

**ÉTUDE PRÉALABLE
À L'ÉPANDAGE DES DIGESTATS
DE SAS SARON BIOGAZ
MISE À JOUR DU PÉRIMÈTRE
ET DE L'ÉTUDE**

Responsable de la prestation : François LATRU

Modalités de réalisation :

Les informations portées dans ce document sont issues, entre autres :

- Rendez-vous, échanges téléphoniques et mail avec Monsieur Julien ROUSSEAU président de la société SAS SARON BIOGAZ.

Date ou période de réalisation : septembre à novembre 2025

Pour toute information complémentaire, n'hésitez pas à contacter le responsable de la prestation au 03.26.64.08.13



Siège Social

Chambre Départementale d'agriculture de la Marne

Route de Suippes - CS 90525

51009 Châlons-en-Champagne

Tél : 03 26 64 08 13 / Fax : 03 26 64 95 00

www.marne.chambre-agriculture.fr

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	7
2.	PRÉSENTATION DE L'INSTALLATION	8
2.1	RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS.....	8
2.1.1	SIÈGE ADMINISTRATIF.....	8
2.1.2	L'INSTALLATION.....	8
2.1.3	SITUATION GÉOGRAPHIQUE INITIALE.....	8
2.1.4	SITUATION GÉOGRAPHIQUE PROJETÉE	9
3.	LES TEXTES REGLEMENTAIRES DE RÉFÉRENCE	10
4.	INSTALLATION DE MÉTHANISATION ET PRODUCTION DE DIGESTAT	11
4.1	LES MATIÈRES ENTRANTES DANS L'INSTALLATION	11
4.2	CARACTERISATION DES DIGESTATS PRODUITS	11
4.2.1	QUANTITÉS PRODUITES	11
4.2.2	COMPOSITION AGRONOMIQUE DU DIGESTAT BRUT	11
4.2.3	ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES DANS LE DIGESTAT.....	12
4.2.4	COMPOSÉS TRACES ORGANIQUES DANS LES DIGESTATS	13
5.	ÉTUDE DU PÉRIMÈTRE D'ÉPANDAGE	14
5.1	CONTRAINTES LIÉES À L'ÉPANDAGE	14
5.1.1	CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES	14
5.1.2	CONTRAINTES AGRONOMIQUES	14
5.1.3	CONTRAINTES ÉCONOMIQUES	15
5.1.4	CONTRAINTES DE SURFACE.....	15
5.2	CONTEXTE AGRICOLE ET PÉRIMÈTRE PROPOSÉ.....	15
5.2.1	LES AGRICULTEURS DU PÉRIMÈTRE.....	15
5.2.2	ILOTS CULTURAUX	17
5.2.3	PRATIQUES AGRICOLES	18
5.3	MILIEU NATUREL ET ENVIRONNEMENT	19
5.3.1	RELIEF	19
5.3.2	HYDROGÉOLOGIE	19
5.3.3	PÉRIMÈTRE DE PROTECTION DE CAPTAGE	20
5.3.4	PROXIMITÉ DE COURS D'EAU	20
5.3.5	PROXIMITÉ D'HABITATIONS.....	21
5.3.6	SUPERPOSITION DE PLANS D'ÉPANDAGE	21
5.3.7	ZNIEFF	21
5.3.8	ZONE NATURA 2000.....	22
5.3.9	SDAGE SEINE-NORMANDIE.....	22
5.3.10	SAGE	22
5.4	CLIMATOLOGIE.....	23
5.4.1	PLUVIOMÉTRIE	23
5.4.2	TEMPÉRATURES.....	23

5.4.3	ACCESSIBILITÉ	24
5.5	CARACTÉRISTIQUES DES SOLS.....	25
5.5.1	PÉDOLOGIE	25
5.5.2	APTITUDE ET TENEURS EN ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES.....	25
5.6	SYNTHÈSE	26
5.7	SYNTHÈSE GLOBAL PÉRIMÈTRE.....	27
6.	RÈGLES D'ÉPANDAGE	28
6.1	CALENDRIER D'ÉPANDAGE ET CONSÉQUENCES	28
6.1.1	PLACE DES ÉPANDAGES DANS L'ASSOLEMENT	28
6.1.2	CALENDRIER PRÉVISIONNEL D'ÉPANDAGE.....	28
6.1.3	STOCKAGE.....	29
6.2	DOSE D'ÉPANDAGE	29
6.2.1	VALORISATION DU DIGESTAT BRUT	29
6.2.2	DOSE D'ÉPANDAGE ET FERTILISATION PAR LE DIGESTAT	29
6.2.3	ÉLÉMENTS DU BILAN SUR L'EXTENSION DU PLAN D'ÉPANDAGE	30
6.2.4	ÉLÉMENTS DU BILAN SUR LE PLAN D'ÉPANDAGE (INITIAL ET EXTENSION).....	31
6.3	FRÉQUENCE DE RETOUR	32
6.4	BESOINS EN SURFACE ANNUELLEMENT	32
6.4.1	COUVERTURE DES BESOINS EN FERTILISATION ANNUELLEMENT	33
6.4.2	RESPECT DE LA PRESSION D'AZOTE ORGANIQUE SUR LES SURFACES DU PLAN D'ÉPANDAGE.....	33
6.5	FRÉQUENCE DE RETOUR	34
6.5.1	FLUX MAXIMUM EN ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES	34
6.5.2	FLUX MAXIMUM EN COMPOSÉS TRACES ORGANIQUES	34
6.6	PRATIQUES CULTURALES	35
7.	SUIVIS DES ÉPANDAGES.....	36
7.1	SUIVI ANALYTIQUE DU DIGESTAT.....	36
7.2	SUIVI ANALYTIQUE DES SOLS.....	37
7.2.1	DÉTERMINATION DES POINTS DE RÉFÉRENCE	37
7.2.2	SUIVI DES POINTS DE RÉFÉRENCE	37
7.2.3	SUIVI COMMUN À TOUS LES ÎLOTS.....	38
7.3	LES DOCUMENTS DE SUIVI DES ÉPANDAGES.....	38
7.3.1	PROGRAMME PRÉVISIONNEL D'ÉPANDAGE	38
7.3.2	CAHIER D'ÉPANDAGE	39
7.3.3	REGISTRE DES ÉPANDAGES.....	39
7.3.4	ABANDON PARCELLAIRE	40
8.	ORGANISATION DE LA FILIÈRE	41
8.1	DESCRIPTION DES DIFFÉRENTES ÉTAPES	41
8.1.1	TRANSPORT JUSQU'AUX PARCELLES D'ÉPANDAGE	41
8.1.2	RÉALISATION DES ÉPANDAGES	41
8.2	CONVENTION	41

INDEX DES TABLEAUX

Tableau n°1 : Liste des communes précédemment autorisées	8
Tableau n°2 : Matières entrantes dans l'installation	11
Tableau n°3 : Caractérisation agronomique du digestat brut (en kg/m ³ de PB).....	11
Tableau n°4 : Valeur fertilisante du digestat brut (en kg/m ³ de PB)	12
Tableau n°5 : Comparaisons des valeurs d'ETM de plusieurs types de digestats issus de déchets agricoles et les valeurs limites de l'arrêté du 02/02/1998	13
Tableau n°6 : Composition en CTO des digestats issus de déchets agricoles et les valeurs limites de l'arrêté du 02/02/1998	13
Tableau n°7 : Surface par communes	16
Tableau n°8 : Exploitations agricoles proposant des surfaces d'épandage	16
Tableau n°9 : Surface par communes	17
Tableau n°10 : Évolution du périmètre	17
Tableau n°11 : Détail des surfaces par communes et évolutions.....	18
Tableau n°12 : État et objectifs de qualité de masses d'eau souterraines concernées	20
Tableau n°13 : Récapitulatif des analyses de sols	26
Tableau n°14 : Synthèse des surfaces.....	27
Tableau n°15 : Calendrier prévisionnel des épandages de digestat (type II)	28
Tableau n°16 : Besoins moyens en fertilisation des principales cultures.....	29
Tableau n°17 : Doses d'épandage du digestat et apports de N, P ₂ O ₅ et K ₂ O assimilables	30
Tableau n°18 : Besoins en éléments fertilisants.....	30
Tableau n°19 : Apports par les digestats supplémentaires et besoins de l'assolement extension	31
Tableau n°20 : Apports par les digestats et besoins de l'assolement global (en m ³ /an)	32
Tableau n°21 : Répartition des apports de digestat brut sur les différentes cultures	32
Tableau n°22 : Couverture des besoins des cultures par les digestats	33
Tableau n°23 : Apports cumulés sur 10 ans en Éléments Traces Métalliques	34
Tableau n°24 : Apports cumulés sur 10 ans en Composés Traces Organiques	35
Tableau n°25 : Teneurs limites en éléments-traces métalliques dans le digestat.....	36
Tableau n°26 : Teneurs limites en composés-traces organiques dans le digestat	36
Tableau n°27 : Désignation des points de référence.....	37
Tableau n°28 : Récapitulatif des analyses de sols à effectuer	38

INDEX DES GRAPHIQUES

Graphique n°1 : Précipitations moyennes mensuelles sur 10 ans (en mm).....	23
Graphique n°2 : Températures moyennes mensuelles sur 10 ans (°C)	24
Graphique n°3 : Flux maximum en ETM et CTO.....	35

INDEX DES ANNEXES

Annexe n°1 : Référentiel d'analyses de digestat	43
Annexe n°2 : Tableaux récapitulatifs des parcelles et contraintes pour chaque exploitation....	44
Annexe n°3 : Cartes de localisation des parcelles – échelles 1/25 000 ^e et 1/75 000 ^e	45
Annexe n°4 : Cartes d'aptitude à l'épandage des parcelles – échelles 1/25 000 ^e et 1/75 000 ^e	46
Annexe n°5 : Cartes de localisation des zones environnementales vis-à-vis des parcelles d'aptitude – échelles 1/25 000 ^e et 1/75 000 ^e	47
Annexe n°6 : Résultats des analyses de sols pour les nouvelles parcelles de référence.....	48
Annexe n°7 : Convention entre la SAS SARON BIOGAZ et les nouveaux agriculteurs et modèle de bordereau de livraison	49

GLOSSAIRE

CIE : Culture Végétal d'Intermédiaire Exportée

CINE : Culture Végétal d'Intermédiaire Non Exportée

CTO : Composés traces organiques

ETM : Éléments-Traces Métalliques

PAR : Programme d'Action Régional

1. INTRODUCTION

Présentation du projet :

La SAS SARON BIOGAZ dont le président est Julien ROUSSEAU, agriculteur sur la commune de MONTGENOST, située à 20 km au sud-ouest de Sézanne (51) exploite une unité de méthanisation soumise à enregistrement. L'unité de méthanisation valorise le biométhane produit par injection sur le réseau NATRAN (ex GRTGaz). Aujourd'hui, l'installation porte sur un projet d'augmentation à 600 Nm³/h.

Cette installation traite des matières végétales agricoles et des déchets d'IAA. Elle est classée sous les rubriques 2781-1 et 2781-2 de la nomenclature des ICPE et soumis à enregistrement.

Les intrants sont :

- Déchets végétaux (ensilage)
- Pulpes de betteraves et colza
- Résidus de process d'IAA
- Glycérine

Le digestat, co-produit de l'activité, est une matière organique stabilisée dont les propriétés fertilisantes sont avérées.

Le présent dossier constitue l'étude préalable à l'épandage de digestat pour les nouvelles parcelles suite à l'augmentation de puissance. Il comporte les éléments suivants :

- La présentation de l'installation
- Les textes réglementaires liés à l'installation
- La présentation du digestat produit
- L'étude du périmètre d'épandage
- Les règles d'épandage
- Le suivi des épandages

Note complémentaire :

Le présent dossier est déposé pour instruction en parallèle d'un formulaire d'enregistrement de l'unité de méthanisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Gestion des effluents :

- Le digestat produit est stocké :
 - Sur site dans deux fosses de stockage couverte d'au moins 6 mois de stockage. Le volume de stockage disponible est alors 20 000 m³.
 - En prévision dans une lagune déportée double membrane d'un volume de 10 000 m³.
- Les digestats sont épandus sur les exploitations des associés et des apporteurs extérieurs.
- La SAS tient à jour un cahier d'épandage mis à disposition des Installations Classées. Parallèlement, il est établi un plan de fumure azoté prévisionnel sur chacune des exploitations réceptrices (Directive Nitrates).

2. PRESENTATION DE L'INSTALLATION

2.1 RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

2.1.1 Siège administratif

Raison sociale : SARON BIOGAZ
Forme juridique : SAS (Société à Actions simplifiée)
Adresse du siège : SARON BIOGAZ
La Pierre Maillée
51 260 SARON SUR AUBE
SIRET : 850 184 169 00017
NAF : 3521Z
Production de combustibles gazeux
Capital social : 500 000 €
Président : M. Julien ROUSSEAU

2.1.2 L'installation

Adresse de l'installation : La Pierre Maillée,
51 260 SARON SUR AUBE
Président de la société : M. Julien ROUSSEAU

La personne chargée du suivi de l'affaire au sein de l'organisme demandeur :
M. Julien ROUSSEAU
Port : 06 12 16 39 50
Mail : juliusrousseau@gmail.com

2.1.3 Situation géographique initiale

L'unité de méthanisation est implantée sur la commune de SARON SUR AUBE, au lieu-dit « La Pierre Maillée ».

Le plan d'épandage autorisé s'étend pour 90% dans un rayon de moins de 12 km autour du site d'implantation de l'unité de méthanisation et il concerne 24 communes réparties sur 2 départements la Marne et l'Aube (cf. tableau ci-dessous).

Tableau n°1 : Liste des communes précédemment autorisées

Communes	Département	SAGE
Allemant	Marne (51)	Petit et Grand Morin
Barbonne-Fayel	Marne (51)	Bassée Voulzie
Baudement	Marne (51)	-
Bethon	Marne (51)	Bassée Voulzie
Chantemerle	Marne (51)	Bassée Voulzie
Clesles	Marne (51)	-
Conflans-sur-Seine	Marne (51)	Bassée Voulzie
Esclavolles-Lurey	Marne (51)	Bassée Voulzie
Fontaine-Denis-Nuisy	Marne (51)	Bassée Voulzie
La Celle-sous-Chantemerle	Marne (51)	Bassée Voulzie
La Chapelle-Lasson	Marne (51)	-
Marcilly-sur-Seine	Marne (51)	Bassée Voulzie
Montgenost	Marne (51)	Bassée Voulzie
Péas	Marne (51)	-
Potangis	Marne (51)	Bassée Voulzie
Saint-Just-Sauvage	Marne (51)	-
Saint-Quentin-le-Verger	Marne (51)	-

SAS SARON BIOGAZ

Etude préalable à l'épandage de digestats

Communes	Département	SAGE
Saron-Sur-Aube	Marne (51)	-
Villeneuve-Saint-Vistre-et-Villevotte	Marne (51)	-
Villiers-aux-Corneilles	Marne (51)	Bassée Voulzie
Barbuise	Aube (10)	Bassée Voulzie
La Saulsotte	Aube (10)	Bassée Voulzie
La Villeneuve-Au-Chatelot	Aube (10)	Bassée Voulzie
Maizières-la-Grande-Paroisse	Aube (10)	Bassée Voulzie

2.1.4 Situation géographique projetée

L'unité de méthanisation est implantée sur la commune de SARON SUR AUBE, au lieu-dit « La Pierre Maillée ».

Le projet d'extension du plan d'épandage se trouve toujours dans un rayon de moins de 12 km autour de l'unité de méthanisation et il concerne 13 communes déjà concernées par l'épandage auxquelles s'ajoutent 5 nouvelles communes (2 dans la Marne et 3 dans l'Aube). Le tableau ci-dessous présente les communes concernées par l'extension du périmètre (cf. tableau ci-dessous).

Communes	Département	Nouvelle commune	SAGE
Allemanche-Launay-et-Soyer	Marne (51)	OUI	-
Anglure	Marne (51)	OUI	-
Barbonne-Fayel	Marne (51)	NON	Bassée Voulzie
Bethon	Marne (51)	NON	Bassée Voulzie
Chantemerle	Marne (51)	NON	Bassée Voulzie
Conflans-sur-Seine	Marne (51)	NON	-
Esclavolles-Lurey	Marne (51)	NON	Bassée Voulzie
Fontaine-Denis-Nuisy	Marne (51)	NON	Bassée Voulzie
La-Celle-sous-Chantemerle	Marne (51)	NON	Bassée Voulzie
La-Chapelle-Lasson	Marne (51)	NON	Bassée Voulzie
Montgenost	Marne (51)	NON	Bassée Voulzie
Potangis	Marne (51)	NON	Bassée Voulzie
Villiers-aux-Corneilles	Marne (51)	NON	-
Barbuise	Aube (10)	NON	-
La-Villeneuve-au Chatelot	Aube (10)	NON	-
Périgny-La-Rose	Aube (10)	OUI	Bassée Voulzie
Plessis-Barbuise	Aube (10)	OUI	Bassée Voulzie
Saint-Quentin-le-Verger	Marne (51)	NON	-
Villenauxe-la-Grande	Aube (10)	OUI	Bassée Voulzie
Villiers-aux-Corneilles	Marne (51)	NON	Bassée Voulzie

La mise à jour du périmètre ne porte que sur les nouvelles parcelles mises à disposition

3. LES TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

Les textes régissant l'épandage des digestats sont :

- Le **Code de l'Environnement**, et notamment ses articles L. 512-10 et L. 512.12, R. 512-1 à R. 512-54, R. 512-67 à R. 514-4, R. 515-1, R. 515-24 à R. 515-38, R. 515-6 et R. 517-10.
- L'arrêté **du 12 août 2010** modifié par les **arrêtés du 25 juillet 2012**, du **6 juin 2018** et du **17 juin 2021** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à enregistrement sous la rubrique n°2781-1 et 2781-2.
 - Le digestat épandu a un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures et son application ne porte pas atteinte, directe ou indirecte, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phytosanitaire des cultures ni à la qualité des sols et des milieux aquatiques.
 - En cas de risque de dépassement des capacités de stockage du digestat, l'exploitant évalue les capacités complémentaires de stockage à mettre en place, décrit les modifications à apporter aux installations et en informe préalablement le préfet. A défaut, il identifie les installations de traitement du digestat auxquelles il peut faire appel.
 - Une étude préalable d'épandage précise l'innocuité (dans les conditions d'emploi) et l'intérêt agronomique du digestat au regard des paramètres définis à l'annexe I, l'aptitude du sol à le recevoir et le plan d'épandage détaillé ci-après. Cette étude justifie la compatibilité de l'épandage avec les contraintes environnementales recensées et les documents de planification existants, notamment les plans prévus à l'article L. 541-14 du code de l'environnement et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux, prévus aux articles L. 212-1 et 3 du code de l'environnement.
- L'arrêté **ministériel du 30 janvier 2023** modifiant l'**arrêté ministériel du 19 décembre 2011** relatif aux programmes d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.
- L'arrêté **du 13 février 2017** définissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la Champagne-Ardenne.
- L'arrêté **préfectoral n°2024/257 du 4 juillet 2024** établissant le 7^{ème} programme d'action régional de la Directive Nitrates en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Grand-Est.

4. INSTALLATION DE METHANISATION ET PRODUCTION DE DIGESTAT

4.1 LES MATIERES ENTRANTES DANS L'INSTALLATION

L'unité de méthanisation nécessite le mélange de plusieurs intrants pour produire du biogaz. Il s'agit de :

- Matières végétales brutes
- Sous-produits et déchets de l'industrie agro-alimentaire

Le tableau ci-dessous présente la quantité de matière entrantes (cf. [Tableau n°2](#)).

Tableau n°2 : Matières entrantes dans l'installation

Quantité annuelle à méthaniser	Quantité par jour
36 135 t/an	99 t/jour

4.2 CARACTERISATION DES DIGESTATS PRODUITS

4.2.1 Quantités produites

La méthanisation est un procédé conservatif du point de vue des éléments fertilisants et minéraux. Ainsi, les unités entrantes d'azote, de phosphore ou de potasse sont à gérer en sortie d'unité de méthanisation. Le procédé de méthanisation conduit, par contre, à une diminution de volume liée à la dégradation des matières entrantes ainsi qu'à une réduction conséquente des odeurs. En effet, la décomposition de la matière organique est à l'origine de nuisances olfactives, or celle-ci est décomposée lors de la digestion.

L'épandage du digestat apporte moins de nuisances olfactives que l'épandage d'un lisier brut en comparaison. Autre avantage par rapport au lisier brut, l'azote est sous forme minérale et est donc plus rapidement assimilable par les plantes.

Ainsi, sur la base 36 135 t de matières entrantes dans le digesteur, le volume de digestat brut à gérer au niveau du plan d'épandage est de **35 000 t annuel** à 7,83% de MS soit 2 740,5 t de matières sèches.

4.2.2 Composition agronomique du digestat brut

☐ Caractérisation agronomique

Le [Tableau n°3](#) ci-dessous présente les caractéristiques agronomiques du digestat. Elles sont issues du référentiel de la SAS (cf. [Annexe n°1](#)). De plus, la teneur en MS est exprimée en % et non en kg/m³ de PB.

Tableau n°3 : Caractérisation agronomique du digestat brut (en kg/m³ de PB)

Teneurs calculées	N global	N-NH ₄ ⁺	P ₂ O ₅	K ₂ O	MS
Digestat brut	5,18	3,16	4,13	4,34	7,83%

Le digestat brut justifie son intérêt en agriculture de par ses teneurs équilibrées sur les paramètres en **azote**, **acide phosphorique** et **potasse**.

❑ **Valeur fertilisante**

Actuellement, il n'existe pas ou peu de références (essais aux champs et études en laboratoires) sur l'utilisation des digestats en agriculture. Néanmoins, ce produit s'apparente à du lisier, ce qui permet de dire que :

- **50% de l'azote total** potentiellement libéré pour un épandage entre le 1^{er} juillet et 30 septembre.
- **45% de l'azote total** potentiellement libéré pour un épandage entre le 1^{er} et 15 novembre.
- **40% de l'azote total** potentiellement libéré pour un épandage après le 15 novembre.
- Toujours la première année mais en épandage de printemps, la disponibilité de l'azote pour les plantes est de :
 - 100% de l'azote ammoniacal et 45% de l'azote organique pour les cultures à récolte précoce (**blé, orge de printemps, colza**) ;
 - 100% de l'azote ammoniacal et 70% de l'azote organique pour les cultures à récolte plus tardive (**pomme de terre, betterave**).
- La disponibilité du **phosphore** est estimée à **80%**.
- La disponibilité du **potassium** est estimée à **100%**.

A partir des valeurs moyennes de composition (cf. [Tableau n°3](#)), nous établirons la valeur fertilisante moyenne du digestat liquide (cf. [Tableau n°4](#) ci-dessous).

Tableau n°4 : Valeur fertilisante du digestat brut (en kg/m³ de PB)

Éléments fertilisants	Teneurs en kg/m ³ de PB	Valeurs efficaces en kg/m ³ de PB ou valeur maximale pouvant être apportée				
		Épandage d'été 50%	Épandage d'automne		Épandage de sortie d'hiver	Épandage printemps
			45%	40%		
N	5,18	2,59	2,33	2,07	4	4,47
P₂O₅	4,13	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
K₂O	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34

L'épandage du digestat constitue une fertilisation appréciable aussi bien en **azote** (plus des deux tiers se trouvent sous forme **organique** mais rapidement minéralisable) qu'en **phosphore** et en **potasse**.

4.2.3 Éléments traces métalliques dans le digestat

❑ **Caractérisation Éléments-Traces Métalliques (ETM)**

L'arrêté du 12/08/2010 relatif aux prescriptions applicables aux installations de méthanisation soumises à enregistrement spécifie des valeurs limites en éléments traces métalliques (ETM) dans les produits entrants en méthanisation. Cet arrêté ne spécifie pas de teneurs limites en ETM pour les digestats à épandre. Les produits entrant en méthanisation étant exclusivement des produits d'origine agricole végétale (ensilage céréales, déchets végétaux de l'industrie agroalimentaire) et des sous-produits transformés chimiquement, ils sont susceptibles de contenir des teneurs en ETM très faibles.

A titre d'exemple, selon l'étude de l'ADEME (Qualité agronomique et sanitaire des digestats, Octobre 2011), les digestats, dont les entrants sont d'origine agricole, présentent des teneurs faibles en ETM. Le tableau suivant compare, pour chaque élément, la fourchette des teneurs (correspondant aux différents types de digestats étudiés : déchets verts, déjections animales, déchets d'industrie agroalimentaire...) et les compare aux valeurs seuils de l'arrêté du 02/02/1998 qui définit les valeurs limites d'utilisation en épandage de déchets d'ICPE.

SAS SARON BIOGAZ

Etude préalable à l'épandage de digestats

Tableau n°5 : Comparaisons des valeurs d'ETM de plusieurs types de digestats issus de déchets agricoles et les valeurs limites de l'arrêté du 02/02/1998

Paramètres	Teneurs en ETM (mg/kg de MS)	Valeurs limites de l'arrêté du 02/02/1998
Cadmium (Cd)	0,11 à 0,69	10
Chrome (Cr)	7,25 à 36,40	1 000
Cuivre (Cu)	36 à 354	1 000
Mercure (Hg)	0,02 à 0,99	10
Nickel (Ni)	0,62 à 20,45	200
Plomb (Pb)	1,01 à 33,0	800
Zinc (Zn)	138 à 513	3 000
Cr + Cu + Ni + Zn	189 à 924	4 000

Les teneurs en ETM des digestats devraient donc présenter des teneurs faibles, fortement inférieures aux valeurs limites de l'arrêté du 02/02/1998.

4.2.4 Composés traces organiques dans les digestats

L'arrêté du 12 août 2010 fixe des teneurs limites en CTO dans les digestats.

Une étude bibliographique a été réalisée afin de connaître les teneurs en composés traces organiques (CTO) dans ces produits.

