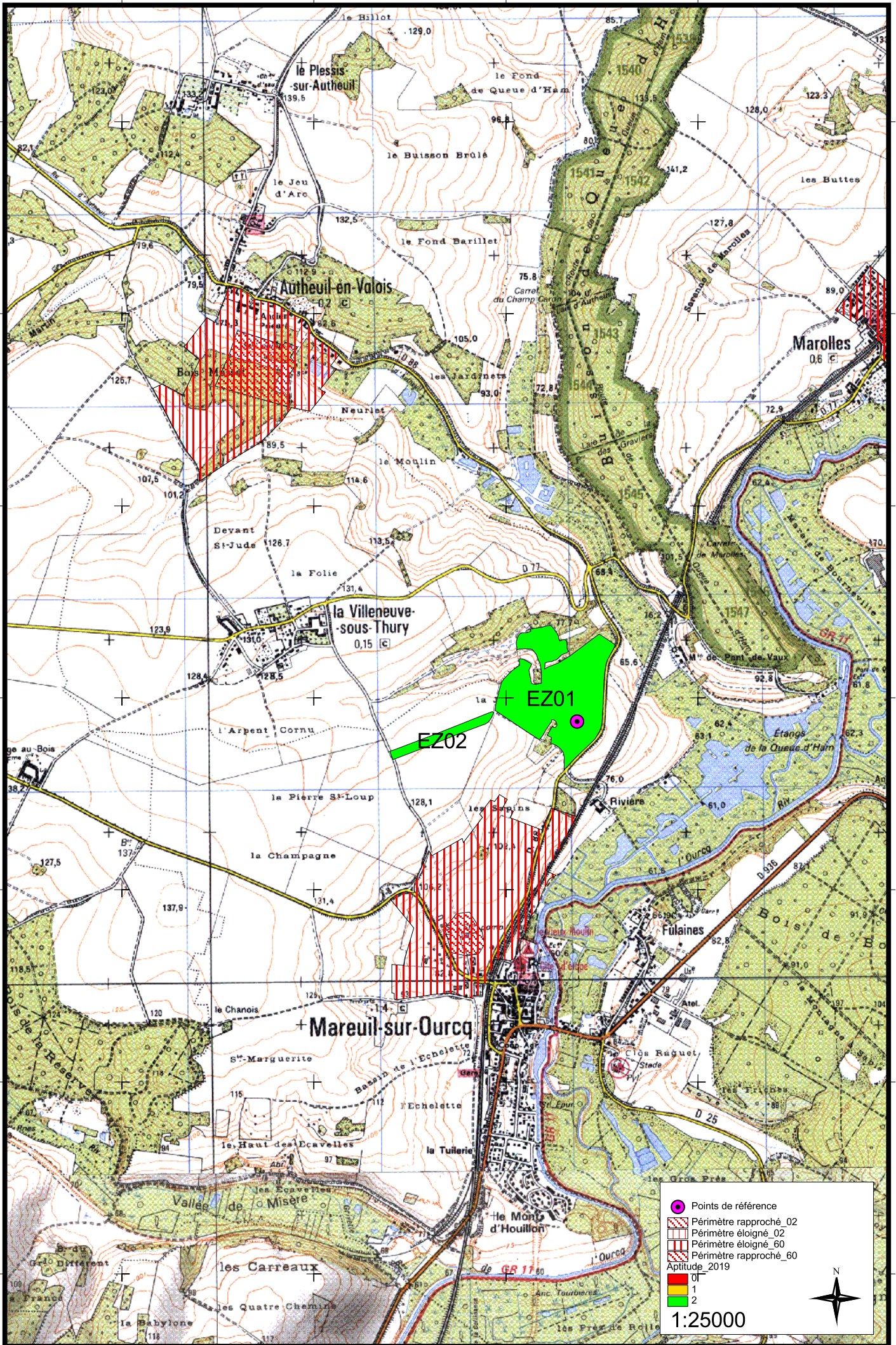
SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



● Points de référence
 [Red hatched] Périmètre rapproché_02
 [Orange hatched] Périmètre éloigné_02
 [Yellow hatched] Périmètre éloigné_60
 [Red hatched] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 0 (Green)
 1 (Yellow)
 2 (Red)