L'étude de l'ADEME (Qualité agronomique et sanitaire des digestats, Octobre 2011), met en évidence de très faibles teneurs en CTO dans les digestats d'origine agricole. Ces valeurs sont présentées dans le [Tableau n°6](#) ci-dessous :

Tableau n°6 : Composition en CTO des digestats issus de déchets agricoles et les valeurs limites de l'arrêté du 02/02/1998

Paramètres	Teneurs en ETM (mg/kg de MS)	Valeurs limites de l'arrêté du 02/02/1998
Total des 7 principaux PCB*	0,071	0,8
Fluoranthène	0,009	5
Benzo(b)fluoranthène	0,008	2,5
Benzo(a)pyrène	0,009	2

* PB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

Les teneurs en CTO des digestats d'origine agricole présentent des teneurs faibles et en dessous des valeurs limites fixées par l'arrêté du 12/08/2010.

5. ETUDE DU PERIMETRE D'EPANDAGE

5.1 CONTRAINTES LIEES A L'EPANDAGE

Pour permettre un épandage raisonné des digestats, respectueux de l'environnement, un périmètre d'épandage doit satisfaire à de multiples critères d'ordres réglementaires, agronomiques, techniques et économiques.

5.1.1 Contraintes réglementaires

En application du f de l'annexe I 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 de tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme, cette distance étant réduite à 15 mètres en cas d'enfouissement direct ;
- À moins de 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers, à moins de 200 mètres des lieux publics de baignade et des plages, à moins de 500 mètres en amont des piscicultures et des zones conchylicoles ;
- À moins de 35 mètres des berges des cours d'eau, cette limite étant réduite à 10 mètres si une bande de 10 mètres enherbée ou boisée et ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau ;
- Sur les terrains de forte pente, sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau, sur les sols pris en masse par le gel ou enneigés, sur les sols inondés ou détrempés, sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
- 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.

L'épandage des digestats est interdit dans les périmètres de protection rapprochée de captages, et réglementé dans les périmètres de protection éloignée.

Le Programme d'Action Régional de la région Grand-Est impose un certain nombre de règles en matière de fertilisation et d'épandage :

- L'épandage doit respecter les calendriers d'interdiction d'épandage,
- L'épandage sur jachère est interdit, ainsi que l'épandage avant, sur et après légumineuses sauf luzerne,
- Les pratiques de fertilisation azotée (minérale + organique) doivent être enregistrées à la parcelle,
- Tout fournisseur de produit organique doit communiquer à l'utilisateur :
 - Le classement du produit en type I ou II,
 - Sa composition (teneur en azote total et en azote minéralisable la première année),
 - Les quantités d'éléments fertilisants apportés à la parcelle lorsqu'il s'agit d'un "rendu racines".

5.1.2 Contraintes agronomiques

Les parcelles qui composent le périmètre doivent être reconnues aptes à l'épandage, en fonction des caractéristiques physico-chimiques des sols.

Par ailleurs, les cultures qu'elles supportent doivent valoriser les éléments majeurs (N, P₂O₅, K₂O) apportés par les digestats :

- Les céréales ont des besoins en azote à des stades végétatifs bien précis ; l'azote organique, dont la minéralisation est conditionnée par de multiples facteurs, répondra difficilement à cette exigence ; en conséquence, des épandages avant céréales seront possibles, mais avec une dose telle que les apports d'azote restent faibles,
- La betterave, les pommes de terre et le colza sont des cultures qui valorisent bien les éléments fertilisants apportés par les digestats, notamment l'azote.

L'épandage ne doit pas avoir un impact négatif sur la structure des sols, ni entraîner, directement ou indirectement, de perte de rendement.

5.1.3 Contraintes économiques

Pour des raisons évidentes de mise en œuvre et de coûts, les parcelles ne doivent pas être trop éloignées de l'unité de méthanisation ou présenter des conditions d'accès difficiles. Ainsi au vu du type de transport utilisé pour le digestat liquide (conduites enterrées), les coûts sont acceptables pour l'épandage du digestat notamment du fait d'un stockage déporté puisque la parcelle la plus proche jouxte l'installation et la parcelle la plus éloignée se trouve à plus de 15 km.

5.1.4 Contraintes de surface

Le périmètre, en fonction de tous ces critères, doit être suffisamment vaste pour permettre le respect des doses et fréquences de retour établies sur la base d'un raisonnement agronomique.

5.2 CONTEXTE AGRICOLE ET PERIMETRE PROPOSE

5.2.1 Les agriculteurs du périmètre

Une partie des exploitations du plan d'épandage utilisatrices de digestat seront également apporteurs de matières. Leurs parcelles seront mises à disposition de l'unité de méthanisation dans le cadre d'un plan d'épandage commun.

Les parcelles du plan d'épandage autorisé en 2021 couvrent 1 764,47 ha et concernent 12 exploitations agricoles. Les parcelles sont situées sur les départements de :

- **La Marne** : sur les communes d'Allemant, Barbonne-Fayel, Baudement, Bethon, Chantemerle, Clesles, Conflans-sur-Seine, Esclavolles-Lurey, Fontaine-Denis-Nuisy, La Celle-sous-Chantemerle, La Chapelle-Lasson, Marcilly-sur-Seine, Montgenost, Péas, Potangis, Saint-Just-Sauvage, Saint-Quentin-le-Verger, Saron-Sur-Aube. Les parcelles couvrent une surface de **1 633,57 ha**.
- **De l'Aube** : sur les communes de Barbuise, La Saulotte, La Villeneuve-Au-Chatelot, Maizières-la-Grande-Paroisse. Les parcelles couvrent une surface de **130,9 ha**.

Les nouvelles parcelles couvrent 1 018,14 hectares et concernent 8 exploitations agricoles situées sur les départements de :

- **La Marne** : sur les communes d'Allemanche-Launay-et-Soyer, Anglure, Barbonne-Fayel, Bethon, Chantemerle, Conflans-sur-Seine, Esclavolles-Lurey, Fontaine-Denis-Nuisy, La Celle-sous-Chantemerle, La Chapelle-Lasson, Marcilly-sur-Seine, Montgenost, Potangis, Saint-Quentin-le-Verger, Villiers-aux-Corneilles. Les parcelles couvrent une surface de **632,95 ha**.
- **De l'Aube** : sur les communes de Barbuise, La Villeneuve-Au-Chatelot, Périgny-la-Rose, Plessis-Barbuise, Villenauxe-la-Grande. Les parcelles couvrent une surface de **385,19 ha**.

Les agriculteurs composant le périmètre existant et l'extension sont présentés dans le tableau page suivante (cf. [Tableau n°8](#)).

SAS SARON BIOGAZ

Etude préalable à l'épandage de digestats

Tableau n°7 : Surface par communes

Nom Exploitation	Nom Agriculteur	Adresse	Statut de l'agriculteur
SCEA DE LEUVRIGNY	MIGNOT Baptiste	SARON-SUR-AUBE	Ancien
SCEA DE CHAUVIGNY	DERIGNY Anne	ALLEMANT	Ancien
SCEV REMY BERNARD	REMY Rudy	ALLEMANT	Ancien
SCEA DOMAINE DU FRECUL	ROUSSEAU Julien	LA SAULSOTTE	Ancien
EARL DES TILLEULS		ESCLAVOLLES-LUREY	Ancien
SCEA ROUSSEAU VANDIER		MONTGENOST	Ancien
SCEA DU PRÉ DES MARAIS	PETIT Christophe	SARON-SUR-AUBE	Ancien
DU CLOS DE MELIE	MASSEY Michel	SAINT-JUST-SAUVAGE	Ancien
EARL DES PRES CHANOLLES	Valérie BIAUDET	SARON-SUR-AUBE	Ancien
EARL LES CHARMES	Valérie BIAUDET	SARON-SUR-AUBE	Ancien
EARL DES EAUX	Valérie BIAUDET	SARON-SUR-AUBE	Ancien
SCEA DES SABLONS	GODOT Florian	CHANTEMERLE	Ancien
EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT	HEBERT David	LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE	Nouveau
EARL DU ROUDIER	MENIELLE Philippe	ESCLAVOLLES-LUREY	Nouveau
EARL GAUPIN	GAUPIN Geoffrey	PLESSIS-BARBUISE	Nouveau
SCEA DU MARAIS	ROUSSEAU Thomas	PERIGNY LA ROSE	Nouveau
SCEA LES ORMES	COLLET Clément	FONTAINE-DENIS-NUISY	Nouveau
SCEA DE SAINT ALBIN	CHAIINE Éric	ALLEMACHE-LAUNAY-ET-SOYER	Nouveau
EARL GOLDVINE	JARRY Johan	BETHON	Nouveau

Le [Tableau n°8](#) ci-dessous présente la liste des 7 nouvelles exploitations agricoles proposant des surfaces à l'épandage et la surface mise à disposition par chacun.

Tableau n°8 : Exploitations agricoles proposant des surfaces d'épandage

Exploitations	Surface mise à disposition (ha)	Classe d'aptitude à l'épandage			Surface épandable (ha)
		2	1	0	
EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT	66,5 ha	54,68 ha	10,68 ha	1,14 ha	65,36 ha
EARL DU ROUDIER	129,75 ha	117,22 ha	12,53 ha	-	129,75 ha
EARL GAUPIN	180,8 ha	163,24 ha	17,24 ha	0,32 ha	180,48 ha
SCEA DU MARAIS	180,67 ha	163,61 ha	14,44 ha	2,62 ha	178,05 ha
SCEA LES ORMES	189,49 ha	130,54 ha	56,77 ha	2,18 ha	187,18 ha
SCEA DE SAINT ALBIN	189 ha	128,42 ha	57,33 ha	3,25 ha	185,75 ha
EARL GOLDVINE	81,93 ha	50,12 ha	31,81 ha	-	81,93 ha
TOTAL	1 018,14 ha	807,83 ha	200,8 ha	9,51 ha	1 008,63 ha

Aucune surface n'est retirée du plan d'épandage. En cas d'épandage sur culture en place avec enfouissement direct, la surface exclue est réduite à **5,05 ha** soit une augmentation de la surface épandable de 4,46 ha ce qui porte la surface épandable à **1 013,09 ha** au lieu de 1 008,63 ha.

5.2.2 Ilots cultureux

Les îlots cultureux proposés par les 7 nouvelles exploitations agricoles sont situés sur **20 communes dont 7 nouvelles**. Une partie des parcelles se trouve autour de l'installation, dans un rayon de 5 km avec une distance n'excédant pas 12 km.

Tableau n°9 : Surface par communes

Commune	Surface totale	Surface épandable	En % de la surface épandable
ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	111,14 ha	108,75 ha	10,78%
ANGLURE	16,79 ha	16,07 ha	1,59%
BARBONNE-FAYEL	5,85 ha	5,85 ha	0,58%
BARBUISE (AUBE)	43,753 ha	43,75 ha	4,34%
BETHON	78,08 ha	78,08 ha	7,74%
CHANTEMERLE	11,35 ha	10,83 ha	1,07%
CONFLANS-SUR-SEINE	3,56 ha	3,56 ha	0,35%
ESCLAVOLLES-LUREY	87 ha	85,01 ha	8,43%
FONTAINE-DENIS-NUISY	131,57 ha	130,39 ha	12,93%
LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE	93,3 ha	92,16 ha	9,14%
LA CHAPELLE-LASSON	47,43 ha	47,43 ha	4,7%
LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	104,136 ha	104,14 ha	10,32%
MARCILLY-SUR-SEINE	9,62 ha	9,48 ha	0,94%
MONTGENOST	9,02 ha	9,02 ha	0,89%
PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	108,943 ha	108,85 ha	10,79%
PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	85,031 ha	84,71 ha	8,4%
POTANGIS	13,77 ha	13,29 ha	1,32%
SAINT-QUENTIN-LE-VERGER	11,22 ha	11,22 ha	1,11%
VILLENAUXE-LA-GRANDE (AUBE)	43,327 ha	43,33 ha	4,3%
VILLIERS-AUX-CORNEILLES	3,25 ha	2,71 ha	0,27%
TOTAL	1 018,14 ha	1 008,63 ha	100%

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des surfaces et son évolution.

Tableau n°10 : Évolution du périmètre

	Surface avant	Surface après	% de modification
Surface mise à disposition	1 764,47 ha	2 782,61 ha	↗ 57,7%
Surface épandable mise à disposition	1 742,4 ha	2 751,03 ha	↗ 57,9%

Le détail par commune d'épandage est présenté dans le tableau page suivante. Les communes avec une augmentation importante de surface mise à disposition sont par ordre décroissante Fontaine-Denis-Nuisy et La Villeneuve-Au-Chatelot (+1 000%), Conflans-sur-Seine (+295%) Barbonne-Fayel (+290%) et La Celle-sous-Chantemerle (+222%) en plus des 6 nouvelles communes concernées par l'épandage.

SAS SARON BIOGAZ

Etude préalable à l'épandage de digestats

Tableau n°11 : Détail des surfaces par communes et évolutions

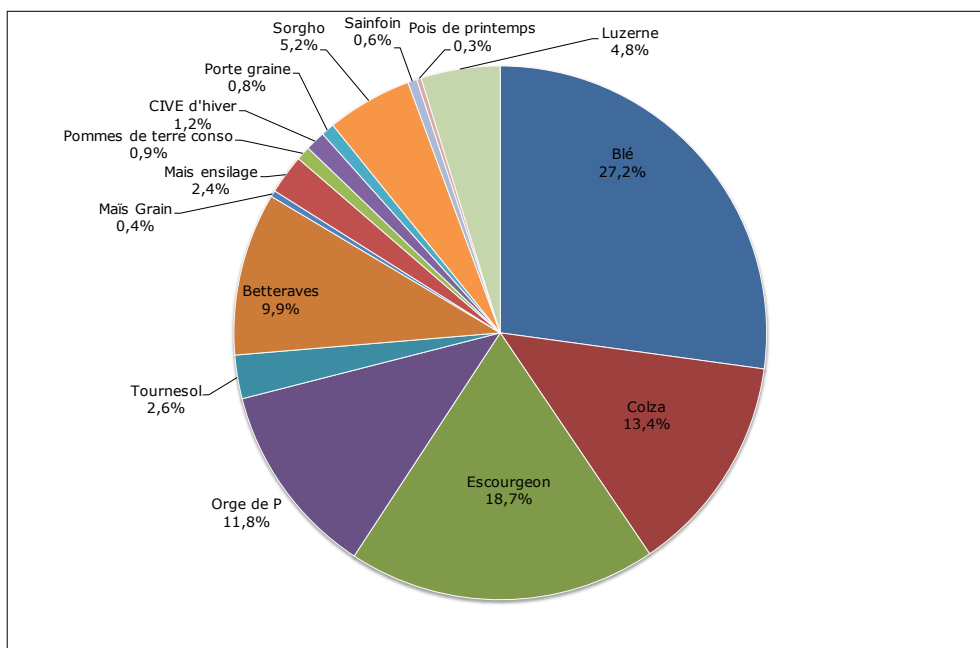
Communes	Surface avant	Surface après	Évolution en %
Allemanche-Launay-et-Soyer	-	111,14 ha	100%
Allemant	55,52 ha	55,52 ha	0%
Anglure	-	16,79 ha	100%
Barbonne-Fayel	3,06 ha	8,91 ha	↗ 290%
Barbuise	50,09 ha	93,88 ha	↗ 190%
Baudement	31,15 ha	31,15 ha	0%
Bethon	86,84 ha	164,92 ha	↗ 190%
Chantemerle	57,17 ha	45,56 ha	↗ 121%
Clesles	6,87 ha	6,87 ha	0%
Conflans-sur-Seine	1,84 ha	5,4 ha	↗ 295%
Esclavolles-Lurey	174,39 ha	261,39 ha	↗ 150%
Fontaine-Denis-Nuisy	0,31 ha	131,88 ha	↗ 1000%
La Celle-sous-Chantemerle	74,29 ha	167,59 ha	↗ 225%
La Chapelle-Lasson	83,84 ha	131,27 ha	↗ 156%
La Saulotte	60,46 ha	60,46 ha	0%
La Villeneuve-Au-Chatelot	0,3 ha	104,44 ha	↗ 1000%
Maizières-la-Grande-Paroisse	20,05 ha	20,05 ha	0%
Marcilly-sur-Seine	54,04 ha	63,66 ha	↗ 118%
Montgenost	124,7 ha	133,72 ha	↗ 107%
Péas	6,8 ha	6,8 ha	0%
Perigny-la-Rose (aube)	-	108,94 ha	100%
Plessis-Barbuise (aube)	-	85,03 ha	100%
Potangis	31,79 ha	45,56 ha	↗ 143%
Saint-Just-Sauvage	141,35 ha	11,22 ha	100%
Saint-Quentin-le-Verger	117,16 ha	128,38 ha	↗ 110%
Saron-Sur-Aube	537,97 ha	537,97 ha	0%
Villenauxe-la-Grande (aube)	-	43,33 ha	100%
Villiers-aux-Corneilles	37,38 ha	40,63 ha	↗ 109%
Total	1 764,47 ha	2 782,61 ha	-

Les caractéristiques particulières des nouveaux îlots sont détaillées en annexe (cf. [Annexe n°2](#)) et des cartes présentent la localisation de ces derniers (cf. [Annexe n°3](#)).

5.2.3 Pratiques agricoles

Les cultures pratiquées par les exploitations agricoles sont détaillées dans le [Graphique n°1](#) page suivante. Ce sont au total 15 cultures différentes qui sont recensées sur les 1 018,44 hectares du périmètre.

Graphique n°1 : Assolement moyen du périmètre



Quatre d'entre elles représentent à elles seules environ deux tiers de l'assolement : le blé d'hiver, la betterave, l'orge, la luzerne et le colza.

Les labours sont positionnés le plus souvent en fonction du type de sol et de la culture à implanter :

- En août avant les colza,
- En septembre – octobre avant les céréales d'hiver, avec des labours davantage anticipés dans les sols colorés par rapport aux sols de craie,
- De novembre à janvier avant les cultures de printemps, parfois en sortie d'hiver dans les sols de craie,

Il y aura **2 périodes d'épandages** :

- en été avant CIE et avant CINE pour culture de printemps (pomme de terre, colza, voire betterave et maïs).
- **en fin hiver et au printemps avant culture de printemps** (betterave voire pomme de terre) ou sur culture en place (blé, escourgeon voire colza) en remplacement du premier ou du second apport d'azote minéral.

5.3 MILIEU NATUREL ET ENVIRONNEMENT

5.3.1 Relief

Le secteur proposé pour l'épandage des digestats se caractérise par un relief très peu marqué.

5.3.2 Hydrogéologie

□ Contexte géologique

D'après les cartes géologiques au 1/50 000^{ème} (feuilles de Romilly-sur-Seine, Sézanne et Provins), la zone d'étude est occupée principalement par :

- La craie du Sénonien qui concerne l'essentiel du périmètre d'épandage, Les sols sont caractéristiques de la Champagne Crayeuse, avec une craie blanche, constituée de carbonate de calcium quasiment pur, constituant le « banc de craie », matériau homogène tendre, poreux et fissuré
- Des formations superficielles et alluviales où on trouve des limons sur des formations argileuses

❑ **Contexte hydrogéologique**

Le périmètre d'épandage est concerné par les masses d'eau souterraines suivantes :

- **FRHG006 – Alluvions de la Bassée** : masse d'eau alluviale ; écoulement libre,
- **FRHG103 – Tertiaire – Champigny - en Brie et Soissonnais** : masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale ; écoulement libre et captif, majoritairement libre,
- **FRHG208 – Craie de Champagne sud et centre** : masse d'eau à dominante sédimentaire ; écoulement libre et captif, majoritairement libre,
- **FRHG209 – Craie du Senonais et Pays d'Othe** : masse d'eau à dominante sédimentaire ; écoulement libre et captif, majoritairement libre,
- **FRHG218 – Albien-Néocomien captif** : masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale ; écoulement captif.

Le [Tableau n°12](#) ci-dessous présente l'état chimique et l'état quantitatif de ces masses d'eau :

Tableau n°12 : État et objectifs de qualité de masses d'eau souterraines concernées

Masse d'eau	État chimique				État quantitatif		
	État	Paramètre déclassants	Objectif	Délai d'atteinte	État	Objectif	Délai d'atteinte
FRHG006	Médiocre	Pesticides, nitrates	OMS*	2027	Bon	Bon	2015
FRHG103	Médiocre	Pesticides, nitrates	OMS*	2027	Bon	Bon	2015
FRHG208	Médiocre	Pesticides, nitrates	OMS*	2027	bon	Bon	2027
FRHG209	Médiocre	Pesticides	OMS*	2027	Médiocre	Bon	2021
FRHG218	Bon		Bon	2015	Bon	Bon	2015

*Objectif Moins Strict

5.3.3 Périmètre de protection de captage

Plusieurs captages AEP sont situés dans l'aire d'étude (5 km autour des parcelles) mais aucun n'est concerné par le projet d'extension du plan d'épandage, Aucune parcelle de l'extension du plan d'épandage ne se situe dans un périmètre de protection de captage.

De plus, conscients de la nécessité de préserver l'hydrologie du secteur, les exploitants qui vont valoriser le digestat auront des pratiques qui vont limiter les risques d'interférence avec les masses d'eau du secteur, par :

- Des apports organiques et minéraux adaptés aux besoins des cultures sans surfertilisation et valorisés à des périodes limitant les risques de lessivage, Le programme d'actions en zone vulnérable ainsi que son calendrier d'épandage seront respectés,
- La mise en place de couvert intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) permettant notamment de couvrir les sols en hiver de façon à supprimer tout sol nu et limiter ainsi les risques de lessivage ;
- La préservation des zones humides (=zones tampons) qui ont été identifiées lors de la réalisation de l'étude pédologique et ont été retirées de l'épandage ;
- L'épandage du digestat à plus de 35 mètres des cours d'eau (et plus de 50 m des puits) et avec la mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau permettant de limiter les risques de pertes vers le réseau hydrographique,
- Au regard de ces pratiques, l'épandage de digestat maîtrisera un éventuel impact sur la qualité des eaux souterraines.

5.3.4 Proximité de cours d'eau

L'[Annexe n°2](#) présente par exploitation la liste des parcelles ainsi que les zones d'exclusions. Plusieurs parcelles sont situées à proximité immédiate d'un cours d'eau. Ainsi, des bandes d'exclusion de 10 m et 35 m ont été définies en fonction de la présence d'une zone enherbée ou boisée de 10 m.

La proximité de cours d'eau ou de réserve d'eau exclut une surface totale de 4,31 ha.

Ainsi, pour quelques-unes, il n'y a pas lieu d'instaurer une exclusion de 35 m par rapport aux cours d'eau car c'est la bande tampon en herbe ou composée de bois qui fait l'exclusion (cf. point f de l'annexe I de l'arrêté 12/08/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781-1 qui précise que « ***l'épandage est interdit 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*** »).

5.3.5 Proximité d'habitations

L'[Annexe n°2](#) présente par exploitation la liste des parcelles ainsi que les zones d'exclusions.

La proximité d'habitations exclut une surface totale de 5,2 ha, dont :

- 0,74 ha qui se trouvent à moins de 15 m des habitations, Aucune condition d'épandage ne permettra d'y autoriser les épandages ;
- 4,46 ha situés à moins de 50 m des habitations, L'épandage pourra être réalisé jusqu'à 15 m des habitations mais sous réserve de l'enfouissement direct du digestat,

Dans le cadre du plan d'épandage, des bandes de 15 et 50 m depuis les habitations ont été définies et préservées des épandages.

En effet, comme le prévoit la réglementation il est possible d'épandre jusqu'à 15 m en cas d'enfouissement direct par enfouisseurs pour les digestats.

5.3.6 Superposition de plans d'épandage

Sur les 8 nouvelles exploitations ajoutées au plan d'épandage de la SAS SARON BIOGAZ, 3 appartiennent déjà à des plans d'épandage.

La SCEA de Saint Albin dispose d'un élevage de bovin, **100% de la surface mise à disposition est concernée par une superposition de périmètre. Par contre, il n'y aura pas de superposition d'épandage.**

Une partie des parcelles de l'EARL GOLDBINE appartient à un plan d'épandage d'effluents vinicoles.

En aucun cas, il n'y aura de superposition d'épandage au cours de la même campagne culturale d'épandage d'effluents vinicoles, d'élevage et de digestats. Cependant, il peut y avoir superposition de périmètre puisqu'il existe une complémentarité agronomique entre les digestats produits par la SAS SARON BIOGAZ et les autres effluents épandus.

5.3.7 ZNIEFF

Les ZNIEFF sont des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique et correspondent à des espaces naturels inventoriés en raison de leur caractère remarquable.

Une parcelle se trouve incluse partiellement dans une ZNIEFF et plusieurs sont en limite d'une ZNIEFF (cf. dossier de demande d'enregistrement).

❑ ZNIEFF de type 1

Les communes concernées par les épandages de digestats comportent 11 ZNIEFF de type 1 différentes :

- Bois alluviaux et marécageux de la Louverie et de Sausseron à Barbuise. Aucune parcelle ne se trouvent à moins de 100 m
- Pelouses et pinèdes de l'aérodrome de Marigny et de la ferme de Varsovie. Aucune parcelle ne se trouvent à moins de 100 m
- Prairies et milieux humides de la vallée de la Seine à Pont-sur-Seine entre Pont Saint-Louis et la Vergère. Aucune parcelle ne se trouvent à moins de 100 m
- Marais de la Chapelle-Lasson et de Marsangis. Une parcelle est située en limite
- Forêts. marais et prairies de Sellières entre Romilly-sur-Seine et Conflans-sur-Seine. Aucune parcelle ne se trouvent à moins de 100 m

- Ravin boisé de la Noxe entre Nesle-la-Reposte et Villenauxe-la-Grande. Aucune parcelle ne se trouvent à moins de 100 m
- Bois et marais du ru de Choisel au nord d'Anglure. 4 parcelles sont situées en limite et une parcelle se trouve partiellement incluse
- Marais des Noues à la Villeneuve-au-Châtelot. 4 parcelles sont situées en limite
- Le Grand Marais et les Marais de Villiers entre Potangis et Conflans-sur-Seine. Aucune parcelle ne se trouvent à moins de 100 m
- Bois alluviaux, marais, bras morts et rivière la Seine à Périgny-la-Rose. Aucune parcelle ne se trouvent à moins de 100 m
- Bois et marais du confluent de la Seine et de l'Aube à Marcilly-sur-Seine. Aucune parcelle ne se trouvent à moins de 100 m

La fertilisation est citée comme facteur influençant l'évolution de la zone, L'épandage de digestat pourrait donc avoir une incidence. Toutefois, les parcelles concernées étant déjà cultivées et fertilisées, l'épandage ne devrait pas avoir d'effet significatif à condition de veiller à en réduire d'autant les autres sources de fertilisation.

Par ailleurs, les épandages ne se traduiront pas par l'introduction de cultures pérennes, aussi les écosystèmes ne devraient-ils pas être modifiés.

Enfin, les épandages seront réalisés de manière à éviter tout risque de lessivage ou ruissellement des éléments apportés (respect des doses d'épandage, calendrier d'intervention, vérification de l'aptitude des sols et cultures à valoriser les éléments apportés...), Ils n'auront donc aucune incidence sur les structures paysagères.

❑ ZNIEFF de type 2

Les communes impliquées dans les épandages de digestat sont concernées par 3 ZNIEFF de type 2 :

- Milieux naturels et secondaires de la vallée de la Seine (Bassée Auboise), 2 parcelles se trouvent en limite de la zone et 3 sont incluses en totalité
- Basse vallée de l'Aube de Magnicourt à Saron-sur-Aube, Aucune parcelle ne se trouvent à moins de 100 m
- Forêt Domaniale de la Traconne, forêts communales et bois voisins à l'ouest de Sézanne, 12 parcelles se trouvent en limite de la zone

De cet inventaire des ZNIEFF, il ressort que la filière de recyclage choisie, à savoir un retour au sol, n'aura aucun impact sur les milieux identifiés et ne portera pas atteinte à la richesse écologique des zones naturelles.

5.3.8 Zone Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés, Les communes impliquées dans les épandages de digestat sont concernées par plusieurs zone Natura2000. Néanmoins aucunes parcelles d'épandage ne se trouvent incluse dans une zone (cf. dossier de demande d'enregistrement).

5.3.9 SDAGE Seine-Normandie

Les mesures prises par les agriculteurs sont détaillées dans le dossier de demande d'enregistrement.

5.3.10 SAGE

Les mesures prises par les agriculteurs sont détaillées dans le dossier de demande d'enregistrement.

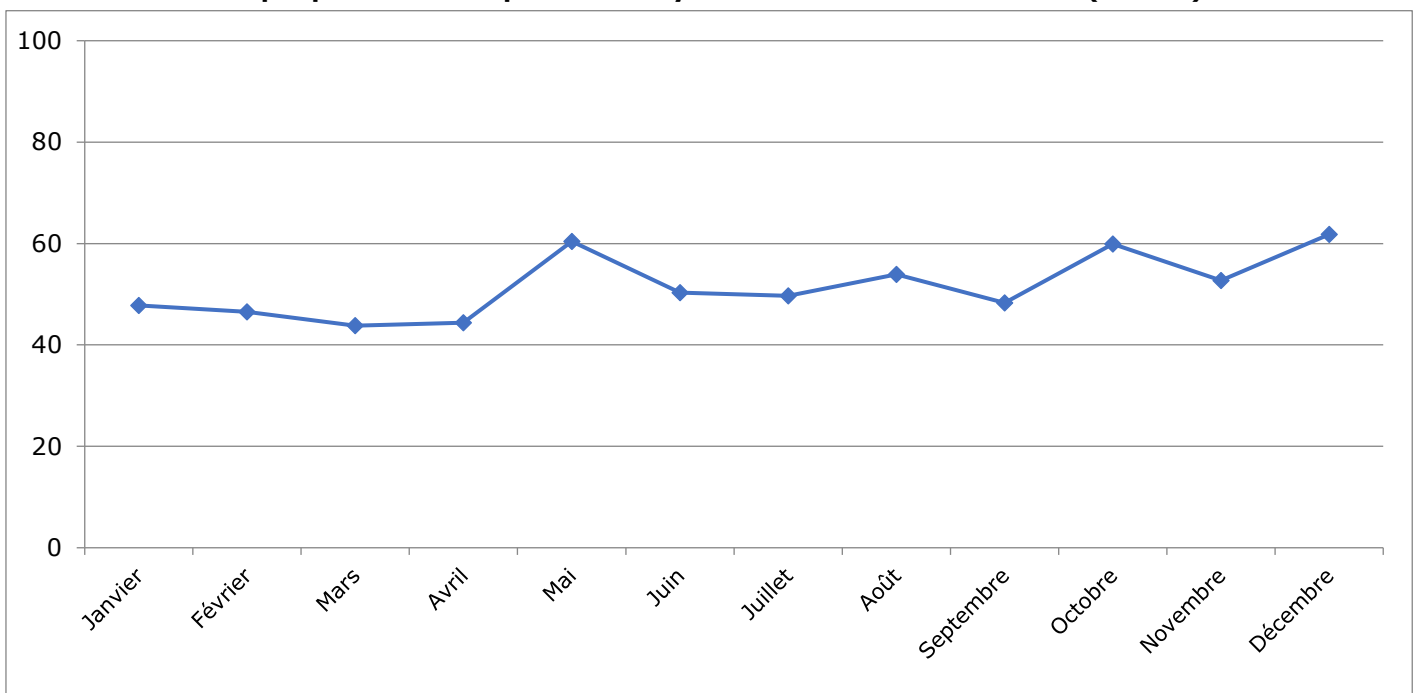
5.4 CLIMATOLOGIE

Les données climatiques sont celles de la station de Romilly-sur-Seine avec l'antériorité de la station concernant une période de 29 ans (1991 à 2020) pour la pluviométrie et les températures. Pour les autres données, elles proviennent de la station de Reims-Courcy sur période de 29 ans (1971-2000).

5.4.1 Pluviométrie

Le [Graphique n°1](#) ci-dessous reprend les valeurs des précipitations mensuelles. En moyenne sur 33 ans, la pluviométrie est de 619,5 mm, Les précipitations sont réparties sur toutes les saisons avec trois pics en mai, octobre et décembre.

Graphique n°1 : Précipitations moyennes mensuelles sur 10 ans (en mm)

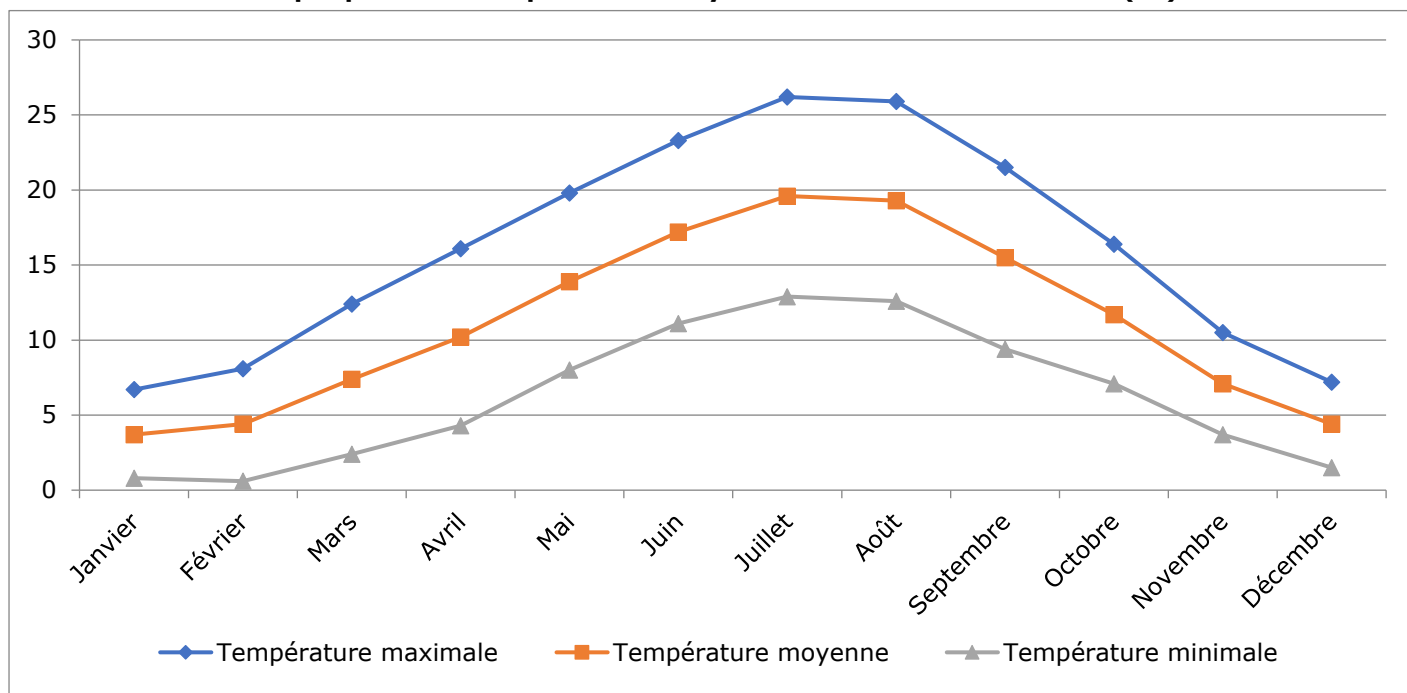


5.4.2 Températures

La moyenne des valeurs maxima et minima quotidiennes est reprise sur le [Graphique n°2](#) page suivante mois par mois, Les températures sont peu contrastées :

- Température moyenne annuelle : 11,2°C
- Température moyenne minimale : 0,8 et 06°C respectivement en Janvier et Février
- Température moyenne maximale : 26,2°C en Juillet

Graphique n°2 : Températures moyennes mensuelles sur 10 ans (°C)



Les gelées peuvent intervenir en moyenne du mois de novembre au mois de mars.

5.4.3 Accessibilité

Compte tenu des données météorologiques régionales (périodes de fortes gelées), il est important de prendre en compte les barrières de dégel des réseaux routiers départementaux. Statistiquement, la durée annuelle de barrière de dégel peut être de 2 jours par an.

Les Conseils Départementaux de l'Aube et de la Marne établissent avant chaque hiver des barrières de dégel portant sur plusieurs catégories :

- Barrières à "3,5 tonnes", véhicules dont le poids en charge ne dépasse pas 3,5 tonnes,
- Barrières à "7,5 tonnes", véhicules dont le poids en charge ne dépasse pas 7,5 tonnes,
- Barrières à "12 tonnes", tous les véhicules dont le poids en charge est inférieur à 12 tonnes ou en demi-charge,
- Routes libres en hiver courant,

Ces catégories sont essentiellement fonction de la structure des chaussées et par conséquent de leur capacité à supporter la charge des véhicules de type poids lourds.

Des arrêtés du Président du Conseil Départemental déterminent les sections de routes, ou les zones sur lesquelles sont applicables les barrières de dégel. Toutefois, en cas d'hiver particulièrement rigoureux, des mesures plus restrictives pourraient être appliquées.

Ces conditions climatiques peuvent générer des contraintes sur le fonctionnement de la filière puisque la moitié des épandages est réalisée au printemps (février à avril) avant betteraves, pommes de terre, orge de printemps ou sur cultures en place du type colza, blé, Dans tous les cas, les restrictions de circulation seront respectées.

Par ailleurs, il est à noter que 90% des voies empruntées seront des chemins agricoles puisque la SAS SARON BIOGAZ a fait le choix de favoriser des parcelles proches de l'installation de méthanisation se situant dans un rayon de 10 km autour de l'installation pour l'épandage du digestat.

5.5 CARACTERISTIQUES DES SOLS

5.5.1 Pédologie

D'après la carte des sols du département de l'Aube et de la Marne, les principaux types de sols rencontrés sont :

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

Rendosols : Les rendosols sont des sols peu épais (moins de 35cm d'épaisseur), reposant sur une roche calcaire très fissurée et riche en carbonates de calcium. Ce sont des sols au pH basique, souvent argileux, caillouteux, très séchants et très perméables. Ils se différencient des rendisols par leur richesse en carbonates.

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

Brunisols : Les brunisols sont des sols ayant des horizons relativement peu différenciés (textures et couleurs très proches), moyennement épais à épais (plus de 35cm d'épaisseur). Ces sols sont caractérisés par un horizon intermédiaire dont la structure est nette (présence d'agrégats ou mottes), marquée par une forte porosité. Les brunisols sont des sols non calcaires. Ils sont issus de l'altération in-situ du matériau parental pouvant être de nature très diverse.

L'ensemble des sols possède une aptitude satisfaisante à l'épandage des digestats de la SAS SARON BIOGAZ tant que les épandages seront réalisés sur sols ressuyés et non gorgés d'eau.

De plus, les pratiques d'épandages de matières organiques respectueuses de l'environnement, déjà mises en application depuis longtemps sur les parcelles, s'appliqueront au digestat :

- Épandage effectué durant la période estivale (juillet et août) avant culture d'automne ou avant culture de printemps précédée d'une CIE ou CINE
- Épandage effectué au printemps avant l'implantation de cultures ou sur des cultures en place telles que le colza, le blé ou l'orge de printemps
- Quantité faible épandue avec des doses comprises entre 30 m³ pour le liquide et 15 et 19,5 t pour le solide

Ces bonnes pratiques garantissent une aptitude satisfaisante à l'épandage des digestats de méthanisation tant sur le plan des caractéristiques physiques que chimiques puisque l'essentiel des épandages se fait à un moment où le déficit hydrique est marqué et en dehors des périodes de fonctionnement du drainage, d'où l'absence de lessivage des nitrates vers les eaux souterraines.

5.5.2 Aptitude et teneurs en Éléments Traces Métalliques

Etant donné que les matières qui rentrent dans le méthaniseur correspondent aux rubriques 2781-1 et 2781-2, l'aptitude des sols doit être également vérifiée par l'analyse du pH et des teneurs en Éléments Traces Métalliques. Sur les 7 nouvelles exploitations, des prélèvements et analyses de sols ont été réalisés l'exception de deux nouvelles exploitations (SCEA de Saint Albin et EARL GOLDBINE). Les résultats sont présentés en annexes (cf. [Annexe n°6](#)). Pour les deux exploitations citées, les prélèvements et analyses seront réalisés prochainement et les résultats transmis dès que les conditions de prélèvements le permettront.

SAS SARON BIOGAZ

Etude préalable à l'épandage de digestats

Le tableau ci-dessous liste les points de références pour l'extension du périmètre objet de la demande.

Tableau n°13 : Récapitulatif des analyses de sols

Commune	Coordonnées GPS	N° d'îlot	Nom exploitation
LA CELLE SOUS CHANTEMERLE	3°40'52"E 48°36'27"N	DAV3	EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT
ESCLAVOLLES LUREY	3°39'52"E 48°33'34"N	ROU28	EARL DU ROUDIER
PERIGNY-LA-ROSE	3°36'45"E 48°34'26"N	ROU16	
PLESSIS-BARBUISE	3°34'55"E 48°34'8"N	GAU2	EARL GAUPIN
VILLENAUXE-LA-GRANDE	3°32'35"E 48°34'43"N	GAU123	
LA-VILLENEUVE-AU-CHATELOT	3°36'18"E 48°33'56"N	MAR30	SCEA DU MARAIS
ESCLAVOLLES LUREY	3°39'38"E 48°33'24"N	MAR108	
FONTAINE-DENIS-NUISY	3°42'9"E 48°37'16"N	ORM3	SCEA LES ORMES
FONTAINE-DENIS-NUISY	3°40'1"E 48°37'51"N	ORM22	
ALLEMACHE LAUNAY ET SOYER	En attente	ALB1	SCEA DE SAINT ALBIN
	En attente	ALB13	
LA CHAPELLE-LASSON	En attente	ALB19	
BETHON	En attente	JAR9	EARL GOLDVINE
	En attente	JAR12	

5.6 SYNTHÈSE

L'ensemble de ces éléments permet de définir îlot par îlot les classes d'aptitude à l'épandage :

- 0** Pour les îlots ou parties d'îlots inaptes,
- 1** Pour les îlots ou parties d'îlots aptes avec réserves,
- 2** Pour les îlots ou parties d'îlots aptes.

En fonction des contraintes d'environnement précédemment étudiées, nous proposons le périmètre suivant.

☐ **Parcelles aptes à l'épandage, sans restriction**

Il s'agit de l'ensemble des parcelles, à l'exception de celles évoquées ci-dessous, Elles couvrent 1019,9 ha.

☐ **Parcelles aptes à l'épandage, avec restriction agronomique**

La restriction est liée à l'hydromorphie et les pentes :

- L'hydromorphie se manifestant lors de périodes hivernales pluvieuses, les parcelles restent aptes à l'épandage dans la mesure où il est pratiqué en dehors de la période hivernale, 99,09 ha sont concernés par la présence d'hydromorphie.
- La présence de pentes au niveau du plan d'épandage n'est pas un problème tant que l'épandage est réalisé avec un enfouissement direct ou sur culture en place permettant de limiter le ruissellement, Aucune parcelle en pente ne se situe à proximité d'un cours d'eau, 101,71 ha sont concernés par la présence de pentes.

☐ **Parcelles inaptes ou partiellement inaptes**

Les exclusions ont, selon les parcelles, différents motifs : proximité d'un cours d'eau, habitation à moins de 15 m, L'inaptitude est sous condition lorsqu'une habitation est présente à moins de 50 m.

La surface totale inapte est de 9,51 ha, 4,46 ha sont inaptes sous condition, les épandages peuvent néanmoins y être pratiqués jusqu'à 15 m des habitations en cas d'enfouissement direct du digestat.

SAS SARON BIOGAZ

Etude préalable à l'épandage de digestats

Par ailleurs, des tableaux en annexe (cf. [Annexe n°2](#)) récapitulent par exploitation les références spécifiques de chaque nouvel îlot, les surfaces aptes ainsi que leur classe d'aptitude, Les cartes en annexe (cf. [Annexe n°4](#) et [Annexe n°5](#)) présentent les parcelles et leur aptitude,

Le périmètre d'épandage des digestats produits par la SAS SARON BIOGAZ ajouté comprend donc **807,83,05 ha aptes sans restriction agronomique, 200,8 ha aptes sous conditions et 9,51 ha exclus.**

La surface exclue passe de 9,51 ha à 5,05 ha en cas d'enfouissement direct, La surface d'épandage est augmentée d'autant avec 812,29 ha aptes sans restriction et 200,8 ha aptes sous conditions.

5.7 SYNTHÈSE GLOBAL PERIMETRE

En tenant compte du périmètre d'épandage existant (enregistré en 2021) le plan d'épandage de la SAS SARON BIOGAZ permettra de recevoir l'augmentation de digestat produit. Le tableau ci-dessous synthétise les surfaces totales et épandables existantes et ajoutées.

Tableau n°14 : Synthèse des surfaces

	SMD	Surface épandable	Surface exclue
Surface PE extension	1 018,14 ha	1 008,63 ha	9,51 ha
Surface PE initial	1 764,47 ha	1 742,48 ha	21,99 ha
Total PE extension + initial	2 782,61 ha	2 751,11 ha	31,5 ha

6. RÈGLES D'ÉPANDAGE

6.1 CALENDRIER D'ÉPANDAGE ET CONSEQUENCES

6.1.1 Place des épandages dans l'assolement

Les épandages sur jachère, avant, sur et après légumineuses sont interdits sauf luzerne, Au vu des cultures pratiquées dans le secteur, les épandages auront lieu principalement avant colza, pommes de terre et betteraves, têtes d'assolement, Par ailleurs, des épandages auront lieu aussi sur cultures en place blé, Il convient également de respecter les périodes d'épandage prévues par le programme d'Actions Régional relatif à la Directive Nitrates du 7^{ième} Programme (cf. calendrier ci-dessous pour les digestats),

6.1.2 Calendrier prévisionnel d'épandage

Sur ces bases, le calendrier d'épandage tenant compte des périodes interdites et des souhaits des agriculteurs, pourra être le suivant :

Tableau n°15 : Calendrier prévisionnel des épandages de digestat (type II)

Type de couvert	Juillet	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin
Culture principale autre que colza dont céréales d'automne												
Colza												
Culture principale implantée dans l'année en cours et récoltée avant la fin de l'année avant maïs												
En interculture longue : : CIPAN détruit en N+1 et CIE récolté en N+1												
En interculture longue : CINE détruit ou CIE récolté avant la fin de l'année et non suivi d'une culture implantée la même année												
Prairies implantées depuis plus de 6 mois (dont prairies permanentes)												
Luzerne												

Épandage interdit Épandage sous conditions Épandage autorisé sans restriction

Dans la pratique, les périodes d'épandages potentielles s'étendent sur les périodes suivantes :

- **Après moisson des céréales (période de 3,5 mois environ) :**
 - juillet-août avant colza ;
 - juillet à fin septembre avant ou sur CIPAN-CIVE,
- **En fin d'hiver/début de printemps (période de 2,5 mois environ) :**
 - avant betteraves, pommes de terre, maïs ;
 - sur céréales d'hiver en place,
- **De mars à septembre avant le démarrage de végétation ou après chaque coupe de luzerne,**

6.1.3 Stockage

Cf. paragraphe dossier de demande d'enregistrement.

6.2 DOSE D'EPANDAGE

6.2.1 Valorisation du digestat brut

Les besoins en éléments fertilisants ont été calculés de la façon suivante :

- Rendement basé sur les valeurs de l'arrêté du GREN qui sont à considérer par défaut pour le calcul de la dose d'azote. Ces valeurs sont pondérées par une estimation des surfaces dans les différents types de sols (large prédominance de la craie) et précédents ;
- Estimation de la dose d'azote à apporter par culture à l'aide de la méthode du bilan et des reliquats d'azote pluriannuels donnés par le GREN. La dose indiquée correspond à la "dose ammonitrate", c'est-à-dire en considérant l'absence de perte par volatilisation. La moyenne est pondérée par une estimation des précédents et avec peu d'exportations de pailles ;
- Estimation de la dose P-K à apporter à partir de la méthode COMIFER, en se basant sur les teneurs des sols moyennes constatées dans le département.

Tableau n°16 : Besoins moyens en fertilisation des principales cultures

Culture	Surface (ha)	Rendement (t/ha)	Besoins en fertilisation en kg/ha		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Blé	274,6	8,5	203,51	50,3	40
Colza	135,05	3,8	123,5	95	248
Escourgeon	189,19	8,5	146,1	76,43	44,71
Orge de P	119,19	6,5	107,76	50	49,07
Tournesol	26,7	3,0	70	75	170
Betteraves	99,79	85	150	100	225
Maïs Grain	3,9	9,5	175	100	40
Mais ensilage	24,17	15	155	75	170
Pommes de terre conso	8,67	4	180	120	350
CIVE d'hiver	12,2	8	120	50	150
Porte graine	8,16	4,5	100	40	100
Sorgho	52,38	15	155	75	170
Sainfoin	5,6	8,8	-	50	80
Pois de printemps	2,8	40	-	70	50
Luzerne	48,53	12	-	40,09	152,73
Jachères	3,77	-	-	-	-
Prairies	28,4	-	-	-	-

6.2.2 Dose d'épandage et fertilisation par le digestat

La dose d'épandage est, de façon générale, calculée sur la base des besoins en éléments fertilisants des cultures ou des successions culturales (cf. [Tableau n°16](#)) et de la composition du digestat brut (cf. [Tableau n°3](#)). De ce fait, **elle est à redéfinir régulièrement en fonction des résultats d'analyses**. Sur la base des éléments **relatifs aux digestats** dont nous disposons, les doses d'apport sont décrites au [Tableau n°17](#) page suivante.

SAS SARON BIOGAZ

Etude préalable à l'épandage de digestats

**Tableau n°17 : Doses d'épandage du digestat
et apports de N, P₂O₅ et K₂O assimilables**

Apport avant	Dose d'apport du digestat en m ³ /ha à 7,83% de MS	Apport assimilable en K ₂ O en kg/ha	Apport assimilable en P ₂ O ₅ en kg/ha	Apport assimilable en N en kg/ha (*)
Apports été / automne				
Avant colza CIE	20	86,8	82,6	51,8
Apports fin d'hiver				
Sur végétation : Céréales Colza	15	65,1	62	60
Avant semis - plantation	20	86,8	82,6	89,4
Sur luzerne	18	78,1	74,3	80,5

(*) Pour l'azote, la directive nitrates impose de ne pas dépasser 70 unités d'azote efficace en épandage d'été pour une culture de printemps précédée d'une CIE ou CINE,

Les doses agronomiques conseillées pour le digestat brut (de 15 à 20 m³/ha) sont raisonnées en priorité sur les apports d'azote :

- En été, avant un colza ou une culture de printemps précédée d'une CINE ou CIE, apport limité à un maximum de 70 unités d'azote efficace pour la culture, conformément à la directive nitrates, Cela correspond à un apport de 20 m³/ha
- En sortie d'hiver, la dose de 15 m³/ha correspond au premier apport d'azote pour une céréale. Pour le colza également mais plutôt dans le cadre d'un fractionnement en trois apports
- En sortie d'hiver, avant implantation des betteraves et pommes de terre ou semis de maïs, l'apport peut atteindre 20 m³/ha, voire un peu plus

Il est important de noter que d'un point de vue agronomique, les épandages avant céréales (en automne) ne sont pas recommandés principalement pour des raisons de mauvaise valorisation de l'azote par ces cultures sur la période automne/hiver. C'est pour cela que les épandages sur céréales seront principalement effectués à la sortie de l'hiver et au printemps.

6.2.3 Éléments du bilan sur l'extension du plan d'épandage

La dose d'épandage est, de façon générale, calculée sur la base des besoins en éléments fertilisants des cultures ou des successions culturales et de la composition des digestats. De ce fait, **elle est à redéfinir régulièrement en fonction des résultats d'analyses**.

A partir des besoins en fertilisation de chacune des cultures (cf. [Tableau n°16](#)), il est possible de calculer ceux correspondant à l'ensemble du périmètre d'épandage (cf. [Tableau n°18](#)).