1:25000





● Points de référence
 [Red hatching] Périmètre rapproché_02
 [Red hatching] Périmètre éloigné_02
 [Red hatching] Périmètre éloigné_60
 [Red hatching] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 0/1
 2
 1:25000



654000

655000

656000

657000

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

2461000

2460000

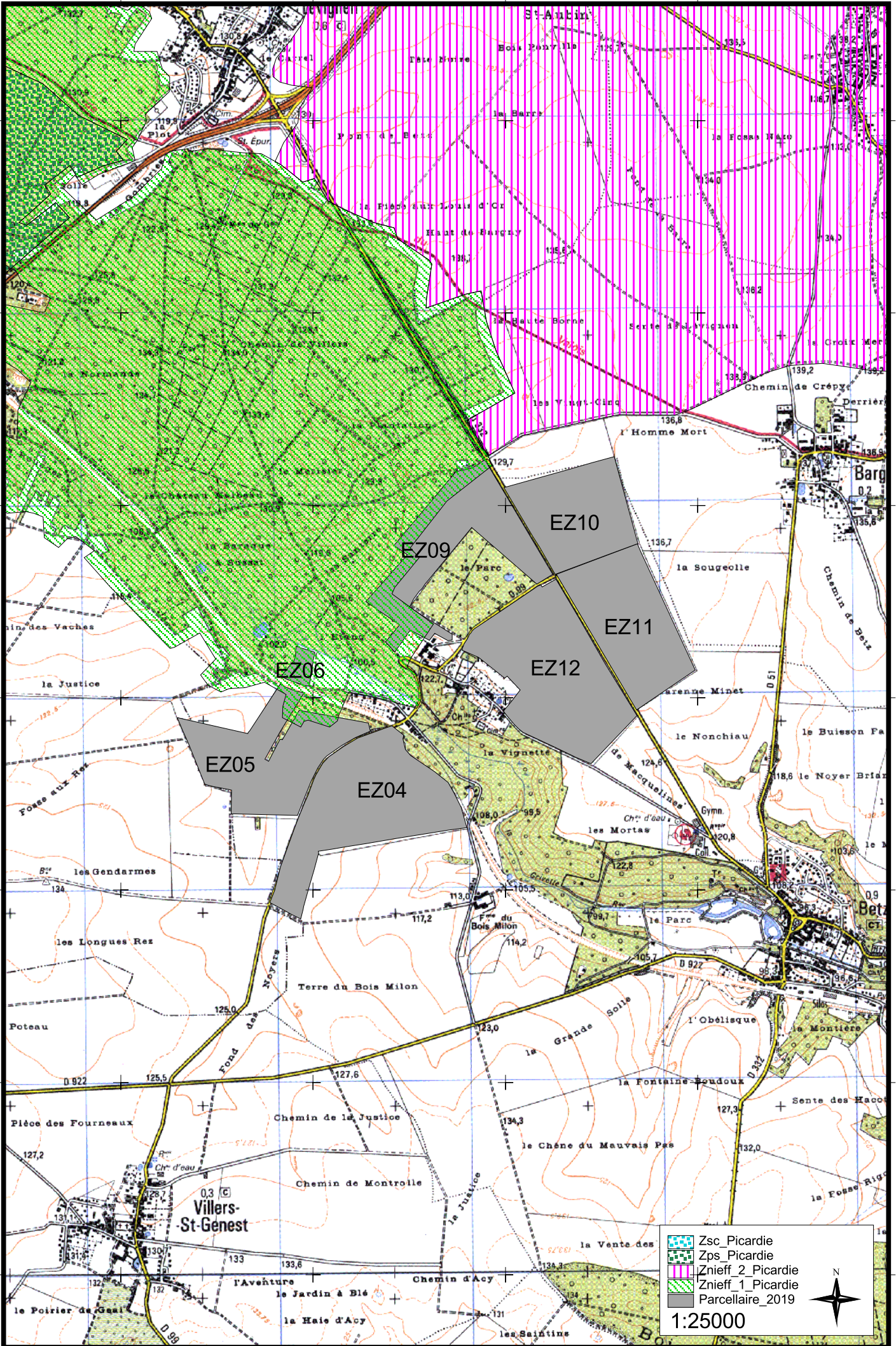
2459000

2458000

2457000

2456000

2455000



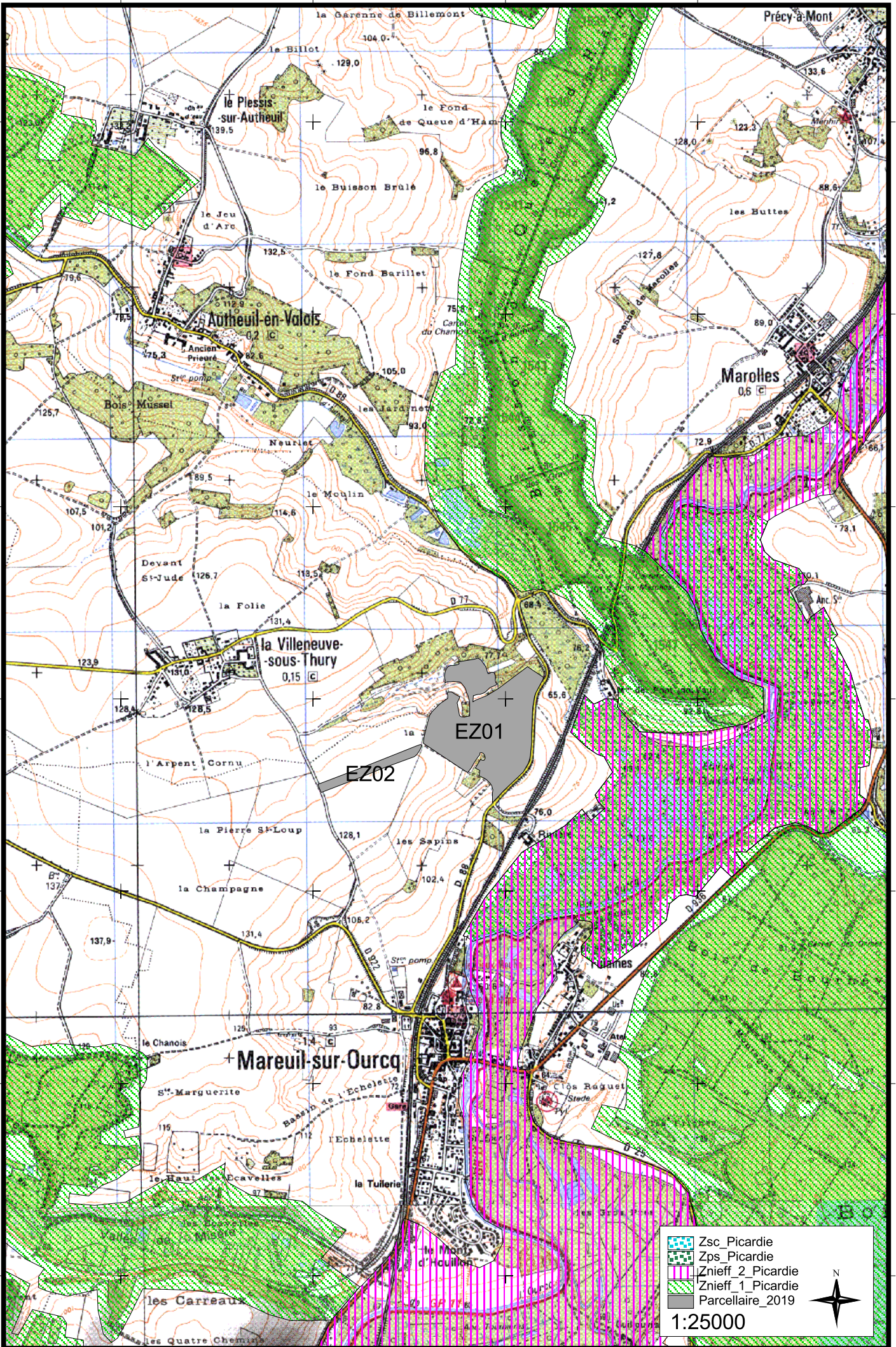
SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019