Tableau n°18 : Besoins en éléments fertilisants

Culture	Surface (ha)	Besoins en fertilisation sur l'assolement (kg/ha)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Blé	274,6	55 885,18	13 812	10 984
Colza	135,05	16 678,68	12 829,75	33 492,40
Escourgeon	189,19	27 640,65	14 459,5	8 459,5
Orge de P	119,19	12 843,71	5 959,5	5 849,2
Tournesol	26,7	1 869	2 002,5	4 539
Betteraves	99,79	14 968,5	9 979	22 452,75
Maïs Grain	3,9	682,5	390	156
Mais ensilage	24,17	3 746,35	1 812,75	4 108,9
Pommes de terre conso	8,67	1 560,6	1 040,4	3 034,5
CIVE d'hiver	150	18 000	7 500	22 500

SAS SARON BIOGAZ

Etude préalable à l'épandage de digestats

Porte graine	8,16	816	326,4	816
Sorgho	52,38	8 118,9	3 928,5	8 904,6
Sainfoin	5,6	0	280	448
Pois de printemps	2,8	0	196	140
Luzerne	48,53	0	1 945,65	7 412
Jachères	3,77	0	0	0
Prairies	28,4	0	0	0
TOTAL	1 180,90	162 810,07	76 461,95	133 296,85

Les besoins de l'ensemble de l'assolement indiqués ci-dessus sont comparés ci-dessous aux apports totaux d'éléments fertilisants par les 11 978 m³ de digestats bruts supplémentaires, d'après le [Tableau n°3](#). Ce sont les teneurs totales qui sont indiquées et non les teneurs en éléments assimilables.

Tableau n°19 : Apports par les digestats supplémentaires et besoins de l'assolement extension

	N total	P₂O₅ total	K₂O
Apports totaux par le digestat brut supplémentaires	62 046,04	49 469,14	51 984,52
Besoins de l'assolement	162 810,07	76 461,95	133 296,85
Couverture des besoins par les digestats	38,1%	64,7%	39,0%

Les surfaces destinées à l'épandage sont donc largement suffisantes, d'autant plus que :

- Pour l'azote, c'est l'azote total qui est indiqué et non pas seulement la fraction disponible, qui est fonction des dates d'apport par culture, A titre indicatif, pour un épandage de printemps avant betterave, la fraction disponible est de l'ordre de 50% ;
- Les épandages sont autorisés sur luzerne, or les besoins ont été considérés comme nuls en azote ;
- Pour la potasse, c'est une teneur des sols élevée qui a été considérée car c'est généralement le cas dans le département, Cela conduit à ne pas conseiller de potasse sur les céréales, qui représentent pourtant 42% de l'assolement, alors même que ces cultures en exportent environ 45 unités, et même une centaine d'unités si les pailles sont enlevées.

Les éléments fertilisants fournis par le digestat couvrent 2/5 des besoins en azote, 2/3 de ceux en acide phosphorique et 2/5 en potasse des besoins des exploitations.

6.2.4 Éléments du bilan sur le plan d'épandage (initial et extension)

Les besoins de l'ensemble du plan d'épandage (initial et extension) sont comparés ci-dessous aux apports totaux d'éléments fertilisants par les 35 000 m³ de digestats bruts, d'après le [Tableau n°3](#). Ce sont les teneurs totales qui sont indiquées et non les teneurs en éléments assimilables.

Tableau n°20 : Apports par les digestats et besoins de l'assolement global (en m³/an)

	N total	P₂O₅ total	K₂O
Apports totaux par le digestat brut supplémentaires	62 046,04	49 469,14	51 984,52
Apports par le digestat (initial)	119 253,96	95 080,86	99 915,48
Apports totaux par les 35 000 m³ de digestats brut	181 300	144 550	151 900
Besoins de l'assolement	596 619,07	238 562,95	459 296,85
Couverture des besoins par les digestats	30,4%	60,6%	33,1%

Les éléments fertilisants fournis par le digestat brut sur la totalité du plan d'épandage (initial et extension) en tenant compte des besoins globaux couvrent 1/3 des besoins en azote, 2/3 de ceux en acide phosphorique et 1/3 en potasse des besoins des exploitations.

6.3 FREQUENCE DE RETOUR

Sur la base des assolements et rotations détaillés plus haut, la fréquence de retour sera au minimum de 1 à 2 ans (épandage en année n, puis en année n + 2 au plus tôt).

6.4 BESOINS EN SURFACE ANNUELLEMENT

Une répartition des apports de digestat bruts sur les différentes cultures de l'extension est proposée dans le [Tableau n°21](#). Elle se base sur un épandage du digestat brut en priorité pour les cultures qui valoriseront le mieux les apports et aux doses présentées dans le [Tableau n°17](#).

Au total, 666,81 ha doivent recevoir du digestat brut chaque année, à comparer à la surface épandable du périmètre de 1 012,7 ha.

Tableau n°21 : Répartition des apports de digestat brut sur les différentes cultures

Culture / époque apport	Surfaces (ha)	Surface avec apport (ha)	% surface avec apport	Apport total (m³)
Blé	274,6	100,94	19%	1 514,1
Colza	135,05	135,05	100%	2 701
Escourgeon	189,19	80	42%	1 200
Orge de P	119,19	50	42%	750
Tournesol	26,7	26,7	100%	400,5
Betteraves	99,79	50,00	50%	0
Maïs Grain	3,9	3,9	100%	78
Mais ensilage	24,17	24,17	100%	483,4
Pommes de terre conso	8,67	8,67	100%	173,4
CIVE d'hiver	150	150	100%	3 000
Porte graine	8,16	-	-	-
Sorgho	52,38	52,38	100%	1 047,6
Sainfoin	5,6	-	-	-
Pois de printemps	2,8	-	-	-
Luzerne	48,53	35	72%	630

SAS SARON BIOGAZ

Etude préalable à l'épandage de digestats

Jachères	3,77	-	-	-
Prairies	28,4	-	-	-
TOTAL	1 180,9 ha	666,81 ha	-	11 978 m³

6.4.1 Couverture des besoins en fertilisation annuellement

Les surfaces recevant du digestat étant établies, il est possible d'évaluer les quantités d'éléments fertilisants qu'il apporte à chaque culture et donc le taux de satisfaction des besoins assurés par le digestat. En comparant les besoins en surface par campagne et les besoins en éléments fertilisants par culture, on observe dans le [Tableau n°22](#) page suivante l'apport de digestat et les taux de couverture des besoins.

Tableau n°22 : Couverture des besoins des cultures par les digestats

Culture	Kg d'éléments assimilables apportés par les digestats			% de satisfaction des besoins		
	N	P	K	N	P	K
Blé	3 056,4	3 155,73	3 316,19	5%	23%	30%
Colza	6 995,59	11 155,13	11 722,34	42%	87%	35%
Escourgeon	4 800	4 956	5 208	17%	34%	62%
Orge de P	3 000	3 097,5	3 255	23%	52%	56%
Tournesol	1 037,3	1 654,07	1 738,17	56%	83%	38%
Betteraves	3 352,5	3 097,5	3 255	22%	31%	14%
Maïs Grain	348,66	322,14	338,52	51%	83%	217%
Mais ensilage	2 160,8	1 996,44	2 097,96	58%	110%	51%
Pommes de terre conso	775,10	716,14	752,56	50%	69%	25%
CIVE d'hiver	6 990	12 390	13 020	39%	165%	58%
Porte graine	-	-	-	-	-	-
Sorgho	4 682,77	4 326,59	4 546,58	58%	110%	51%
Sainfoin	-	-	-	-	-	-
Pois de printemps	-	-	-	-	-	-
Luzerne	2 816,10	2 601,9	2 734,2	100%	134%	37%
Jachères	-	-	-	-	-	-
Prairies	-	-	-	-	-	-

Les besoins totaux de chacune des cultures sont issus du [Tableau n°17](#). Les éléments assimilables apportés par le digestat brut correspondent à la multiplication des volumes de digestat épandus par culture (cf. [Tableau n°21](#)) par sa composition en éléments assimilables (cf. [Tableau n°4](#)).

Les besoins du périmètre d'épandage extension sont donc couverts par le digestat à hauteur de 38% et 65% respectivement pour l'azote et le phosphore. Globalement, l'essentiel des besoins en potasse est satisfait mais avec la nuance déjà formulée, à savoir que les sols étant considérés bien pourvus, les besoins sont considérés nuls sur certaines cultures malgré des exportations bien réelles.

6.4.2 Respect de la pression d'azote organique sur les surfaces du plan d'épandage

Le seuil de 170 kg d'azote organique par hectare de SAU à respecter dans les zones vulnérables aux nitrates s'applique en cas d'épandage d'effluents d'élevage ou d'effluents comprenant des déjections animales. Dans le cas présent la SAS SARON BIOGAZ ne traite pas d'effluents d'élevage dans son méthaniseur.

Il n'y a pas lieu de vérifier que les apports de digestat n'entraînent pas un dépassement du seuil de 170 kg d'azote organique par hectare de SAU à respecter dans les zones vulnérables aux nitrates.

6.5 FREQUENCE DE RETOUR

L'arrêté ministériel du 12 août 2010 prescrit des flux maximums d'éléments traces métalliques et composés traces organiques apportés par dix années d'épandage. Les [Tableau n°23](#) et [Tableau n°24](#) présente les flux exprimés en pourcentage.

6.5.1 Flux maximum en Éléments traces métalliques

Les flux sur 10 ans sont calculés à partir de la teneur maximale en ETM des concentrations citées par l'ADEME (cf. paragraphe 4.2.3.) à savoir pour une dose maximale de 20 m³/ha de digestat brut avec une teneur en matière sèche de 7,83% soit 15,66 t de MS sur 10 ans avec un épandage tous les ans.

Ces flux (cf. [Tableau n°23](#)) sont estimés en prenant comme hypothèse un épandage de digestat tous les ans sur une même parcelle.

Tableau n°23 : Apports cumulés sur 10 ans en Éléments Traces Métalliques

Paramètres	Teneurs moyenne mg/kg MS	Apports cumulés g/m²	Apport maximum permis sur 10 ans (arrêté du 12/08/2010)	% par rapport à la valeur limite
Cadmium (Cd)	0,345	0,0005	0,015	3,6018
Chrome (Cr)	18,2	0,0285	1,5	1,90008
Cuivre (Cu)	177	0,2772	1,5	18,4788
Mercuré (Hg)	0,495	0,0008	0,015	5,1678
Nickel (Ni)	10,225	0,0160	0,3	5,33745
Plomb (Pb)	16,5	0,0258	1,5	1,7226
Zinc (Zn)	256,5	0,4017	4,5	8,9262
Cr + Cu + Ni + Zn	462	0,7235	6	12,0582

Sur la base des données issues de la bibliographie et dans le cas d'épandages soutenus, les flux en éléments traces métalliques cumulés sur 10 ans respectent les valeurs limites réglementaires. Par ailleurs, les flux sont inférieurs à :

- **10% de la valeur limite en digestat brut excepté pour l'élément cuivre et la somme du Chrome, Cuivre, Nickel et Zinc,**
- **18% de la valeur limite en digestat brut excepté pour le cuivre et la somme du Chrome, Cuivre, Nickel et Zinc.**

Il s'agit de valeurs qui ne seront pas atteintes puisque la fréquence a été maximisée. On peut donc s'attendre des apports cumulés au moins deux fois moins importants.

6.5.2 Flux maximum en Composés Traces Organiques

Les flux sur 10 ans sont calculés à partir de la teneur maximale en CTO des concentrations citées par l'ADEME (cf. paragraphe 4.2.4.) à savoir pour une dose maximale de 20 m³/ha de digestat brut avec une teneur en matière sèche de 7,83% soit 15,66 t de MS sur 10 ans avec un épandage tous les ans.

Ces flux (cf. [Tableau n°24](#)) sont estimés en prenant comme hypothèse un épandage de digestat tous les ans sur une même parcelle.

Tableau n°24 : Apports cumulés sur 10 ans en Composés Traces Organiques

Paramètres	Teneurs moyenne mg/kg MS	Apports cumulés mg/m ²	Apport maximum permis sur 10 ans (arrêté du 12/08/2010)	% par rapport à la valeur limite
Σ des 7 principaux PCB*	0,071	0,1112	1,2	9,2655
Fluoranthène	0,009	0,0141	7,5	0,18792
Benzo(b)fluoranthène	0,008	0,0125	4	0,3132
Benzo(a)pyrène	0,009	0,0141	3	0,4698

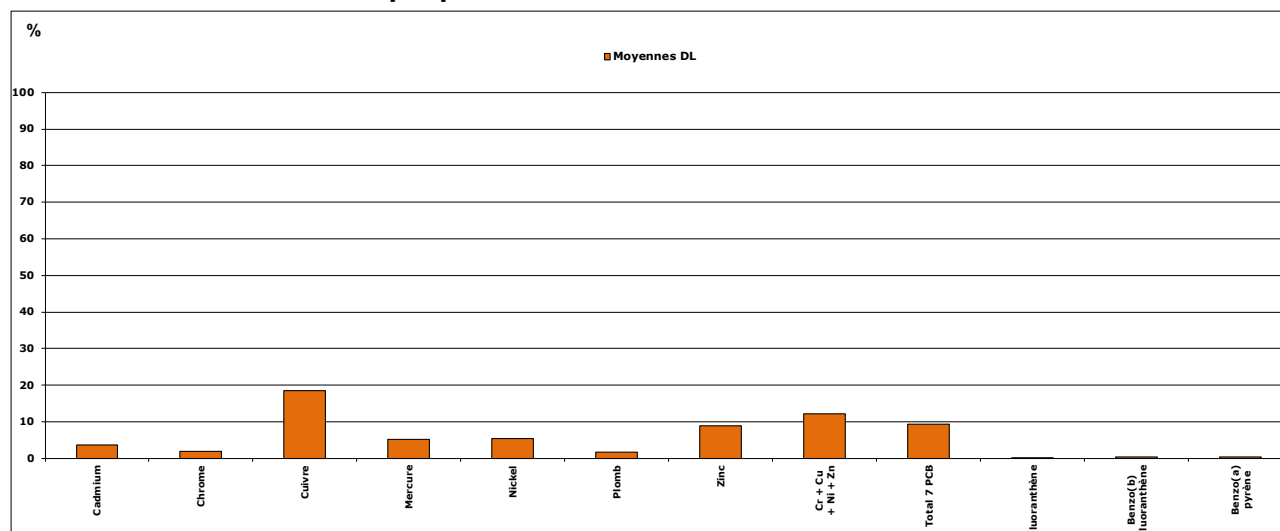
* (PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)

Sur la base des données issues de la bibliographie et dans le cas d'épandages soutenus, les flux en composés traces métalliques cumulés sur 10 ans respectent les valeurs limites réglementaires, Par ailleurs, les flux sont inférieurs à :

- 0,5% de la valeur limite en digestat brut excepté pour la somme des 7 PCB,
- 9,3% de la valeur limite en digestat brut pour la somme des 7 PCB.

Comme pour les ETM, on peut donc s'attendre des apports cumulés au moins deux fois moins importants.

Graphique n°3 : Flux maximum en ETM et CTO



6.6 PRATIQUES CULTURALES

Pour que l'épandage du digestat ne s'apparente pas à un transfert de pollution (eau de surface > eau souterraine), les **apports de fertilisants** par le digestat devront être **pris en compte dans le raisonnement de la fertilisation**, pour l'acide phosphorique et pour l'azote, Ceci est d'ailleurs imposé par le programme d'action relatif à la directive "Nitrates".

Le digestat sera enfoui au moment de l'épandage (utilisation de disques) sur sol nu garantissant l'absence de volatilisation de l'azote ammoniacal et d'odeurs.

Sur cultures en place au printemps, le digestat ne pourra pas être enfoui directement mais il sera épandu au moyen d'une rampe d'épandage à pendillards garantissant une limitation de la volatilisation de l'azote ammoniacal et d'odeurs.

7. SUIVIS DES EPANDAGES

Le suivi détaillé ci-après a pour objet de garantir la qualité et la pérennité de la filière de recyclage agricole mise en place. Il comporte le suivi du digestat, des sols (analyses) et des épandages (cahier d'épandage).

7.1 SUIVI ANALYTIQUE DU DIGESTAT

L'épandage raisonné du digestat en agriculture est basé sur une adéquation entre les quantités d'éléments fertilisants apportées par le digestat et les besoins des cultures. Il nécessite donc la connaissance la plus précise possible de la composition du digestat à épandre.

Étant donné que l'installation traitera par méthanisation des produits entrants dans la rubrique 2781-2, il importe d'appliquer les dispositions prévues à l'Alinéa 2 de l'Annexe II de l'arrêté du 12 août 2010 modifié :

- Le pH du digestat est compris entre 6,5 et 8,5, Toutefois, des valeurs différentes peuvent être retenues sous réserve de conclusions favorables de l'étude préalable.
- Les matières ne peuvent être répandues :
 - o Si les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 2 de la présente annexe
 - o Dès lors que l'une des teneurs en éléments ou composés indésirables contenus dans le déchet ou l'effluent excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de la présente annexe
 - o Dès lors que le flux, cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les déchets ou les effluents sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de la présente annexe

Les analyses de digestats portent sur :

- La caractérisation agronomique du digestat : *matière sèche (en %), matière organique (en %), pH, azote global, azote ammoniacal (NH₄), rapport C/N, phosphore total (en P₂O₅), potassium total (en K₂O),*
- Les éléments traces métalliques : cadmium, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure et chrome,
- Les composés traces organiques : les 7 principaux PCB (PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180), le fluoranthène, le benzo(b)fluoranthène et le benzo(a)pyrène,

Tableau n°25 : Teneurs limites en éléments-traces métalliques dans le digestat

Éléments-traces métalliques	Valeur limite dans le digestat (mg/kg de MS)	Flux cumulés maximum apportés par le digestat en 10 ans (g/m ²)
Cadmium	10	0,015
Chrome	1 000	1,5
Cuivre	1 000	1,5
Mercure	10	0,015
Nickel	200	0,3
Plomb	800	1,5
Zinc	3 000	4,5
Somme Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc	4 000	6

Tableau n°26 : Teneurs limites en composés-traces organiques dans le digestat

Composés-traces organiques	Valeur limite dans le digestat (mg/kg de MS)	Flux cumulés maximum apportés par le digestat en 10 ans (g/m ²)
Σ des 7 PCB*	0,8	1,2
Fluoranthène	5	7,5
Benzo (b) fluoranthène	2,5	4
Benzo (a) pyrène	2	3

* (PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153,180)

SAS SARON BIOGAZ

Etude préalable à l'épandage de digestats

Des modifications, sur la ration, susceptibles de modifier la qualité des digestats épandues impliqueraient de refaire des analyses.

Dans tous les cas, le résultat d'au moins une analyse complète du digestat doit être connu avant la réalisation de l'épandage.

7.2 SUIVI ANALYTIQUE DES SOLS

Le suivi analytique des sols a pour objet :

- De vérifier qu'ils sont bien aptes à l'épandage en s'assurant qu'ils respectent les teneurs maximales en éléments traces métalliques autorisées ;
- De contrôler dans le temps l'évolution de ces teneurs tant que les sols concernés reçoivent du digestat ;
- De donner des conseils de fertilisation aux agriculteurs.

7.2.1 Détermination des points de référence

Des points de référence, faisant l'objet d'un suivi régulier des teneurs du sol en éléments traces métalliques, sont définis. Chaque point de référence, caractérisé par ses coordonnées Lambert, doit être représentatif d'une unité culturelle homogène, n'excédant pas 70 ha. L'unité culturelle doit être homogène du point de vue pédologique et chaque agriculteur du périmètre d'épandage doit être concerné par un point de référence.

La surface du périmètre étant de 1 118,14 ha, 15 points de référence ont été définis. Le [Tableau n°27](#) page ci-dessous reprend les points de référence définis et leur affectation par rapport aux parcelles de référence.

Tableau n°27 : Désignation des points de référence

Commune	N° d'ilot	Nom exploitation
LA CELLE SOUS CHANTEMERLE	DAV3	EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT
ESCLAVOLLES LUREY	ROU28	EARL DU ROUDIER
PERIGNY-LA-ROSE	ROU16	
PLESSIS-BARBUISE	GAU2	EARL GAUPIN
VILLENAUXE-LA-GRANDE	GAU123	
LA-VILLENEUVE-AU-CHATELOT	MAR30	SCEA DU MARAIS
ESCLAVOLLES LUREY	MAR108	
FONTAINE-DENIS-NUISY	ORM3	SCEA LES ORMES
FONTAINE-DENIS-NUISY	ORM22	
ALLEMANCHE LAUNAY ET SOYER	ALB1	SCEA DE SAINT ALBIN
	ALB13	
LA CHAPELLE-LASSON	ALB19	
BETHON	JAR9	EARL GOLDVINE
	JAR12	

Ces points de référence sont représentatifs :

- Des exploitations avec au moins 1 par exploitation
- De la pédologie
- De la rotation

7.2.2 Suivi des points de référence

Outre le pH, les analyses portent sur les éléments traces métalliques : cadmium, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure et chrome.

Une analyse est effectuée avant le premier épandage puis :

- Après deux épandages si la teneur d'un élément trace dans les boues dépasse 75 % de la valeur limite ou en cas d'incident d'épandage (dose excessive...) ou si le sol présente une teneur en un élément supérieure aux valeurs mesurées dans des sols comparables,
- Après trois épandages et au minimum tous les 10 ans dans les autres cas,
- Après le dernier épandage lorsque la parcelle est exclue du périmètre.

7.2.3 Suivi commun à tous les îlots

❑ Caractérisation agronomique

Une analyse de caractérisation agronomique doit être réalisée avant le premier épandage puis au minimum tous les 5 ou 6 ans ou tous les deux épandages.

Le menu analytique comporte matière organique, pH, azote global, azote ammoniacal (NH₄), rapport C/N, P₂O₅ échangeable, K₂O échangeable, ainsi que l'azote oxydé.

Les résultats de l'analyse sont interprétés pour en déduire un conseil de fertilisation envoyé dès que possible à l'agriculteur.

❑ Suivi de l'azote

Les mesures d'azote ont pour objet d'aider l'agriculteur à ajuster la fertilisation azotée des cultures qui bénéficient de l'apport de digestat.

Elles sont réalisées pour toutes les parcelles ayant reçu du digestat, sur trois horizons totalisant 90 cm de profondeur. Pour les épandages réalisés avant un colza, la méthode de la "réglette colza" de Terres Inovia, avec mesure de la biomasse de la culture, peut remplacer la mesure du reliquat en sortie d'hiver.

Le conseil de fertilisation qui découle de ces mesures est apporté le plus rapidement possible aux agriculteurs.

Tableau n°28 : Récapitulatif des analyses de sols à effectuer

Type d'analyse	Îlots concernés et fréquence
Caractérisation agronomique	Chaque îlot. Avant le premier épandage puis tous les 2 épandages ou 5 - 6 ans
Reliquats azotés en sortie d'hiver	Chaque îlot avec épandage d'été ou d'automne. Pour le colza la méthode "réglette colza", avec mesure de la biomasse, peut remplacer la mesure des reliquats
Éléments-traces métalliques	Îlots de référence. Avant le premier épandage puis tous les 3 épandages ou tous les 10 ans

7.3 LES DOCUMENTS DE SUIVI DES EPANDAGES

7.3.1 Programme prévisionnel d'épandage

Un programme prévisionnel annuel d'épandage est établi, le cas échéant en accord avec les exploitants agricoles prêteurs de terres, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Il inclut également les parcelles du producteur de digestats lorsque celui-ci est également exploitant agricole.

Ce programme comprend au moins :

- La liste des parcelles concernées par la campagne ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'interculture) sur ces parcelles ;
- Une caractérisation des différents types de digestats (liquides, pâteux et solides) et des différents lots à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production ainsi qu'au moins les teneurs en azote global et azote minéral et minéralisable disponibles pour la culture à fertiliser, mesurées et déterminées sur la base d'analyses datant de moins d'un an) ;
- Les préconisations spécifiques d'apport des digestats (calendrier et doses d'épandage...) ;
- L'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées, Il lui est adressé sur sa demande.

7.3.2 Cahier d'épandage

Le cahier d'épandage, document d'enregistrement journalier, est tenu au jour le jour par le prestataire qui réalise les épandages.

Ce document, tenu sous la responsabilité de la SAS SARON BIOGAZ, à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée de dix ans, comporte pour chacune des parcelles (ou îlots) réceptrices épandues :

- Les surfaces effectivement épandues ;
- Les références parcellaires ;
- Les dates d'épandage et le contexte météorologique correspondant ;
- La nature des cultures ;
- Les volumes et la nature de toutes les matières épandues ;
- Les quantités d'azote global épandues toutes origines confondues ;
- L'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage ;
- L'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et les matières épandues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation.

Ce cahier d'épandage est renseigné de manière inaltérable à la fin de chacune des journées au cours desquelles des épandages ont été effectués.

Lorsque les digestats sont épandus sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terres est référencé et joint au cahier d'épandage. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage et au moins une fois par semaine. Il comporte l'identification des parcelles réceptrices, les volumes et les quantités d'azote global épandues.

7.3.3 Registre des Épandages

A l'issu du process de méthanisation on obtient un produit homogène : le digestat. La méthanisation est un procédé conservatif du point de vue des éléments fertilisants.

Il convient donc de gérer le digestat par épandage sur les terres agricoles pour la fertilisation des cultures comme n'importe quel type d'effluent.

Un bilan annuel de la production de digestat avec indication de la production journalière sera tenu.

Un registre de sortie sera également tenu à jour, Il mentionnera :

- La date d'enlèvement des digestats,
- Leur destination : épandage,
- Les volumes correspondants,
- Le ou les destinataires.

Ce registre de sortie sera archivé pendant une durée minimale de 10 ans et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

7.3.4 Abandon parcellaire

Une analyse de sol au regard des paramètres définis à l'annexe II (à l'exception de la granulométrie) est réalisée dans l'année qui suit l'ultime épandage sur chaque parcelle exclue du périmètre d'épandage. Cette modification du périmètre d'épandage est portée à la connaissance du préfet.

8. ORGANISATION DE LA FILIERE

8.1 DESCRIPTION DES DIFFERENTES ETAPES

8.1.1 Transport jusqu'aux parcelles d'Épandage

La reprise et le transport du digestat depuis les deux cuves de stockage sur le site vers les parcelles d'épandage sont assurés par tonne à lisier tout comme le transfert entre celle sur le site et celle déportée qui sera effectué au moyen de navettes de camions citernes ou de tonne à lisier.