654000

655000

656000

657000



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcenaire_2019

1:25000

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : THOMASSIN CEDRIC
Commune du siège : CRÉPY-EN-VALOIS
Périmètre : BIOMETHA PE

Code Suivra	Nom de la parcelle	Parcelle		Aptitude à l'épandage		
		Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
6028737001	IM01 (ilot 1) LE CHRIST	37,70	CRÉPY-EN-VALOIS	0	1,60	Habitations
				2	36,10	
6028737002	IM02 (ilot 2) LE VERGER	16,29	CRÉPY-EN-VALOIS	2	16,29	
6028737004	IM04 (ilot 4) DESSUS DE BOUILLANT	0,72	CRÉPY-EN-VALOIS	0	0,72	Habitations
6028737005	IM05 (ilot 5)	19,31	CRÉPY-EN-VALOIS	1	19,31	ZNIEFF 2
6028737020	IM20 (ilot 20) LA CHAPELLE PLESSIS 1	35,78	VAUCIENNES	0	0,62	Habitations
				1	35,16	ZNIEFF 1
6028737021	IM21 (ilot 21) VAUBERNAND	10,77	VAUCIENNES	1	10,77	ZNIEFF 1
6028737022	IM22 (ilot 22) DEVANT LA FERME	20,55	VAUCIENNES	1	20,55	ZNIEFF 1
6028737023	IM23 (ilot 23) LA POINTE DE L'HOMME MORT	0,98	VAUCIENNES	0	0,98	Périmètre éloigné, ZNIEFF 1
6028737024	IM24 (ilot 24) L'HOMME MORT	6,12	VAUCIENNES	1	6,12	ZNIEFF 1
6028737025	IM25 (ilot 25) FAVIERE	2,37	VAUCIENNES	1	2,37	ZNIEFF 1
6028737027	IM27 (ilot 27) LA PASSERELLE	23,51	VAUCIENNES	0	23,51	Périmètre éloigné, ZNIEFF 2
6028737028	IM28 (ilot 28) TERRE ROUGIERE	19,70	VAUCIENNES	0	19,70	Périmètre éloigné
6028737029	IM29 (ilot 29) ARGANSON	9,57	VAUCIENNES	1	9,57	ZNIEFF 1
6028737030	IM30 (ilot 30) BONNETTE	6,99	VAUCIENNES	0	6,99	Habitations
6028737033	IM33 (ilot 33) LE FOND DE VAUMOISE	1,37	VEZ	0	1,37	Cours d'eau, ZNIEFF 1 et 2
6028737041	IM41 (ilot 20) LA CHAPELLE PLESSIS 2	2,18	COYOLLES	1	2,18	ZNIEFF 1
6028737042	IM42 (ilot 20) LE ROND DES DAMES	4,95	COYOLLES	1	4,95	ZNIEFF 1
6028737131	IM 131 (ilot 31)	21,68	VAUCIENNES	1	21,68	ZNIEFF 1
6028737133	IM133 (ilot 33)	0,63	VAUCIENNES	0	0,63	Cours d'eau, ZNIEFF 1 et 2

FICHE PARCELLAIRE PAR EXPLOITATION AVEC COMMENTAIRES D'APTITUDE

Raison sociale : THOMASSIN CEDRIC
Commune du siège : CRÉPY-EN-VALOIS
Périmètre : BIOMETHA PE

Parcelle				Aptitude à l'épandage		
Code Suivra	Nom de la parcelle	Surface (ha)	Commune	Classe	Surface (ha)	Commentaires
TOTAL		241,17				

Total Aptitude 0 :	56.12 ha
Total Aptitude 1 :	132.66 ha
Total Aptitude 2 :	52.39 ha