Il est également en projet un réseau d'épandage enterré afin de faciliter les transferts depuis les lieux de stockage vers les parcelles d'épandage sans avoir besoin d'utiliser les routes et chemins.

8.1.2 Réalisation des épandages

La réalisation des épandages est effectuée par trois prestataires de service :

- La SNC des Deux Vallées intervient pour les épandages d'été et début d'automne au moyen d'une tonne à lisier équipée d'un enfouisseur à disques.
- Monsieur HALLAY Mathieu et La SARL DUMONT Baptiste interviennent pour les épandages de sortie d'hiver et début printemps sur culture en place avec un matériel sans tonne mais avec rampe à pendillards extensibles

❑ Organisation

Le chantier devra être organisé de façon à ce que la parcelle soit épandue le plus rapidement possible. Dans tous les cas, une parcelle est épandue en totalité avant de passer à la suivante. Les entreprises chargées des épandages mettent tout en œuvre (jalonnage préalable, matériel) pour répartir les digestats au sol de la façon la plus homogène possible (utilisation de GPS pour améliorer la précision).

La personne chargée des épandages devra tenir scrupuleusement et au jour le jour le cahier d'épandage.

❑ Matériel

Le digestat sera épandu au moyen d'un tracteur équipé d'une rampe d'épandage et pendillard sans tonne pour la sortie d'hiver début printemps et au moyen d'une tonne à lisier équipée d'un enfouisseur à disques en été début d'automne.

❑ Enfouissement

Le **point f de l'Annexe I de l'arrêté du 12 août 2010** relatif aux installations classées de méthanisation soumises à enregistrement sous la rubrique n° 2781-1 précise : « *L'épandage est effectué par enfouissement direct, par pendillards ou par un dispositif équivalent permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac, »*,

L'épandage du digestat brut est effectué de deux manières différentes en fonction de la période :

- **Été début d'automne sur sol nu** : Au moyen d'une tonne à lisier équipée d'un enfouisseur à disques garantissant une absence d'émissions d'azote ammoniacal et donc d'odeurs.
- **Sortie d'hiver début printemps sur culture en place** : épandage sans tonne au moyen d'une rampe à pendillards garantissant une limitation d'émissions d'azote ammoniacal et donc d'odeurs.

8.2 CONVENTION

Des conventions de mise à disposition de parcelles pour les épandages des digestats entre les exploitations agricoles et la SAS SARON BIOGAZ ont été signées. Ces conventions sont présentes en annexe (cf. [Annexe n°7](#)).

ANNEXES

Annexe n°1 : Référentiel d'analyses de digestat

Client	Saron Biogaz
Nom client	J. Rousseau
Adresse	-
Code postal/ville	51260 Saron sur Aube

Date échantillonnage/BDC	16-10-25
Date de réception échantillon	18-10-25
Dénomination échantillon	50/51
Référence interne	250855401,2
Date	29/10/2025



Ener Agri France SARL
5 Bd du Premier RAM
10000 TROYES

martin.grajewski@eneragrifrance.com
+33 6 40 46 94 85
Réfèrent : GRAJEWSKI Martin

AGRONOMIE			
50			
Paramètre	Unité	Résultat	Méthode
Matière sèche	%	8,52	Gravimétrie
Taux d'humidité	%	91,48	Calcul BGK
Matières organiques	% MS	67,21	Gravimétrie
pH	-	8,03	Potentiométrie
Carbone organique total	g C/kg	29,6	ISO 20 236
Azote total (NTK)	mg N/kg	5180	Extraction Kjeldahl
Nitrites	g NO ₂ /kg	<0,088	CMA/2/IV/ Chromatographie Ion
Nitrates	g NO ₂ /kg	<0,088	CMA/2/IV/ Chromatographie Ion
Azote global	mg N/kg	5180	Calcul
Rapport C/N	-	6,14	Calcul
Phosphore total (P ₂ O ₅)	mg/kg	4370	EPA 3051A- ICP-OES
Potassium (K ₂ O)	mg/kg	4360	EPA 3051A- ICP-OES
Calcium (CaO)	mg/kg	3290	EPA 3051A- ICP-OES
Magnésium (MgO)	mg/kg	495	EPA 3051A- ICP-OES
Sodium (Na)	mg/kg	5200	EPA 3051A- ICP-OES
Soufre	mg/kg	1260	EPA 3051A- ICP-OES
Azote ammoniacal	g N/kg	3,23	Titrimétrie

51			
Paramètre	Unité	Résultat	Méthode
Matière sèche	%	7,14	Gravimétrie
Taux d'humidité	%	92,86	Calcul BGK
Matières organiques	% MS	64,12	Gravimétrie
pH	-	8,03	Potentiométrie
Carbone organique total	g C/kg	27	ISO 20 236
Azote total (NTK)	mg N/kg	4870	Extraction Kjeldahl
Nitrites	g NO ₂ /kg	<0,127	CMA/2/IV/ Chromatographie Ion
Nitrates	g NO ₂ /kg	<0,127	CMA/2/IV/ Chromatographie Ion
Azote global	mg N/kg	5180	Calcul
Rapport C/N	-	5,22	Calcul
Phosphore total (P ₂ O ₅)	mg/kg	3890	EPA 3051A- ICP-OES
Potassium (K ₂ O)	mg/kg	4320	EPA 3051A- ICP-OES
Calcium (CaO)	mg/kg	2750	EPA 3051A- ICP-OES
Magnésium (MgO)	mg/kg	486	EPA 3051A- ICP-OES
Sodium (Na)	mg/kg	5130	EPA 3051A- ICP-OES
Soufre	mg/kg	1120	EPA 3051A- ICP-OES
Azote ammoniacal	g N/kg	3,09	Titrimétrie

ENER-AGRI FRANCE SARL
Société soumise à la direction et à la
coordination de Agritrade Srl Unipersonnelle
5 Bd Du Premier RAM
10000 Troyes - France
TVA FR55910466135

www.seedfuturegroup.com



Annexe n°2 : Tableaux récapitulatifs des parcelles et contraintes pour chaque exploitation

PARCELLAIRE

NOM : EARL DU ROUDIER - Monsieur Philippe MENIELLE	Tél :
ADRESSE : 1 rue des Caves - 51260 ESCAVOLLES-LUREY	Port :

N° Réf, parcelle	Commune	Lieu-dit	Références cadastrales	Cultures ou Prairies	Surface totale (ha)	Surface épanachable (ha)	Surface apte (ha)	Aptitude à l'épandage	Surface apte sous condition (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface raison ASC	Surface inapte sous condition (ha)	Détails surface inapte raison ASC	Surface inapte (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface inapte
ROU4	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA FOSSE COGNAT	ZB 60-148	Cultures	5,61	5,61	5,61	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU5	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA BATAILLE	ZB 22	Cultures	4,7	4,70	4,70	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU8	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LE BAS DES NOUES	ZD 54	Cultures	0,29	0,29	0,29	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU8	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LES NOUES	ZA 47-48	Cultures	5,68	5,68	5,68	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU10	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LES COURATTES / LES COURATTES	ZA 58	Cultures	6,14	6,14	3,14	2	3,00	1	2,05 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ROU10	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LES COURATTES	ZA 20	Cultures	13,69	13,69	8,42	2	5,27	1	4,56 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ROU11	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA CROIX ST-ROCH	ZB 11	Cultures	3,68	3,68	3,68	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU12	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LES GREVES	ZI 19p-20p	Cultures	2,07	2,07	0,00	2	2,07	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ROU16	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA VALLEE DU LOUP	ZA 17p-18	Cultures	11,39	11,39	10,04	2	1,35	1	1,35 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ROU17	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA MOTTE LOUISE	ZA 92-81-34-35	Cultures	2,19	2,19	2,19	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU18	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE DIMERON	ZA 37	Cultures	6,25	6,25	6,25	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU19	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE DIMERON	ZA 66-110	Cultures	26,91	26,91	26,91	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU20	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA HACHE	ZB 34	Cultures	5,38	5,38	5,38	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU21	ESCLAVOLLES-LUREY	LES GROSSES TERRES	ZB 21	Cultures	2,09	2,09	2,09	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU22	CONFLANS-SUR-SEINE	LE CHAMP AUX PIERRES	ZA 14	Cultures	1,42	1,42	1,42	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU23	CONFLANS-SUR-SEINE	LE CAILLET	ZA 27	Cultures	1,3	1,30	1,30	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU24	CONFLANS-SUR-SEINE	LA RIVIERE NEUVE	ZI 82	Cultures	0,84	0,84	0,00	2	0,84	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ROU27	ESCLAVOLLES-LUREY	LE PIECE DE TRENTE	ZC 43-249-248-45-251-250-47-48-253-252	Cultures	16,87	16,87	16,87	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU28	ESCLAVOLLES-LUREY	BECHERET	ZC 247-246-164-165	Cultures	6,98	6,98	6,98	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU29	ESCLAVOLLES-LUREY	LE BAS DES PLANTES	ZI 70p-72p	Cultures	1,94	1,94	1,94	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU124	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE DIMERON	ZA 40-41-42	Cultures	4,33	4,33	4,33	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-

Surface totale :	129,75	ha
Surface épanachable :	129,75	ha
Surface apte :	117,22	ha
Surface apte sous condition :	12,53	ha
Surface inapte sous condition :	0,00	ha
Surface inapte :	0,00	ha

PARCELLAIRE

NOM : EARL GAUPIN - Monsieur Geoffroy GAUPIN				Tél :												
ADRESSE : Les Courtivignons - 10400 PLESSIS-BARBUISE				Port :												
N° Réf, parcelle	Commune	Lieu-dit	Références cadastrales	Cultures ou Prairies	Surface totale (ha)	Surface épanachable (ha)	Surface apte (ha)	Aptitude à l'épandage	Surface apte sous condition (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface raison ASC	Surface inapte sous condition (ha)	Détails surface inapte raison ASC	Surface inapte (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface inapte
GAU1	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	BEAUREGARD, LA RUE AUX VACHES, LE BOIS PRIEUR	ZA 68p-71p-82-83-70-79-80-81 / OC 840-348-347-349-733-350-351-817-353-354-355-284-283-282-281-280p-279-248-276p-274-275p-273p-734-272p	Cultures	8,18	8,18	0,00	2	8,18	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
GAU2	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA PIECE CORNUÉ, LE MOULIN A VENT	ZE 2 à 14-52 à 61-63	Cultures	37,01	37,01	37,01	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU4	BARBUISE (AUBE)	LE MONT, LA CROTTEE	ZC 16-17-18 / OA 644-857	Cultures	7,95	7,95	6,49	2	1,46	1	1,46 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
GAU5	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA GUYOYOTTE	ZB 9-10p	Cultures	4,22	4,22	4,22	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU6	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	LA FORET	ZC 16 à 20-22	Cultures	11,07	11,07	11,07	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU6	BARBUISE (AUBE)	LES FORETS	ZB 11-15p-43	Cultures	8,81	8,81	8,81	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU9	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	L'OREILLON ET LA VIGNE DES CHAMPS	ZB 45p-44-43-42-41	Cultures	7,49	7,49	7,49	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU10	BARBUISE (AUBE)	CROIX DE L'EVANGILE, LA TOMELLE	OF 1101-1102-1103-1095-1097-1098-1099-1100-1209-1242-1243-1123-1125-1122-1121-1120-1119-1239-1236-1240-1207p-1206-1235-1234-1204	Cultures	6,45	6,45	0,00	2	6,45	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
GAU11	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	LE CHEMIN AUX VACHES	ZR 105	Cultures	1,85	1,85	1,85	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU12	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	NULL, LE PLEUX DE LA MOUSSE	ZP 26-27-28 / ZC 7	Cultures	3,98	3,98	3,02	2	0,96	1	0,96 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
GAU13	BARBUISE (AUBE)	LE NOYER VERT	ZI 6	Cultures	5,29	5,29	5,29	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU16	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	LA GLACIERE	ZN 51-52-53	Cultures	5,25	5,25	5,25	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU18	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	LE BAS DES BROSSES	ZH 7-8-12-13 / ZM 85p-86-87-88-12-13	Cultures	8,28	8,28	8,28	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU20	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA PIECE CORNUÉ	ZE 62-80-81-132-324	Cultures	2,37	2,37	2,37	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU22	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA RÛE	OC 827-828-829	Cultures	2,25	2,25	2,25	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU24	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	COURTIVIGNON	AA 2p	Cultures	1,8	1,80	1,80	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU29	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA RÛE	OC 825-826-917p-916p	Cultures	1,05	1,05	1,05	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU32	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA HORNE, HAMEAU DE LAUNAY	OC 340-339-338-788-789-335-334-333-332-738-331-330-329-322-774-341p	Cultures	2,29	2,29	2,29	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU101	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA CROIX ROUGE	OC 383-384-386	Cultures	1	1,00	1,00	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU108	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LES TERRES AU DIABLE / LE CHEMIN DE CHALONS	ZB 17 à 24-68-69-70	Cultures	11,02	11,02	11,02	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU120	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	MONTARPONT	AL 14	Cultures	2,11	2,11	2,11	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU122	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	LE CLAUSIER	AL 66p-67	Cultures	1,17	1,17	1,17	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU123	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	LA GARENNE	ZO 15p-33-34	Cultures	4,15	4,15	4,15	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU125	MONTGENOST	LE BACHOT	ZR 21p-22-23-25p	Cultures	9,02	9,02	9,02	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU127	BARBUISE (AUBE)	LA PRUNE	ZB 17-18-19	Cultures	8,1	8,10	8,10	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU183	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LES FOSSES	OC 757p-204-203-201-754-756-205p	Cultures	0,32	0,00	0,00	2	0,00	1	-	0,00	-	0,32	0	Jachère
GAU205	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	LES MOCOTTES	ZR 19	Cultures	0,72	0,72	0,53	2	0,19	1	0,19 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
GAU211	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	LES PETITS SABLONS	ZR 109-110p / OG 497	Cultures	2,9	2,90	2,90	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU231	VILLENAXE-LA-GRANDE (AUBE)	LE FOND DE NOGENT	ZP 15-16	Cultures	1,85	1,85	1,85	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU305	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	EN VALLAT	ZC 45p-46-47-48	Cultures	5,7	5,70	5,70	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU308	BARBUISE (AUBE)	LA FOSSE JAUNE	ZB 24 à 28p	Cultures	7,15	7,15	7,15	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
Surface totale :					180,80	ha										
Surface épanachable :					180,48	ha										
Surface apte :					163,24	ha										
Surface apte sous condition :					17,24	ha										
Surface inapte sous condition :					0,00	ha										
Surface inapte :					0,32	ha										

PARCELLAIRE

NOM : SCEA DU MARAIS - Monsieur Thomas ROUSSEAU

ADRESSE : 31 route d'Esclavolles - 10400 PERIGNY-LA-ROSE

Tél :

Port :

N° Réf, parcelle	Commune	Lieu-dit	Références cadastrales	Cultures ou Prairies	Surface totale (ha)	Surface épandable (ha)	Surface apte (ha)	Aptitude à l'épandage	Surface apte sous condition (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface raison ASC	Surface inapte sous condition (ha)	Détails surface inapte raison ASC	Surface inapte (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface inapte
MAR1	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA LOGE	ZA 56-57-58-59-60-61	Cultures	15,35	15,35	10,07	2	5,28	1	5,28 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
MAR4	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA PERTHE	ZA 2-3	Cultures	2,81	2,81	2,81	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR7	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA FONTAINE MAUDUIT	ZA 33	Cultures	6,53	6,53	6,53	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR9	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LES GREVES DU GRAVILAT	ZI 10	Cultures	1,98	1,98	0,00	2	1,98	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
MAR10	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA PERTHE, LES COUBATTES	ZA 11-21-13-14-15p	Cultures	8,23	8,23	8,23	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR10	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA PERTHE, LES COUBATTES	ZA 9-10-63p-64-65	Cultures	3,20	3,20	3,20	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR12	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA FOSSE GUENARD	ZB 61p	Cultures	4,58	4,58	4,58	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR14	ESCLAVOLLES-LUREY	LE PIBLANC	ZA 19-20-21-22	Cultures	5	5,00	5,00	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR16	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE VILLAGE, LES GREVES	ZC 27-28 / AA 1	Cultures	4,95	4,95	4,95	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR17	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LE MOULINOIS	ZB 95-96	Cultures	0,88	0,88	0,88	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR18	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE VILLAGE	AA 40	Cultures	0,73	0,73	0,73	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR24	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	DERRIERE LES GRANGES	ZC 7	Cultures	0,72	0,63	0,63	2	0,00	1	-	0,09	0,09 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,00	0	-
MAR25	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE MOULIN A VENT	ZB 7 à 17	Cultures	17,56	17,56	17,56	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR26	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA VALLEE DU LOUP	ZA 17p	Cultures	2,49	2,49	2,49	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR28	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE RU	ZB 59-60	Cultures	0,38	0,38	0,38	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR29	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	DERRIERE LES GRANGES	ZC 11-12	Cultures	7,5	7,50	7,50	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR30	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA LOGE	ZA 53-54	Cultures	12,91	12,91	12,91	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR31	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LE CULERON	ZA 65p-68	Cultures	2,38	2,38	2,38	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR31	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LE CULERON	ZD 52-53	Cultures	0,04	0,04	0,04	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR38	VILLIERS-AUX-CORNEILLES (AUBE)	LE CHEMIN DE POTANGIS, LA GRANDE GARENNE	OY 28p-169p	Cultures	2,41	2,41	2,41	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR39	VILLIERS-AUX-CORNEILLES (AUBE)	L'HUILERIE	ZB 31	Cultures	0,84	0,30	0,30	2	0,00	1	-	0,52	0,52 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,02	0	0,02 ha exclus pour proximité d'habitations.
MAR41	LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE	LES HAUTES-BORNES	YB 18	Cultures	3,2	3,20	3,20	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR100	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA PERTHE	ZA 7	Cultures	2,31	2,31	2,31	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR100	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA PERTHE	ZA 8p-9	Cultures	2,92	2,92	2,92	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR102	ESCLAVOLLES-LUREY	LE CLOS	ZM 8-76	Cultures	2,8	2,00	0,00	2	2,00	1	Parcelle hydromorphe.	0,60	0,6 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,20	0	0,2 ha exclus pour proximité de cours d'eau et d'habitations.
MAR103	ESCLAVOLLES-LUREY	LE CLOS	ZM 2	Cultures	2,29	2,21	0,00	2	2,21	1	Parcelle hydromorphe.	0,08	0,08 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,00	0	-
MAR105	ESCLAVOLLES-LUREY	LE CHATEAU, LA PRESLE	ZE 12-13 / AD 294	Cultures	3,3	2,97	0,00	2	2,97	1	Parcelle hydromorphe.	0,33	0,33 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,00	0	-
MAR108	ESCLAVOLLES-LUREY	LE CHARDONNET	ZC 53p-124p	Cultures	14,28	13,83	13,83	2	0,00	1	-	0,45	0,45 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,00	0	-
MAR109	ESCLAVOLLES-LUREY	LA TERRE JAUNE	ZD 67	Cultures	1,79	1,46	1,46	2	0,00	1	-	0,33	0,33 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,00	0	-
MAR112	ESCLAVOLLES-LUREY	LA PIECE DE ONZE	ZC 169p	Cultures	9,58	9,58	9,58	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR114	ESCLAVOLLES-LUREY	LE VIGNES	ZD 4	Cultures	4,15	4,15	4,15	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR115	ESCLAVOLLES-LUREY	LES GROSSSES TERRES	ZB 50	Cultures	10,71	10,71	10,71	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR116	ESCLAVOLLES-LUREY	LE PIBLANC	ZA 16	Cultures	5,22	5,22	5,22	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR118	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA MOTTE LOUISE	ZA 31-32p-33	Cultures	4,51	4,51	4,51	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR119	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA BATAILLE	ZB 23	Cultures	2,75	2,75	2,75	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR120	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA BARBOTIERE	ZA 41p-42p-43p	Cultures	4,39	4,39	4,39	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR121	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LE VINCENET	ZB 142-150	Cultures	5	5,00	5,00	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
Surface totale :					180,67	ha										
Surface épandable :					178,05	ha										
Surface apte :					163,61	ha										
Surface apte sous condition :					14,44	ha										
Surface inapte sous condition :					2,40	ha										
Surface inapte :					0,22	ha										

PARCELLAIRE

NOM : SCEA LES ORMES - Messieurs Florian GODOT et Clément COLLET	Tél :
ADRESSE : 19 Route de Champagne - 51120 FONTAINE-DENYS-NUISY	Port :

N° Réf. parcelle	Commune	Lieu-dit	Références cadastrales	Cultures ou Prairies	Surface totale (ha)	Surface épanachable (ha)	Surface apte (ha)	Aptitude à l'épandage	Surface apte sous condition (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface raison ASC	Surface inapte sous condition (ha)	Détails surface inapte raison ASC	Surface inapte (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface inapte
ORM1	FONTAINE-DENYS-NUISY	LA JUSTICE	ZB 35	Cultures	7,65	7,65	7,65	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM2	FONTAINE-DENYS-NUISY	MAROY	ZA 32-33	Cultures	14,01	14,01	14,01	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM3	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES LARRIS	ZA 63-54p-55p-56p-57	Cultures	15,49	15,49	15,49	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM4	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES ORMES	ZA 2p-3-4-78p-79-80	Cultures	6,41	6,41	6,41	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM5	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES LARRIS	ZA 64	Cultures	3,94	3,94	3,94	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM6	FONTAINE-DENYS-NUISY	RACHET	ZH 9-10-11p	Cultures	23,34	23,34	18,01	2	5,33	1	5,33 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM7	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES CHENES	ZH 43-44	Cultures	8,82	8,82	8,82	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM8	FONTAINE-DENYS-NUISY	SUR LES CAVES	ZD 118	Cultures	2,1	1,94	1,94	2	0,00	1	-	0,16	0,16 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat.	0,00	0	-
ORM9	FONTAINE-DENYS-NUISY	MONT AIGU	ZA 44	Cultures	6,05	6,05	6,05	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM10	FONTAINE-DENYS-NUISY	BOUCHY	ZC 50	Cultures	3,3	3,30	3,00	2	0,30	1	0,3 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM11	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES LONGAINES	ZC 1-2	Cultures	2,52	2,52	0,00	2	2,52	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM13	FONTAINE-DENYS-NUISY	LA PIECE DE LA CURE	AD 7	Cultures	0,76	0,76	0,00	2	0,76	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM14	FONTAINE-DENYS-NUISY	LE MARCHAT	AD 39	Cultures	1,92	1,86	0,00	2	1,86	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,06	0	0,06 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ORM16	FONTAINE-DENYS-NUISY	LA HAUTE COTE	AD 187	Cultures	1,91	1,91	0,00	2	1,91	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM17	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES PATURES COMMUNALES-SUD	AD 273	Cultures	3,06	3,00	0,00	2	3,00	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,06	0	0,06 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ORM18	CHANTEMERLE	LES TERRES DE BLANQUEFORT	ZC 9	Cultures	3,63	3,11	0,00	2	3,11	-	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,52	0	0,52 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ORM19	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES PATURES / LES PATURES COMMUNALES-NORD	AC 96	Cultures	12,11	11,59	0,00	2	11,59	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,52	0	0,52 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ORM20	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES PATURES COMMUNALES-NORD	AC 123-181	Cultures	2,83	2,83	0,00	2	2,83	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM21	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES PATURES COMMUNALES-NORD	AC 119p-120	Cultures	7,35	7,14	0,00	2	7,14	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,21	0	0,21 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ORM22	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES PATURES COMMUNALES-NORD	AC 115-164-165-166-167-168-169	Cultures	6,48	6,31	0,00	2	6,31	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,17	0	0,17 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ORM24	LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE	FOND DE LA JUSTICE	ZD 39	Cultures	2,16	2,16	2,16	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM25	LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE	LES RAGEOLLES	ZB 28	Cultures	1,49	1,49	1,49	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM26	LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE	MONT AIGU	ZC 51-52-53-54p	Cultures	3,81	3,81	3,81	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM27	LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE	REVERS DE MONT AIGU	ZD 38	Cultures	6,53	6,53	5,05	2	1,48	1	1,48 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM30	LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE	LE MOULIN CAYAT	ZB 4	Cultures	1,11	1,11	0,68	2	0,43	1	0,43 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM31	SAINT-QUENTIN-LE-VERGER	LES LOUVIERES	ZB 43-44	Cultures	6,54	6,54	6,54	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM32	SAINT-QUENTIN-LE-VERGER	LES MATRELLES	ZB 17p-18	Cultures	4,68	4,68	4,68	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM33	BARBONNE-FAYEL	LE FOND DU VANNOT	ZL 20p-21-22-23-24-25-26	Cultures	3,67	3,67	3,67	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM34	BARBONNE-FAYEL	LES BOURGS	ZL 30-31-32	Cultures	1,6	1,60	1,60	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM35	BARBONNE-FAYEL	LES LONGAINES	ZN 35-36	Cultures	0,58	0,58	0,00	2	0,58	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM41	POTANGIS	L'ENTREE DU CHEMIN DE VILLIERS	OZ 151	Cultures	3,72	3,70	3,70	2	0,00	1	-	0,00	-	0,02	0	0,02 ha exclus pour réserve d'eau.
ORM42	POTANGIS	LA FONTENOTTE	Z 222	Cultures	5,25	4,79	4,79	2	0,00	1	-	0,00	-	0,46	0	0,46 ha exclus pour proximité de source.
ORM44	BETHON	LE BOIS DE RAZE	OW 8-9	Cultures	3,87	3,87	3,87	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM47	POTANGIS	LE CALVAIRE	OY 11-12	Cultures	4,8	4,80	0,00	2	4,80	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM48	LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE	LES LONGUES RAIES	ZB 52	Cultures	4,48	4,48	3,18	2	1,30	1	1,3 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM72	FONTAINE-DENYS-NUISY	LES PATURES COMMUNALES-NORD	AC 104-105	Cultures	1,52	1,52	0,00	2	1,52	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-

Surface totale :	189,49	ha
Surface épanachable :	187,31	ha
Surface apte :	130,54	ha
Surface apte sous condition :	56,77	ha
Surface inapte sous condition :	0,16	ha
Surface inapte :	2,02	ha

PARCELLAIRE

NOM :	SCEA DE SAINT ALBIN - Monsieur Eric CHAINE	Tél :	
ADRESSE :	2, allée du Château - 51260 ALLEMANCHE LAUNAY et SOYER	Port :	

N° Réf, parcelle	Commune	Lieu-dit	Références cadastrales	Cultures ou Prairies	Surface totale (ha)	Surface épanachable (ha)	Surface apte (ha)	Aptitude à l'épandage	Surface apte sous condition (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface raison ASC	Surface inapte sous condition (ha)	Détails surface inapte raison ASC	Surface inapte (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface inapte
ALB1	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE VALLOT	YK 2-3-4	Cultures	19,44	19,44	19,44	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB2	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LA SAUSSOIE	YL 26-27	Cultures	17,25	17,25	17,25	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB3	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LA VIGNE	YL 17	Cultures	1,03	1,02	1,02	2	0,00	1	-	0,01	0,01 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,00	0	-
ALB4	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LES MARDELLES	E 54-79-80-82-370-376-392-394-397	Cultures	8,77	8,56	0,00	2	8,56	1	Parcelle hydromorphe.	0,21	0,21 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,00	0	-
ALB5	ANGLURE	LES MARDELLES / LE MARAIS DE LA PERCHE	ZN 12-13-14	Cultures	2,83	2,55	0,00	2	2,55	1	Parcelle hydromorphe.	0,21	0,21 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,07	0	0,07 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB6	ANGLURE	LA PERCHE	ZM 4	Cultures	1,63	1,19	0,00	2	1,19	1	Parcelle hydromorphe.	0,37	0,37 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,07	0	0,07 ha exclus pour proximité de cours d'eau et d'habitations.
ALB7	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE MARAIS DU SAULE	YM 22-25-26-27-28-31	Cultures	14,72	14,37	0,00	2	14,37	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,35	0	0,35 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB8	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE MARAIS DE DESSECHEMENT	YI 21	Cultures	10,58	10,21	0,00	2	10,21	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,37	0	0,37 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB9	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LES MARAIS DE DESSECHEMENT	B 752-753 / E 410-412	Cultures	3,41	3,19	0,00	2	3,19	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,22	0	0,22 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB10	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE MARAIS DE DESSECHEMENT	YI 24	Cultures	5,10	4,78	0,00	2	4,78	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,32	0	0,32 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB12	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE GRAND MARAIS	A 1029	Cultures	6,10	5,88	0,00	2	5,88	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,22	0	0,22 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB13	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LES VALENCES	YB 2-3	Cultures	17,45	17,45	17,45	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB14	ANGLURE	LES CIERGES	ZE 2	Cultures	12,33	12,33	12,33	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB16	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE GRAND MARAIS	YH 6	Cultures	0,60	0,56	0,00	2	0,56	1	-	0,00	-	0,04	0	0,04 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB18	LA-CHAPELLE-IASSON	LES FUMINS	ZK 7	Cultures	6,71	6,71	6,71	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB19	LA-CHAPELLE-IASSON	LA REMISE	ZL 5	Cultures	29,40	29,40	29,40	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB21	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE CHATEAU	YM 1	Cultures	1,20	1,20	0,00	2	1,20	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ALB22	LA-CHAPELLE-IASSON	LE MARCHAT	ZD 20-21	Cultures	11,32	11,32	11,32	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB23	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LA RESERVE	YI 19	Cultures	1,68	1,68	0,00	2	1,68	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ALB39	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE GRAND MARAIS	A 1029	Cultures	3,81	3,16	0,00	2	3,16	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,65	0	0,65 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB41	MARCILLY-SUR-SEINE	LE CAILLET	ZL 9-10	Cultures	9,00	8,86	8,86	2	0,00	1	-	0,14	0,14 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfouissement immédiat digestat	0,00	0	-
ALB42	LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE	LES HAUTES-BORNES	YB 33-34-35	Cultures	4,02	4,02	4,02	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB43	MARCILLY-SUR-SEINE	LES CHAMPS LA BIQUE	ZK 18-19	Cultures	0,62	0,62	0,62	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-

Surface totale :	189,00	ha
Surface épanachable :	185,75	ha
Surface apte :	128,42	ha
Surface apte sous condition :	57,33	ha
Surface inapte sous condition :	0,94	ha
Surface inapte :	2,31	ha

PARCELLAIRE

NOM :	EARL GOLDVINE - Monsieur Johan JARRY	Tél :
ADRESSE :	CHEZ MR ET MME JARRY RICHE 51260 BETHON	Port :

N° Réf, parcelle	Commune	Lieu-dit	Références cadastrales	Cultures ou Prairies	Surface totale (ha)	Surface épanachable (ha)	Surface apte (ha)	Aptitude à l'épandage	Surface apte sous condition (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface raison ASC	Surface inapte sous condition (ha)	Détails surface inapte raison ASC	Surface inapte (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface inapte
JAR1	BETHON	LE MOULIN A VENT	ZA 5	Cultures	6,63	6,63	0,00	2	6,63	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR2	BETHON	LE BAS DE LA CHAPELLE	ZC 23	Cultures	2,17	2,17	2,17	2	0,00	1		0,00	-	0,00	0	-
JAR3	BETHON	LES COURS	ZD 107-110-112	Cultures	8,72	8,72	8,72	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR4	BETHON	LA TETE D'OIE	ZD 11-14-15-16	Cultures	6,83	6,83	6,39	2	0,44	1	0,44 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR5	BETHON	LES MOUSSELLES	ZD 73-75-77	Cultures	4,19	4,19	4,19	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR6	BETHON	LA TETE D'OIE	ZD 5-6	Cultures	3,43	3,43	3,43	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR7	BETHON	LES MOUSSELLES	ZD 81-83	Cultures	7,23	7,23	7,23	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR8	BETHON	LES MOUSSELLES	ZD 64-67	Cultures	5	5,00	5,00	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR9	BETHON	LES MOUSSELLES	ZD 89-91-93-95-97	Cultures	12,99	12,99	12,99	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR10	BETHON	LES LARRIS	ZA 23	Cultures	0,88	0,88	0,00	2	0,88	1	0,88 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR11	CHANTEMERLLE	LES VORDES	O A322-323-324	Cultures	5,07	5,07	0,00	2	5,07	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR12	BETHON	LES NOBLOTS	ZA 1	Cultures	4,86	4,86	0,00	2	4,86	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR13	BETHON	LES PÂTIS COMMUNAUX	OA 81	Cultures	3,98	3,98	0,00	2	3,98	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR14	BETHON	LES PATIS COMMUNAUX	OA 73	Cultures	7,3	7,30	0,00	2	7,30	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR31	CHANTEMERLLE	LES PÂTIS COMMUNAUX	OA 81	Cultures	2,65	2,65	0,00	2	2,65	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-

Surface totale :	81,93	ha
Surface épanachable :	81,93	ha
Surface apte :	50,12	ha
Surface apte sous condition :	31,81	ha
Surface inapte sous condition :	0,00	ha
Surface inapte :	0,00	ha

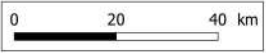
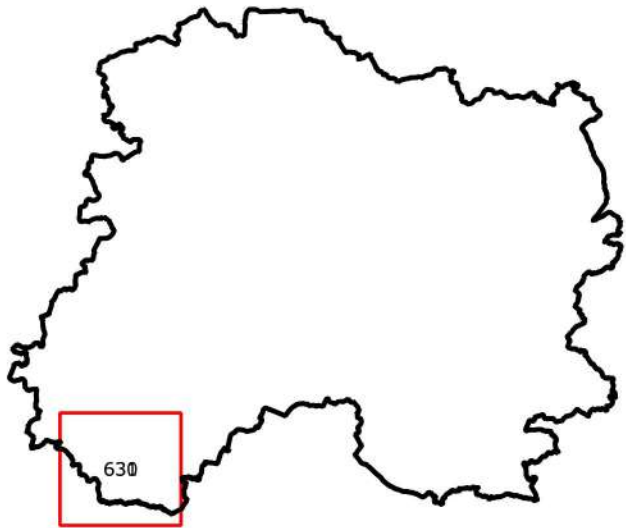
N° Réf. parcelle	Commune	Lieu-dit	Références cadastrales	Cultures ou Prairies	Surface totale (ha)	Surface épanable (ha)	Surface apte (ha)	Aptitude à l'épandage	Surface apte sous condition (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface raison ASC	Surface inapte sous condition (ha)	Détails surface inapte raison ASC	Surface inapte (ha)	Aptitude à l'épandage	Détails surface inapte
ALB1	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE VALLOT	YK 2-3-4	Cultures	19,44	19,44	19,44	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB10	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE MARAIS DE DESSECHEMENT	YI 24	Cultures	5,10	4,78	0,00	2	4,78	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,32	0	0,32 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB12	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE GRAND MARAIS	A 1029	Cultures	6,10	5,88	0,00	2	5,88	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,22	0	0,22 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB13	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LES VALENCES	YB 2-3	Cultures	17,45	17,45	17,45	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB16	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE GRAND MARAIS	YH 6	Cultures	0,60	0,56	0,00	2	0,56	1	-	0,00	-	0,04	0	0,04 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB2	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LA SAUSSOIE	YL 26-27	Cultures	17,25	17,25	17,25	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB21	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE CHATEAU	YM 1	Cultures	1,20	1,20	0,00	2	1,20	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ALB23	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LA RESERVE	YI 19	Cultures	1,68	1,68	0,00	2	1,68	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ALB3	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LA VIGNE	YL 17	Cultures	1,03	1,02	1,02	2	0,00	1	-	0,01	0,01 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,00	0	-
ALB39	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE GRAND MARAIS	A 1029	Cultures	3,81	3,16	0,00	2	3,16	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,65	0	0,65 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB4	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LES MARDELLES	E 54-79-80-82-370-376-392-394-397	Cultures	8,77	8,56	0,00	2	8,56	1	Parcelle hydromorphe.	0,21	0,21 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,00	0	-
ALB7	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE MARAIS DU SAULE	YM 22-25-26-27-28-31	Cultures	14,72	14,37	0,00	2	14,37	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,35	0	0,35 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB8	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LE MARAIS DE DESSECHEMENT	YI 21	Cultures	10,58	10,21	0,00	2	10,21	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,37	0	0,37 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB9	ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	LES MARAIS DE DESSECHEMENT	B 752-753 / E 410-412	Cultures	3,41	3,19	0,00	2	3,19	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,22	0	0,22 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER					111,14	108,75	55,16	-	53,59	-	-	0,22	-	2,17	-	-
ALB14	ANGLURE	LES CIERGES	ZE 2	Cultures	12,33	12,33	12,33	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB5	ANGLURE	LES MARDELLES / LE MARAIS DE LA PERCHE	ZN 12-13-14	Cultures	2,83	2,55	0,00	2	2,55	1	Parcelle hydromorphe.	0,21	0,21 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,07	0	0,07 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ALB6	ANGLURE	LA PERCHE	ZM 4	Cultures	1,63	1,19	0,00	2	1,19	1	Parcelle hydromorphe.	0,37	0,37 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,07	0	0,07 ha exclus pour proximité de cours d'eau et d'habitations.
ANGLURE					16,79	16,07	12,33	-	3,74	-	-	0,58	-	0,14	-	-
ORM33	BARBONNE-FAYEL	LE FOND DU VANNOT	ZL 20p-21-22-23-24-25-26	Cultures	3,67	3,67	3,67	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM34	BARBONNE-FAYEL	LES BOURGES	ZL 30-31-32	Cultures	1,6	1,60	1,60	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM35	BARBONNE-FAYEL	LES LONGAINES	ZN 35-36	Cultures	0,58	0,58	0,00	2	0,58	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
BARBONNE-FAYEL					5,85	5,85	5,27	-	0,58	-	-	0,00	-	0,00	-	-
GAU10	BARBUISE (AUBE)	CROIX DE L'EVANGILE, LA TOMELLE	OF 1101-1102-1103-1095-1097-1098-1099-1100-1209-1242-1243-1123-1125-1122-1121-1120-1119-1239-1236-1240-1207p-1206-1235-1234-1204	Cultures	6,45	6,45	0,00	2	6,45	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
GAU127	BARBUISE (AUBE)	LA PRUNE	ZB 17-18-19	Cultures	8,1	8,10	8,10	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU13	BARBUISE (AUBE)	LE NOYER VERT	ZI 6	Cultures	5,29	5,29	5,29	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU308	BARBUISE (AUBE)	LA FOSSE JAUNE	ZB 24 à 28p	Cultures	7,15	7,15	7,15	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU4	BARBUISE (AUBE)	LE MONT, LA CROTTEE	ZC 16-17-18 / OA 644-857	Cultures	7,95	7,95	6,49	2	1,46	1	1,46 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
GAU6	BARBUISE (AUBE)	LES FORETS	ZB 11-15p-43	Cultures	8,81	8,81	8,81	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
BARBUISE (AUBE)					43,5	43,75	35,84	-	7,91	-	-	0,00	-	0,00	-	-
JAR1	BETHON	LE MOULIN A VENT	ZA 5	Cultures	6,63	6,63	0,00	2	6,63	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR10	BETHON	LES LARRIS	ZA 23	Cultures	0,88	0,88	0,00	2	0,88	1	0,88 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR12	BETHON	LES NOBLOTS	ZA 1	Cultures	4,86	4,86	0,00	2	4,86	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR13	BETHON	LES PÂTIS COMMUNAUX	OA 81	Cultures	3,98	3,98	0,00	2	3,98	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR14	BETHON	LES PATIS COMMUNAUX	OA 73	Cultures	7,3	7,30	0,00	2	7,30	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR2	BETHON	LE BAS DE LA CHAPELLE	ZC 23	Cultures	2,17	2,17	2,17	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR3	BETHON	LES COURS	ZD 107-110-112	Cultures	8,72	8,72	8,72	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR4	BETHON	LA TÊTE D'OIE	ZD 11-14-15-16	Cultures	6,83	6,83	6,39	2	0,44	1	0,44 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR5	BETHON	LES MOUSSELLES	ZD 73-75-77	Cultures	4,19	4,19	4,19	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR6	BETHON	LA TÊTE D'OIE	ZD 5-6	Cultures	3,43	3,43	3,43	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR7	BETHON	LES MOUSSELLES	ZD 81-83	Cultures	7,23	7,23	7,23	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR8	BETHON	LES MOUSSELLES	ZD 64-67	Cultures	5	5,00	5,00	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
JAR9	BETHON	LES MOUSSELLES	ZD 89-91-93-95-97	Cultures	12,99	12,99	12,99	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM44	BETHON	LE BOIS DE RAZE	OW 8-9	Cultures	3,87	3,87	3,87	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
BETHON					78,08	78,08	53,99	-	24,09	-	-	0,00	-	0,00	-	-
ORM18	CHANTEMERLE	LES TERRES DE BLANQUEFORT	ZC 9	Cultures	3,63	3,11	0,00	2	3,11	-	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,52	0	0,52 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
JAR11	CHANTEMERLE	LES VORDES	OA 322-323-324	Cultures	5,07	5,07	0,00	2	5,07	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
JAR31	CHANTEMERLE	LES PÂTIS COMMUNAUX	OA 81	Cultures	2,65	2,65	0,00	2	2,65	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
CHANTEMERLE					11,35	10,83	0,00	-	10,83	-	-	0,00	-	0,52	-	-
ROU22	CONFLANS-SUR-SEINE	LE CHAMP AUX PIERRES	ZA 14	Cultures	1,42	1,42	1,42	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU23	CONFLANS-SUR-SEINE	LE CAILLET	ZA 27	Cultures	1,3	1,30	1,30	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU24	CONFLANS-SUR-SEINE	LA RIVIERE NEUVE	ZI 82	Cultures	0,84	0,84	0,00	2	0,84	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
CONFLANS-SUR-SEINE					3,56	3,56	2,72	-	0,84	-	-	0,00	-	0,00	-	-
MAR14	ESCLAVOLLES-LUREY	LE PIBLANC	ZA 19-20-21-22	Cultures	5	5,00	5,00	2	0,00	1	-	0,00	0,6 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,00	0	0,2 ha exclus pour proximité de cours d'eau et d'habitations.
MAR102	ESCLAVOLLES-LUREY	LE CLOS	ZM 8-76	Cultures	2,8	2,00	0,00	2	2,00	1	Parcelle hydromorphe.	0,60	-	0,20	0	-
MAR103	ESCLAVOLLES-LUREY	LE CLOS	ZM 2	Cultures	2,29	2,21	0,00	2	2,21	1	Parcelle hydromorphe.	0,08	0,08 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,00	0	-
MAR105	ESCLAVOLLES-LUREY	LE CHATEAU, LA PRESLE	ZE 12-13 / AD 294	Cultures	3,3	2,97	0,00	2	2,97	1	Parcelle hydromorphe.	0,33	0,33 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,00	0	-
MAR108	ESCLAVOLLES-LUREY	LE CHARDONNERET	ZC 53p-124p	Cultures	14,28	13,83	13,83	2	0,00	1	-	0,45	0,45 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,00	0	-
MAR109	ESCLAVOLLES-LUREY	LA TERRE JAUNE	ZD 67	Cultures	1,79	1,46	1,46	2	0,00	1	-	0,33	0,33 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,00	0	-
MAR112	ESCLAVOLLES-LUREY	LA PIECE DE ONZE	ZC 169p	Cultures	9,58	9,58	9,58	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR114	ESCLAVOLLES-LUREY	LE VIGNES	ZD 4	Cultures	4,15	4,15	4,15	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR115	ESCLAVOLLES-LUREY	LES GROSSES TERRES	ZB 50	Cultures	10,71	10,71	10,71	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR116	ESCLAVOLLES-LUREY	LE PIBLANC	ZA 16	Cultures	5,22	5,22	5,22	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU21	ESCLAVOLLES-LUREY	LES GROSSES TERRES	ZB 21	Cultures	2,09	2,09	2,09	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU27	ESCLAVOLLES-LUREY	LE PIECE DE TRENTA	ZC 43-249-248-45-251-250-47-48-253-252	Cultures	16,87	16,87	16,87	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU28	ESCLAVOLLES-LUREY	RECHERET	ZC 247-246-164-165	Cultures	6,98	6,98	6,98	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU29	ESCLAVOLLES-LUREY	LE BAS DES PLANTES	ZI 70p-72p	Cultures	1,94	1,94	1,94	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ESCLAVOLLES-LUREY					87,00	85,01	77,83	-	7,18	-	-	1,79	-	0,20	-	-
ORM1	FONTAINE-DENIS-NUISY	LA JUSTICE	ZB 35	Cultures	7,65	7,65	7,65	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM10	FONTAINE-DENIS-NUISY	BOUCHY	ZC 50	Cultures	3,3	3,30	3,00	2	0,30	1	0,3 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM11	FONTAINE-DENIS-NUISY	LES LONGAINES	ZC 1-2	Cultures	2,52	2,52	0,00	2	2,52	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM12	FONTAINE-DENIS-NUISY	LA PIECE DE LA CURE	AD 7	Cultures	0,76	0,76	0,00	2	0,76	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM14	FONTAINE-DENIS-NUISY	LE MARCHAT	AD 39	Cultures	1,92	1,86	0,00	2	1,86	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,06	0	0,06 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ORM16	FONTAINE-DENIS-NUISY	LA HAUTE COTE	AD 187	Cultures	1,91	1,91	0,00	2	1,91	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM17	FONTAINE-DENIS-NUISY	LES PATURES COMMUNALES-SUD	AD 273	Cultures	3,06	3,00	0,00	2	3,00	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,06	0	0,06 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ORM19	FONTAINE-DENIS-NUISY	LES PATURES / LES PATURES COMMUNALES-NORD	AC 96	Cultures	12,11	11,59	0,00	2	11,59	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,52	0	0,52 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ORM2	FONTAINE-DENIS-NUISY	MARCOY	ZA 32-33	Cultures	14,01	14,01	14,01	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ORM20	FONTAINE-DENIS-NUISY	LES PATURES COMMUNALES-NORD	AC 123-181	Cultures	2,83	2,83	0,00	2	2,83	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ORM21	FONTAINE-DENIS-NUISY	LES PATURES COMMUNALES-NORD	AC 119p-120	Cultures	7,35	7,14	0,00	2	7,14	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,21	0	0,21 ha exclus pour proximité de cours d'eau.
ORM22	FONTAINE-DENIS-NUISY	LES PATURES COMMUNALES-NORD	AC 115-164-165-166-167-168-169	Cultures	6,48	6,31	0,00	2	6,31	1	Parcelle hydromorphe.	0,00	-	0,17	0	0,

LA-CELLE-SOUS-CHANTEMERLE				93,30	92,16	78,27	-	13,89	-	-	-	0,95	-	0,18	-	-
ALB18	LA CHAPELLE-LASSON	LES FUMINS	ZK 7	Cultures	6,71	6,71	6,71	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB19	LA CHAPELLE-LASSON	LA REMISE	ZL 5	Cultures	29,40	29,40	29,40	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ALB22	LA CHAPELLE-LASSON	LE MARCHAT	ZD 20-21	Cultures	11,32	11,32	11,32	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
LA-CHAPELLE-LASSON				47,43	47,43	47,43	-	0,00	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-
MAR30	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA LOGE	ZA 53-54	Cultures	12,91	12,91	12,91	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR31	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LE CULERON	ZA 65p-68	Cultures	2,38	2,38	2,38	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR1	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA LOGE	ZA 56-57-58-59-60-61	Cultures	15,35	15,35	10,07	2	5,28	1	5,28 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
MAR7	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA FONTAINE MAUDUIT	ZA 33	Cultures	6,53	6,53	6,53	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR9	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LES GREVES DU GRAVELAT	ZI 10	Cultures	1,98	1,98	0,00	2	1,98	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
MAR10	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA PERTHE, LES COURATTES	ZA 11-21-13-14-15p	Cultures	8,23	8,23	8,23	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR17	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LE MOULINOIS	ZB 95-96	Cultures	0,88	0,88	0,88	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR100	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA PERTHE	ZA 8p-9	Cultures	2,92	2,92	2,92	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR119	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA BATAILLE	ZB 23	Cultures	2,75	2,75	2,75	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR120	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA BARBOTTIERE	ZA 41p-42p-43p	Cultures	4,39	4,39	4,39	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR121	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LE VINCENET	ZB 142-150	Cultures	5	5,00	5,00	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU10	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LES COURATTES	ZA 20	Cultures	13,69	13,69	8,42	2	5,27	1	4,56 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ROU11	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA CROIX ST-ROCH	ZB 11	Cultures	3,68	3,68	3,68	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU12	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LES GREVES	ZI 19p-20p	Cultures	2,07	2,07	0,00	2	2,07	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ROU20	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA HACHE	ZB 34	Cultures	5,38	5,38	5,38	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU4	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA FOSSE COGNAT	ZB 60-148	Cultures	5,61	5,61	5,61	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU5	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LA BATAILLE	ZB 22	Cultures	4,7	4,70	4,70	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU8	LA VILLENEUVE-AU-CHATELOT (AUBE)	LES NOUES	ZA 47-48	Cultures	5,68	5,68	5,68	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
LA-VILLENEUVE-AU CHATELOT (AUBE)				104,14	104,14	89,54	-	14,60	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-
ALB41	MARCILLY-SUR-SEINE	LE CAILLET	ZL 9-10	Cultures	9,00	8,86	8,86	2	0,00	1	-	0,14	0,14 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,00	0	-
ALB43	MARCILLY-SUR-SEINE	LES CHAMPS LA BIQUE	ZK 18-19	Cultures	0,62	0,62	0,62	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MARCILLY-SUR-SEINE				9,62	9,48	9,48	-	0,00	-	-	-	0,14	-	0,00	-	-
GAU125	MONTGENOST	LE BACHOT	ZR 21p-22-23-25p	Cultures	9,02	9,02	9,02	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MONTGENOST				9,02	9,02	9,02	-	0,00	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-
MAR4	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA PERTHE	ZA 2-3	Cultures	2,81	2,81	2,81	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR10	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA PERTHE, LES COURATTES	ZA 9-10-63p-64-65	Cultures	3,20	3,20	3,20	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR12	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA FOSSE GUENARD	ZB 61p	Cultures	4,58	4,58	4,58	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR16	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE VILLAGE, LES GREVES	ZC 27-28 / AA 1	Cultures	4,95	4,95	4,95	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR18	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE VILLAGE	AA 40	Cultures	0,73	0,73	0,73	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR24	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	DERRIERE LES GRANGES	ZC 7	Cultures	0,72	0,63	0,63	2	0,00	1	-	0,09	0,09 ha exclus pour proximité d'habitations si non enfoncement immédiat	0,00	0	-
MAR25	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE MOULIN A VENT	ZB 7 à 17	Cultures	17,56	17,56	17,56	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR26	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA VALLEE DU LOUP	ZA 17p	Cultures	2,49	2,49	2,49	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR28	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE RU	ZB 59-60	Cultures	0,38	0,38	0,38	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR29	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	DERRIERE LES GRANGES	ZC 11-12	Cultures	7,5	7,50	7,50	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR100	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA PERTHE	ZA 7	Cultures	2,31	2,31	2,31	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
MAR118	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA MOTTE LOUISE	ZA 31-32p-33	Cultures	4,51	4,51	4,51	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU10	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LES COURATTES / LES COURATTES	ZA 58	Cultures	6,14	6,14	3,14	2	3,00	1	2,05 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ROU124	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE DIMERON	ZA 40-41-42	Cultures	4,33	4,33	4,33	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU16	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA VALLEE DU LOUP	ZA 17p-18	Cultures	11,39	11,39	10,04	2	1,35	1	1,35 ha en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
ROU17	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LA MOTTE LOUISE	ZA 92-81-34-35	Cultures	2,19	2,19	2,19	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU18	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE DIMERON	ZA 37	Cultures	6,25	6,25	6,25	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
ROU19	PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)	LE DIMERON	ZA 66-110	Cultures	26,91	26,91	26,91	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
PERIGNY-LA-ROSE (AUBE)				108,94	108,85	104,50	-	4,35	-	-	-	0,09	-	0,00	-	-
MAR31	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LE CULERON	ZD 52-53	Cultures	0,04	0,04	0,04	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU1	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	BEAUREGARD, LA RUE AUX VACHES, LE BOIS PRIEUR	ZA 68p-71p-82-83-70-79-80-81 / OC 840-348-347-349-733-350-351-817-353-354-355-284-283-282-281-280p-279-248-276p-274-275p-273p-734-733p	Cultures	8,18	8,18	0,00	2	8,18	1	Parcelle en pentes.	0,00	-	0,00	0	-
GAU101	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA CROIX ROUGE	OC 383-384-386	Cultures	1	1,00	1,00	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU108	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LES TERRES AU DIABLE / LE CHEMIN DE CHALONS	ZB 17 à 24-68-69-70	Cultures	11,02	11,02	11,02	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU183	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LES FOSSES	OC 757p-204-203-201-754-756-205p	Cultures	0,32	0,00	0,00	2	0,00	1	-	0,00	-	0,32	0	Jachère
GAU2	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA PIECE CORNUE, LE MOULIN A VENT	ZE 2 à 14-52 à 61-63	Cultures	37,01	37,01	37,01	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU20	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA PIECE CORNUE	ZE 62-80-81-132-324	Cultures	2,37	2,37	2,37	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU22	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA RUE	OC 827-828-829	Cultures	2,25	2,25	2,25	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU24	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	COURTIVIGNON	AA 2p	Cultures	1,8	1,80	1,80	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU29	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA RUE	OC 825-826-917p-916p	Cultures	1,05	1,05	1,05	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU305	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	EN VALLAT	ZC 45p-46-47-48	Cultures	5,7	5,70	5,70	2	0,00	1	-	0,00	-	0,00	0	-
GAU32	PLESSIS-BARBUISE (AUBE)	LA HORNE, HAMEAU DE LAUNAY	OC 340-339-338-788-789-335-3													