2461000

2460000

2459000

2458000

2457000

2456000

2455000

2461000

2460000

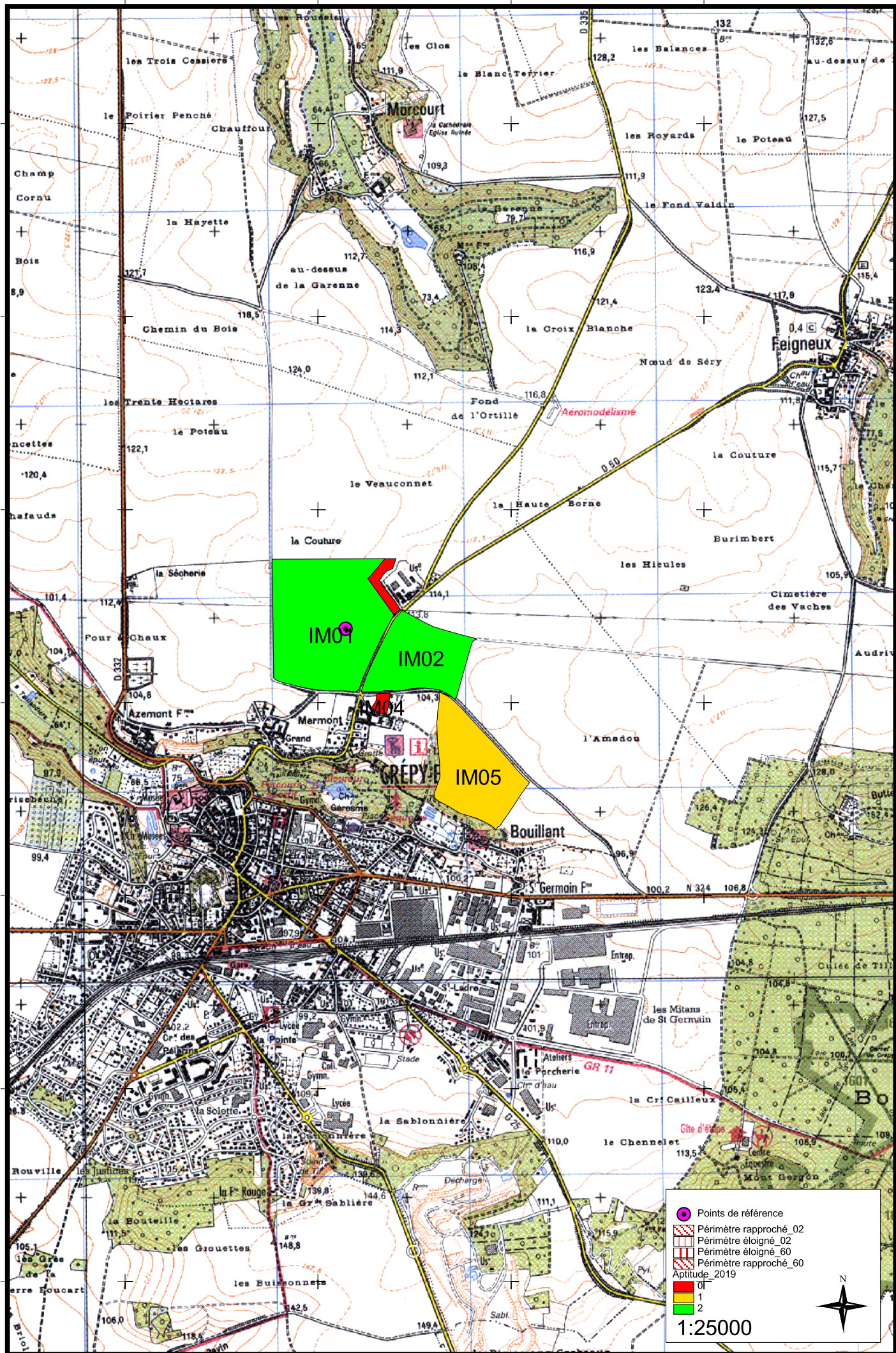
2459000

2458000

2457000

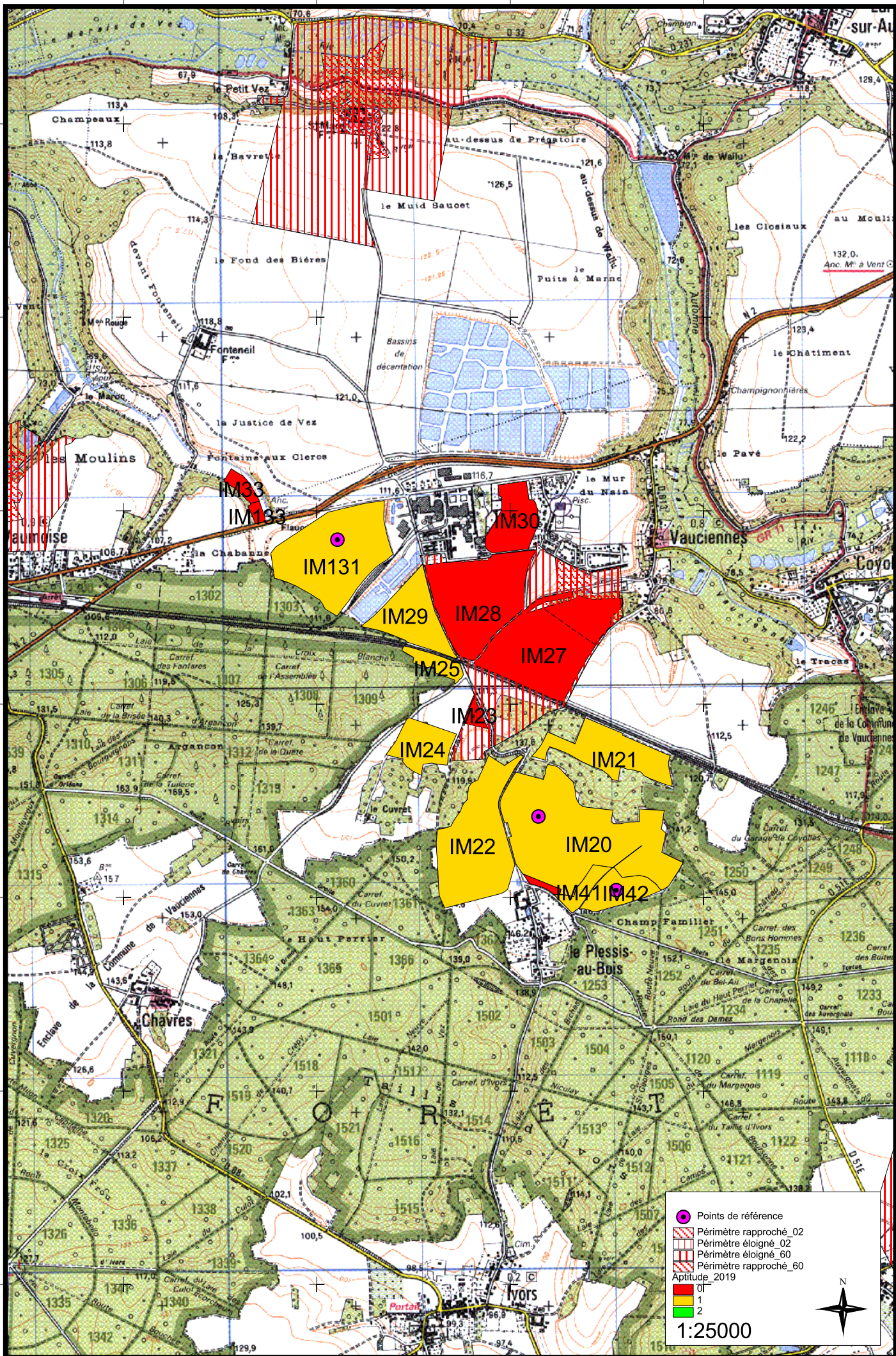
2456000

2455000



● Points de référence
 [Red dashed line] Périmètre rapproché_02
 [Yellow dashed line] Périmètre éloigné_02
 [Orange dashed line] Périmètre éloigné_60
 [Red dashed line] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 [Green] 01
 [Yellow] 1
 [Orange] 2
 1:25000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



● Points de référence
 [Hatched] Périmètre rapproché_02
 [Hatched] Périmètre éloigné_02
 [Hatched] Périmètre éloigné_60
 [Hatched] Périmètre rapproché_60
 Aptitude 2019
 [Red] 0
 [Yellow] 1
 [Green] 2
 1:25000