Annexe n°3 : Cartes de localisation des parcelles – échelles 1/25 000^e et 1/75 000^e

SARON BIOGAZ

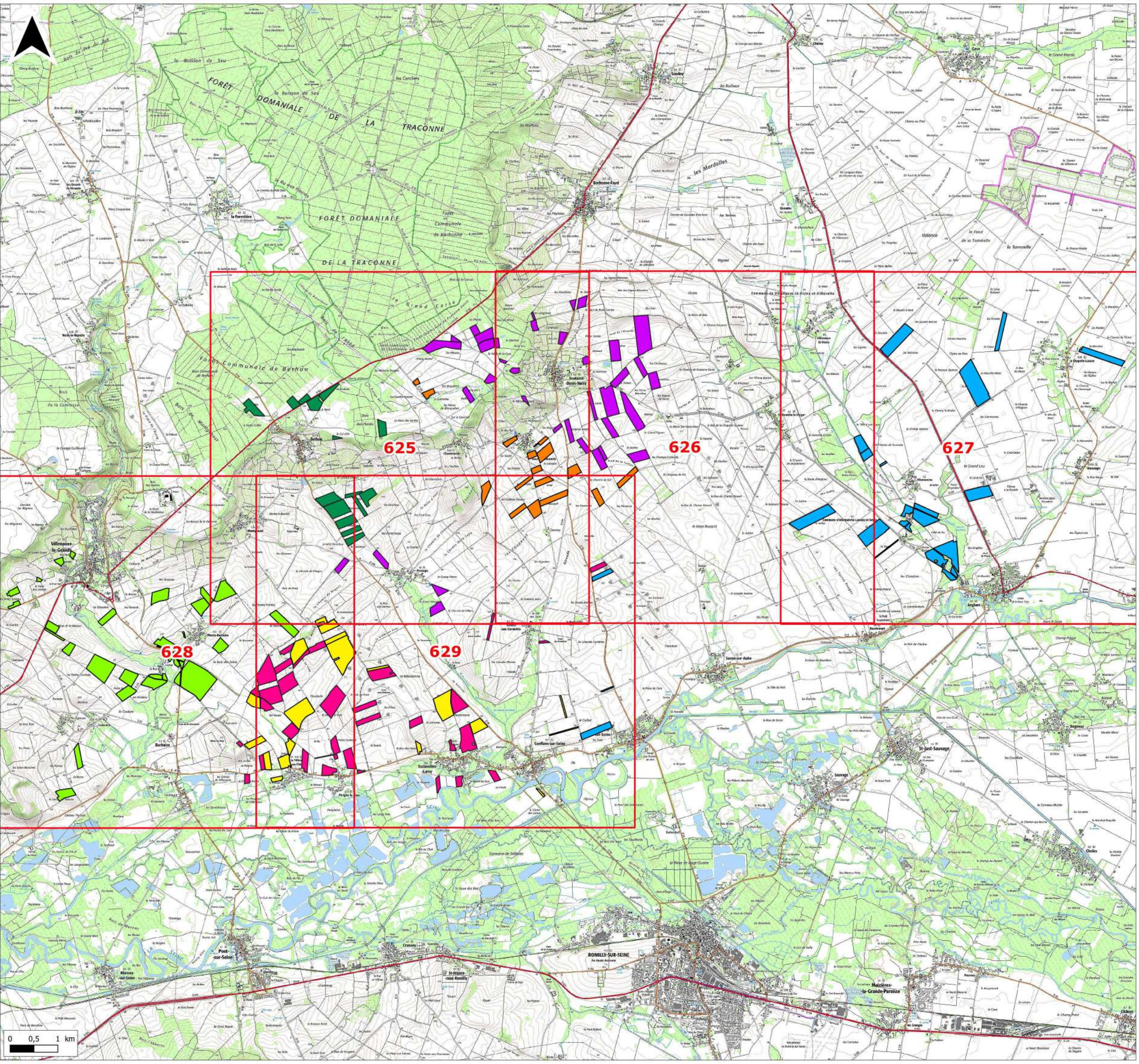
LOCALISATION DES PARCELLES



- Légende :**
Exploitants :
- EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT
 - EARL DU ROUDIER
 - EARL GAUPIN
 - SCEA DU MARAIS
 - EARL LES ORMES
 - SCEA DE SAINT ALBIN
 - EARL GOLDVINE

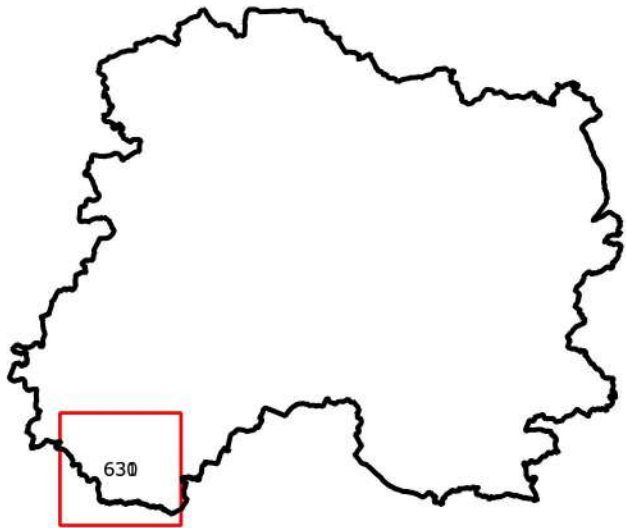


Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 631
Référent : brissonj51d
Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

LOCALISATION DES PARCELLES

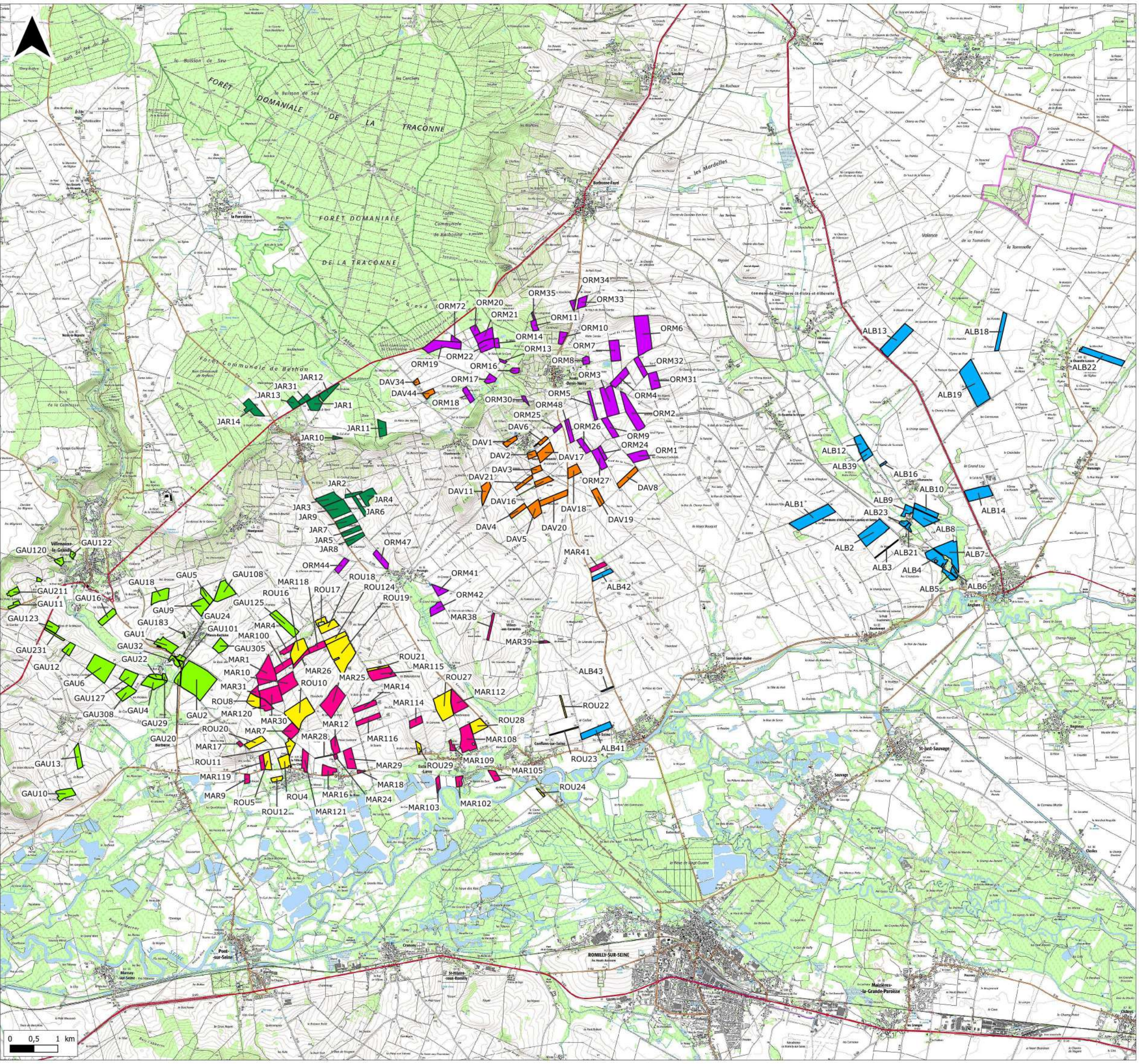


0 20 40 km

Légende :

Exploitants :

- EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT
- EARL DU ROUDIER
- EARL GAUPIN
- SCEA DU MARAIS
- EARL LES ORMES
- SCEA DE SAINT ALBIN
- EARL GOLDBINE



Source : IGN Scan 25

Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz

Référence : 630

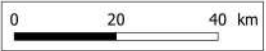
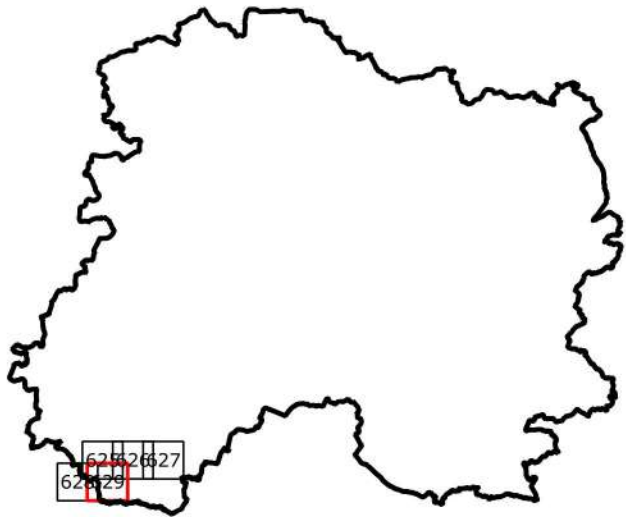
Référent : brissonj51d

Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

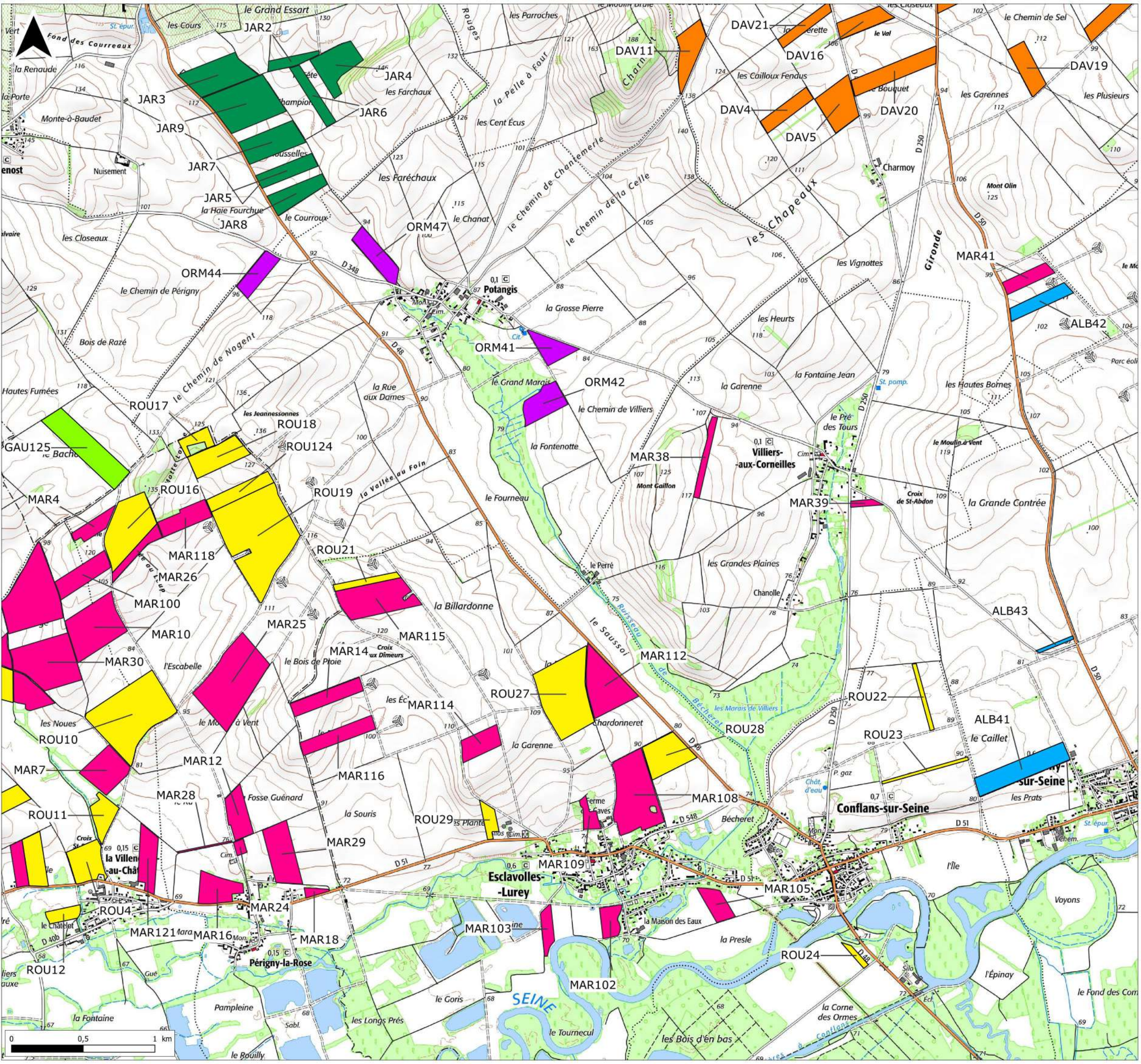
LOCALISATION DES PARCELLES



- Légende :**
Exploitants :
- EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT
 - EARL DU ROUDIER
 - EARL GAUPIN
 - SCEA DU MARAIS
 - EARL LES ORMES
 - SCEA DE SAINT ALBIN
 - EARL GOLDBINE

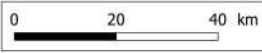
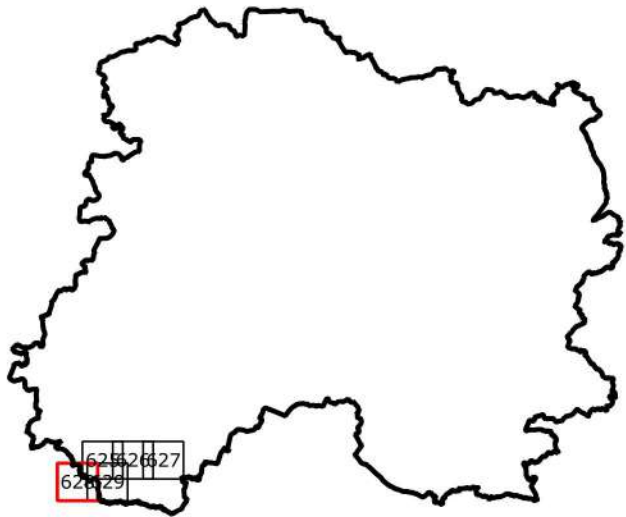


Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 629
Réfèrent : brissonj51d
Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

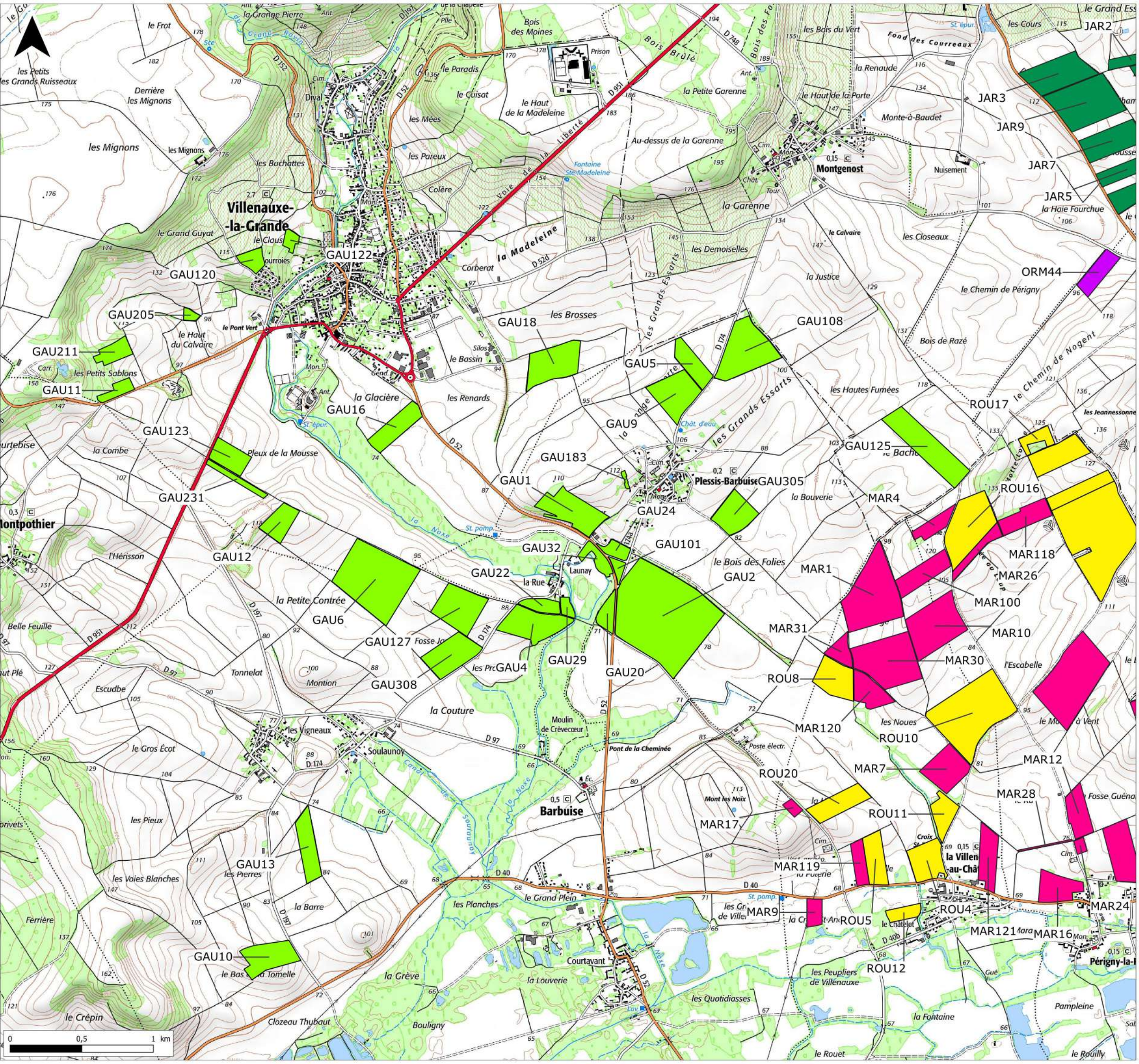
LOCALISATION DES PARCELLES



- Légende :**
Exploitants :
- EARL DU ROUDIER
 - EARL GAUPIN
 - SCEA DU MARAIS
 - EARL LES ORMES
 - EARL GOLDVINE

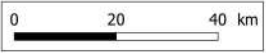
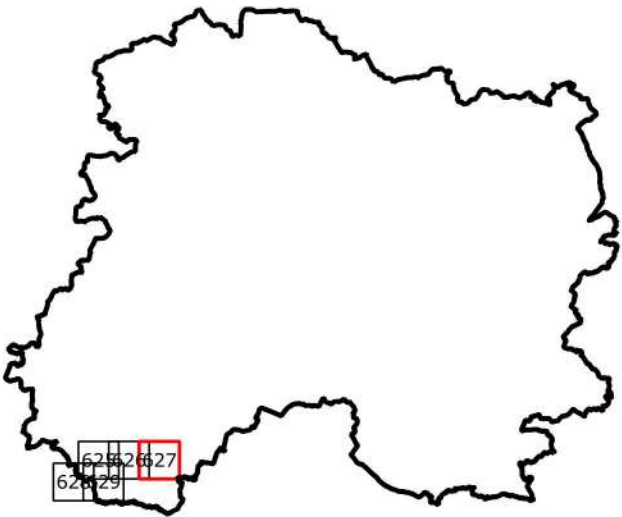


Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 628
Référent : brissonj51d
Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

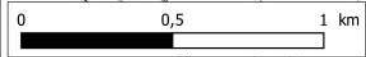
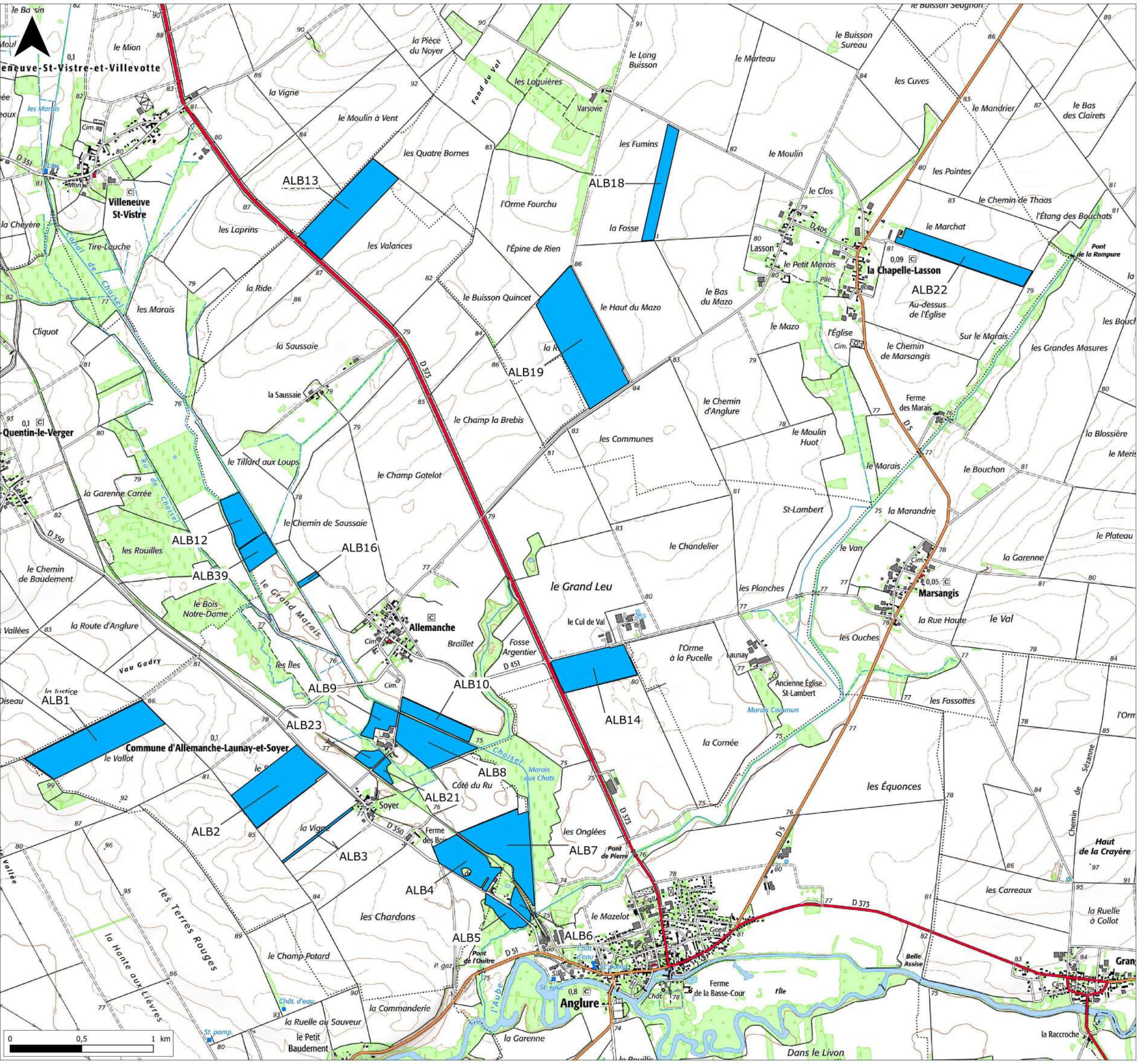
LOCALISATION DES PARCELLES