654000

655000

656000

657000

2461000

2461000

2460000

2460000

2459000

2459000

2458000

2458000

2457000

2457000

2456000

2456000

2455000

2455000

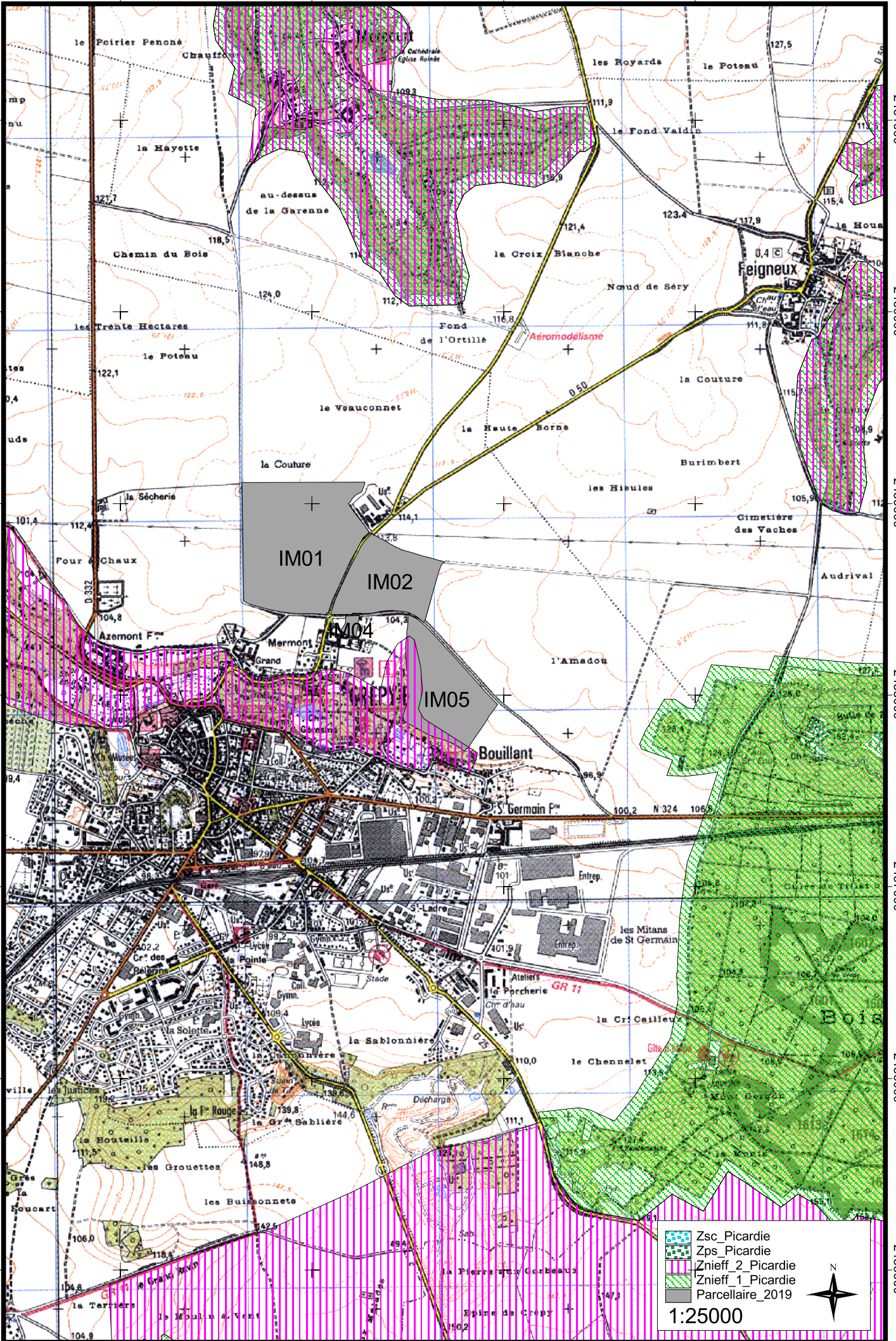
654000

655000

656000

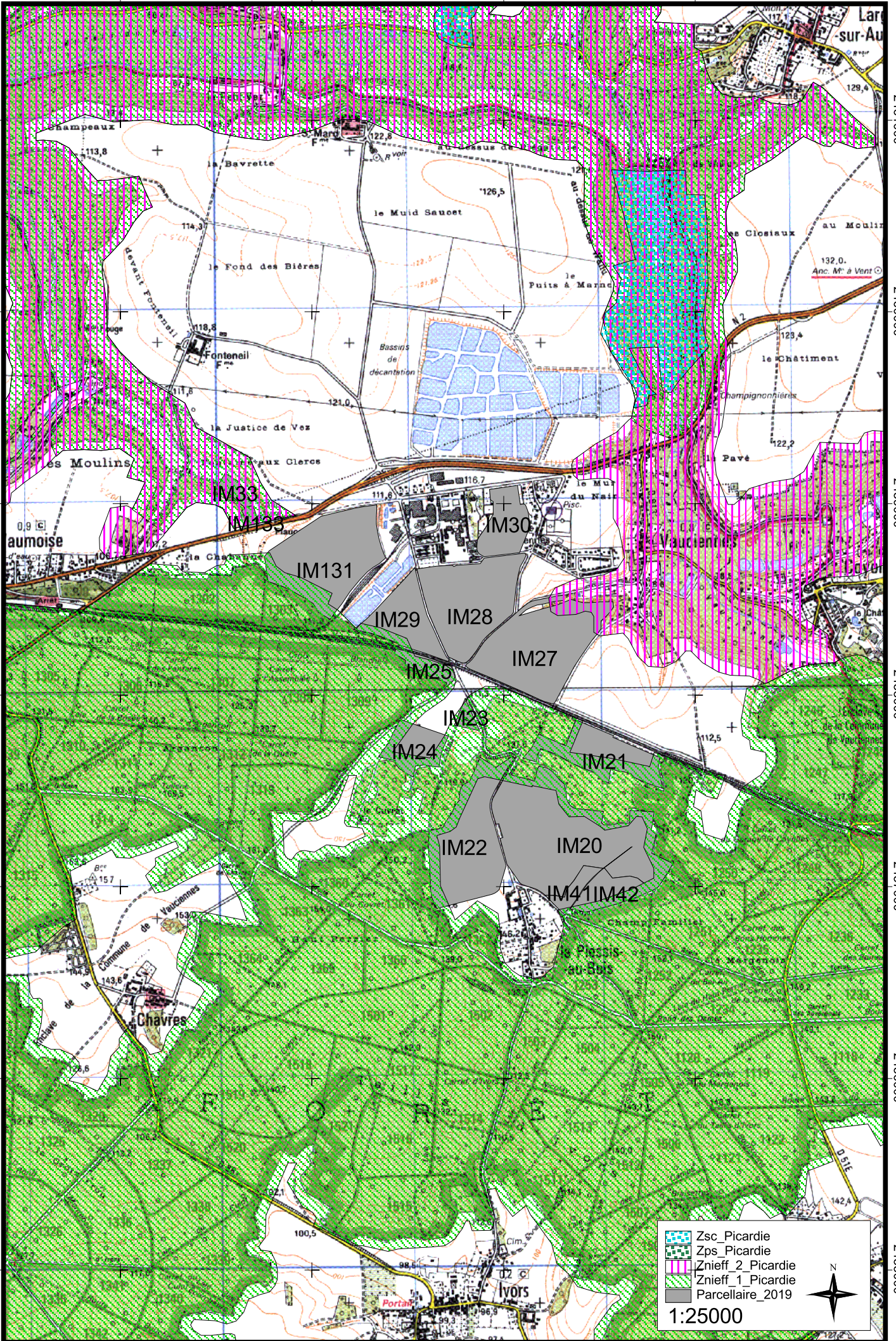
657000

SEDE/Dossier Enregistrement BIOMETHA VAL/OGA/2019



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000



	Zsc_Picardie
	Zps_Picardie
	Znieff_2_Picardie
	Znieff_1_Picardie
	Parcellaire_2019

1:25000