Légende :
Exploitants :
SCEA DE SAINT ALBIN

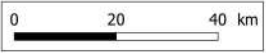
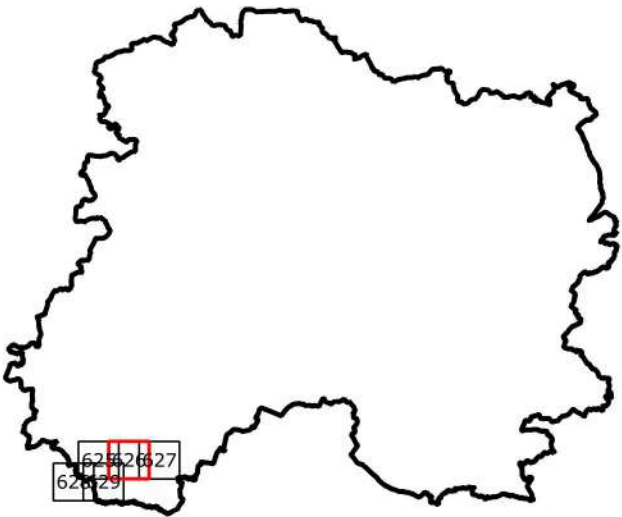


Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 627
Réfèrent : brissonj51d
Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

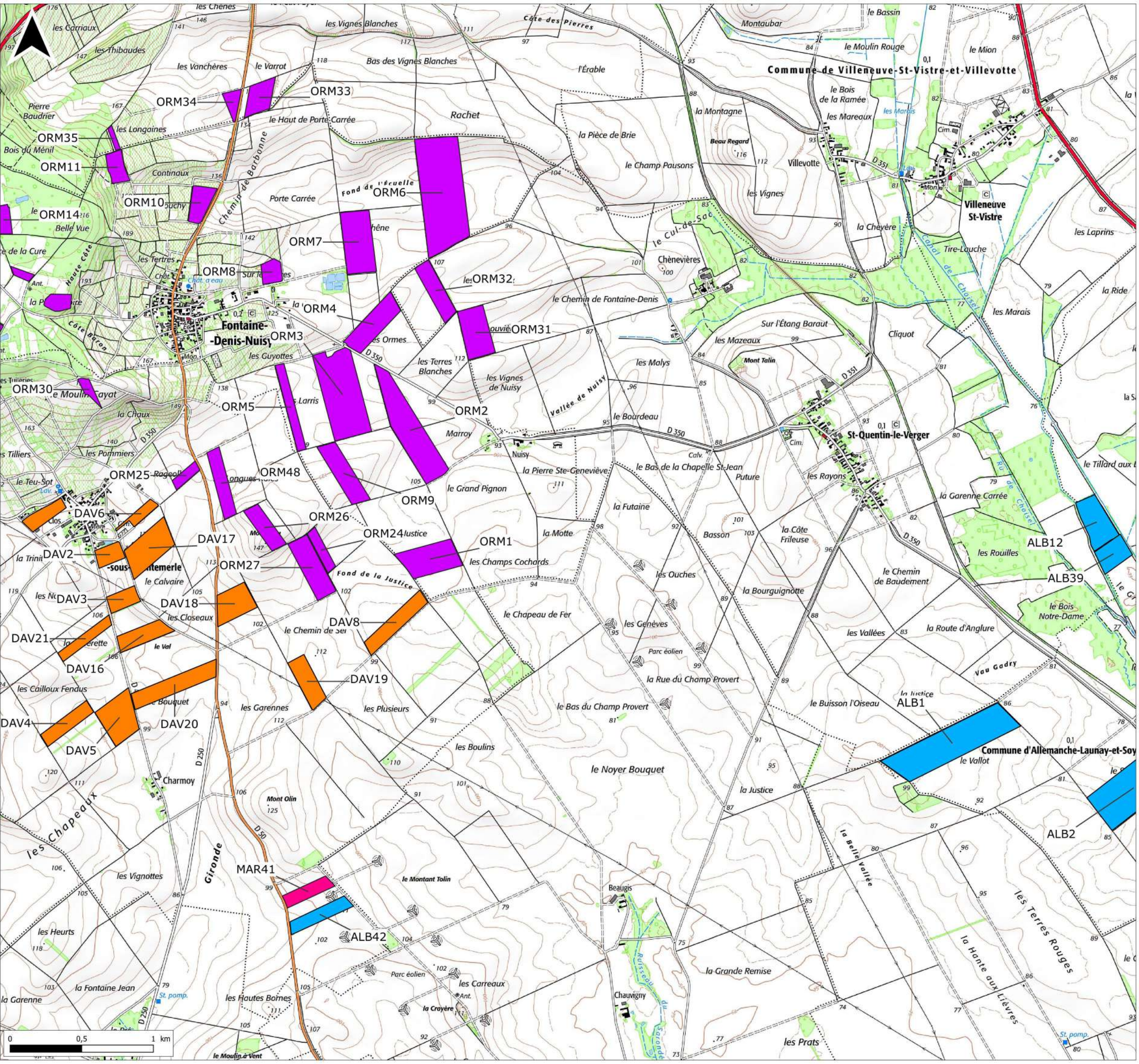
LOCALISATION DES PARCELLES



- Légende :**
Exploitants :
- EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT
 - SCEA DU MARAIS
 - EARL LES ORMES
 - SCEA DE SAINT ALBIN

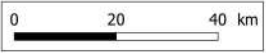
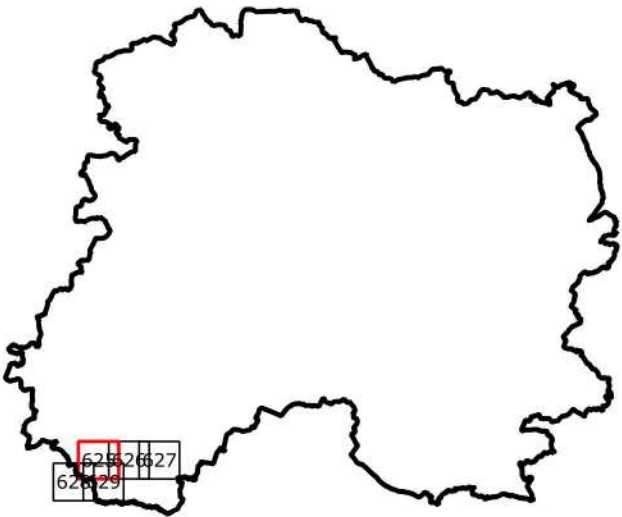


Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 626
Réfèrent : brissonj51d
Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

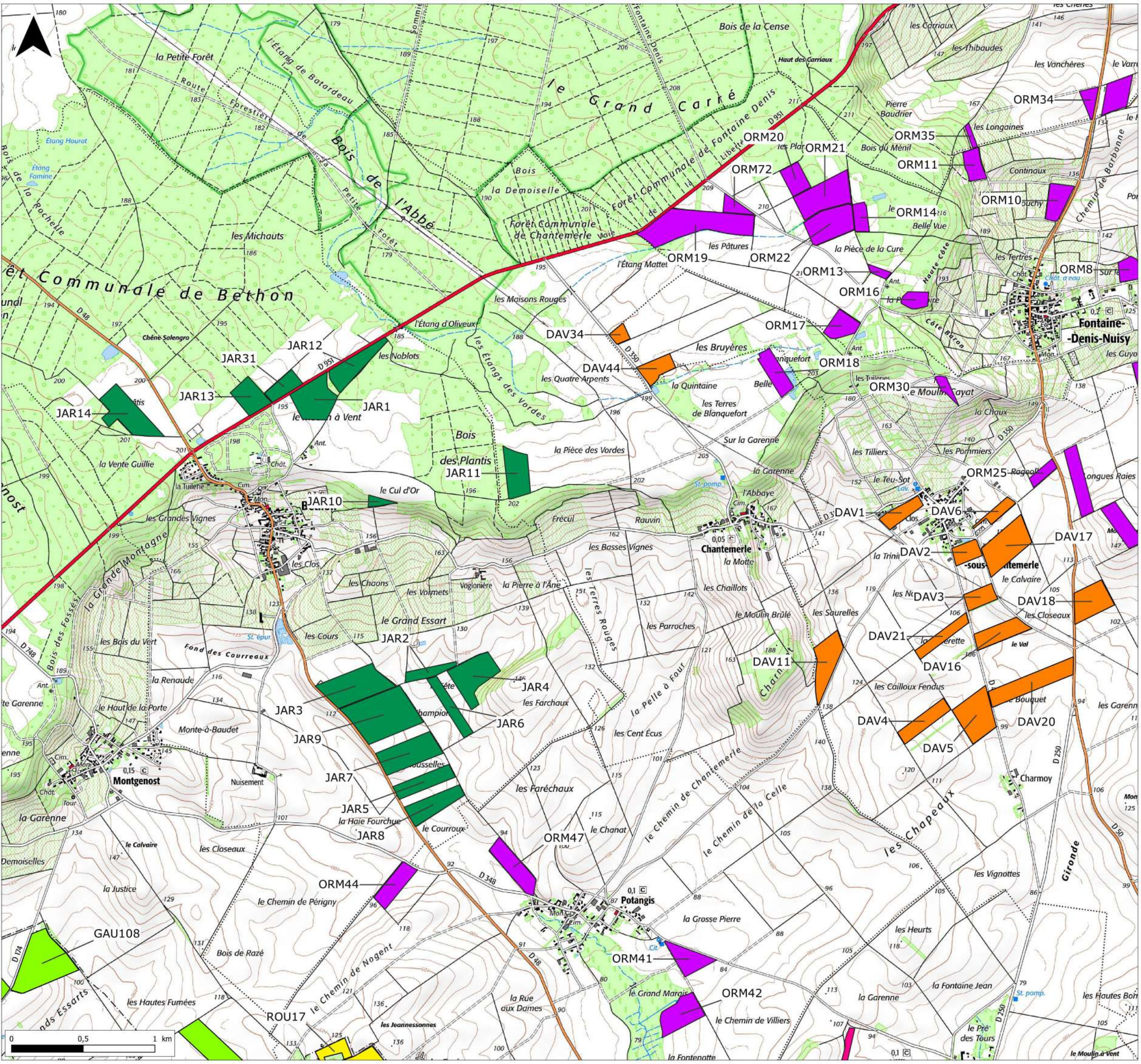
LOCALISATION DES PARCELLES



- Légende :**
Exploitants :
- EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT
 - EARL DU ROUDIER
 - EARL GAUPIN
 - SCEA DU MARAIS
 - EARL LES ORMES
 - EARL GOLDVINE



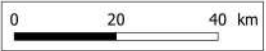
Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 625
Référent : brissonj51d
Date : 22.12.2025



Annexe n°4 : Cartes d'aptitude à l'épandage des parcelles – échelles 1/25 000^e et 1/75 000^e

SARON BIOGAZ

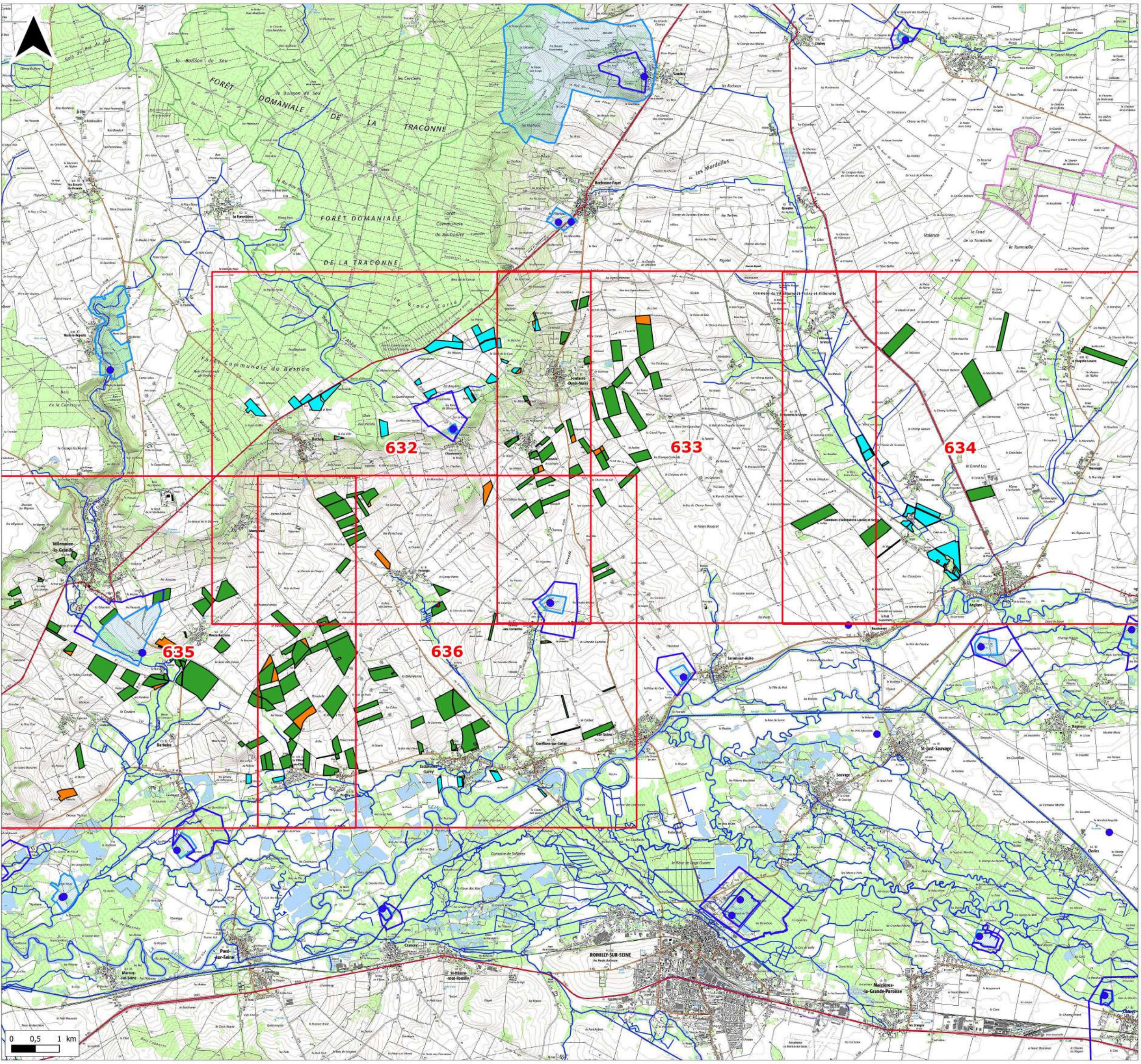
APTITUDE DES PARCELLES



- Légende :**
- Aptitude des parcelles :
- Apte
 - Apte sous conditions (Hydromorphe)
 - Apte sous conditions (Pente > 10%)
 - Apte sous conditions (Hydromorphe et pente > 10%)
 - Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
 - Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau 10 m si bande enherbée sinon 35 m)
- Captage :
- Captage
 - Périmètre de protection immédiat
 - Périmètre de protection rapproché
 - Périmètre de protection éloigné

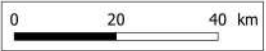


Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 638
Référent : brissonj51d
Date : 22.12.2025

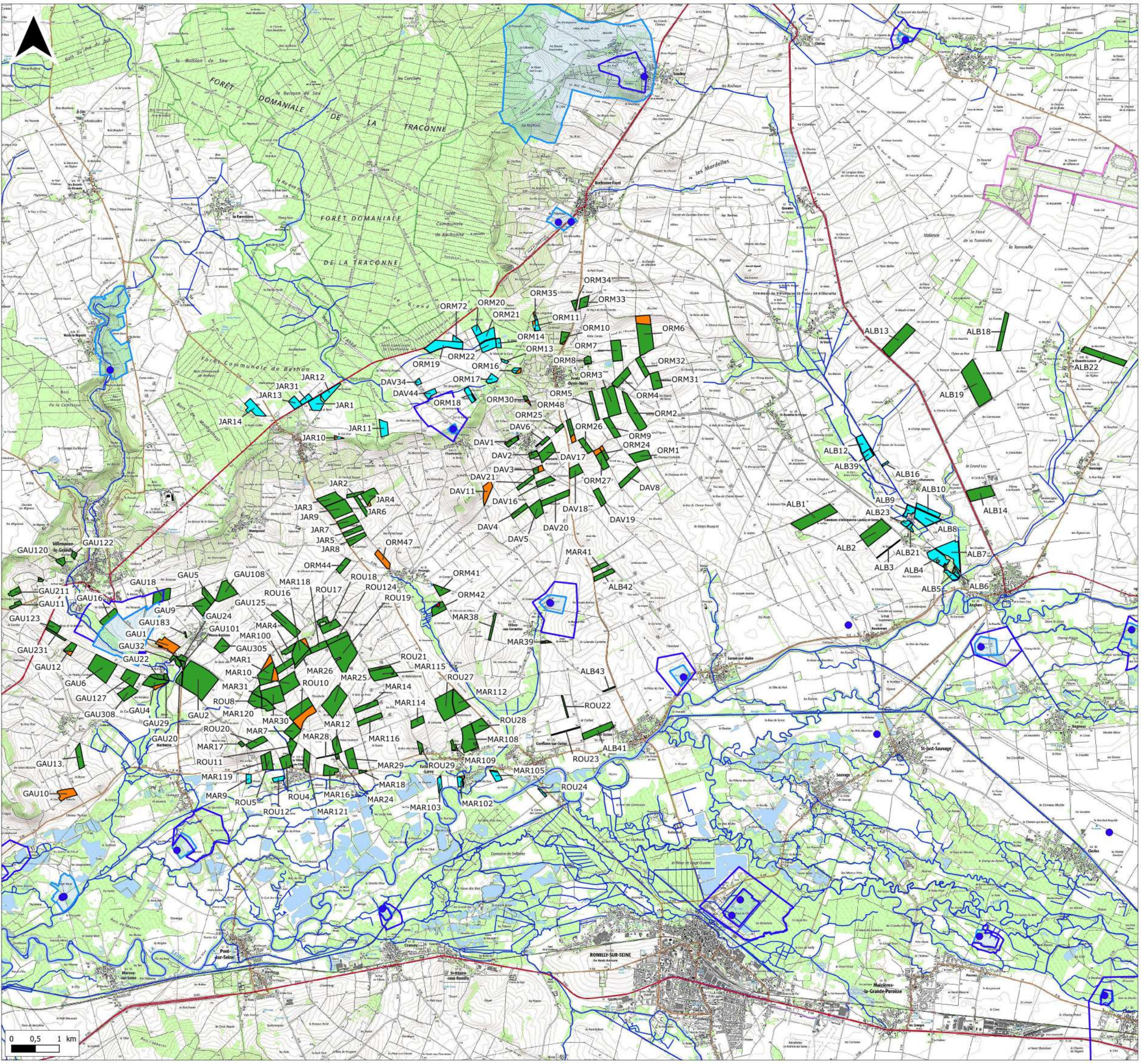


SARON BIOGAZ

APTITUDE DES PARCELLES

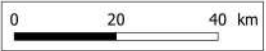
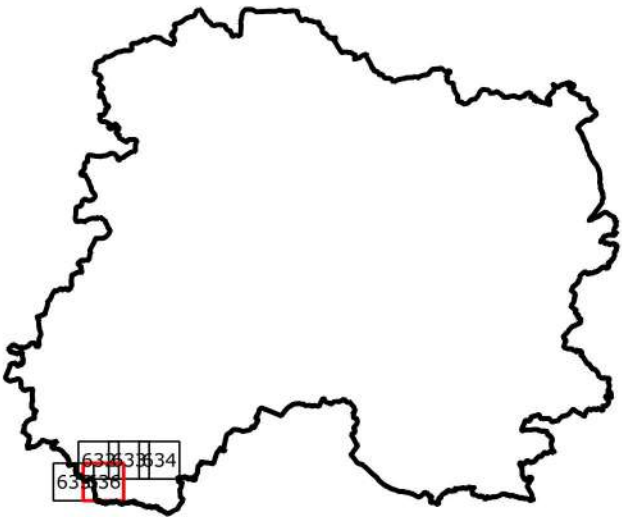


- Légende :**
- Aptitude des parcelles :
- Apte
 - Apte sous conditions (Hydromorphe)
 - Apte sous conditions (Pente > 10%)
 - Apte sous conditions (Hydromorphe et pente > 10%)
 - Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
 - Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau 10 m si bande enherbée sinon 35 m)
- Captage :
- Captage
 - Périmètre de protection immédiat
 - Périmètre de protection rapproché
 - Périmètre de protection éloigné



SARON BIOGAZ

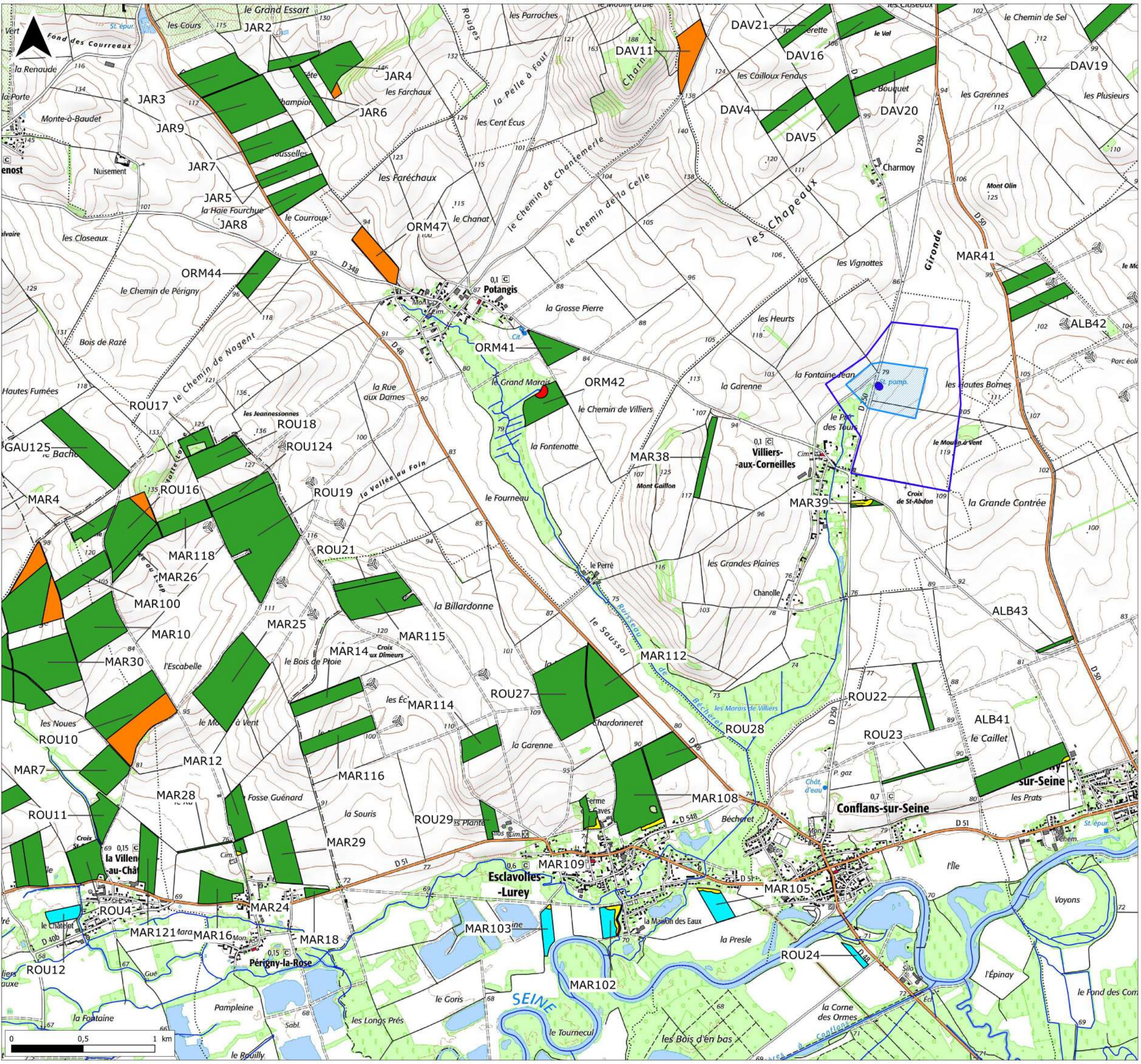
APTITUDE DES PARCELLES



- Légende :**
- Aptitude des parcelles :
- Apte
 - Apte sous conditions (Hydromorphe)
 - Apte sous conditions (Pente > 10%)
 - Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
 - Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau 10 m si bande enherbée sinon 35 m)
- Captage :
- Captage
 - Périmètre de protection rapproché
 - Périmètre de protection éloigné

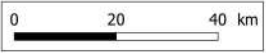
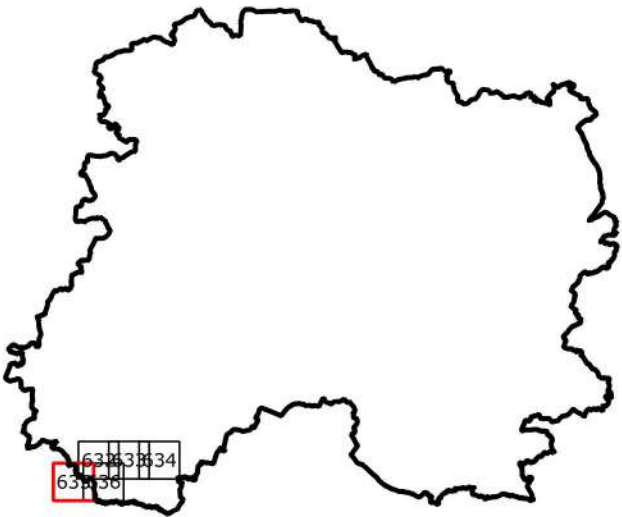


Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 636
Référent : brissonj51d
Date : 22.12.2025

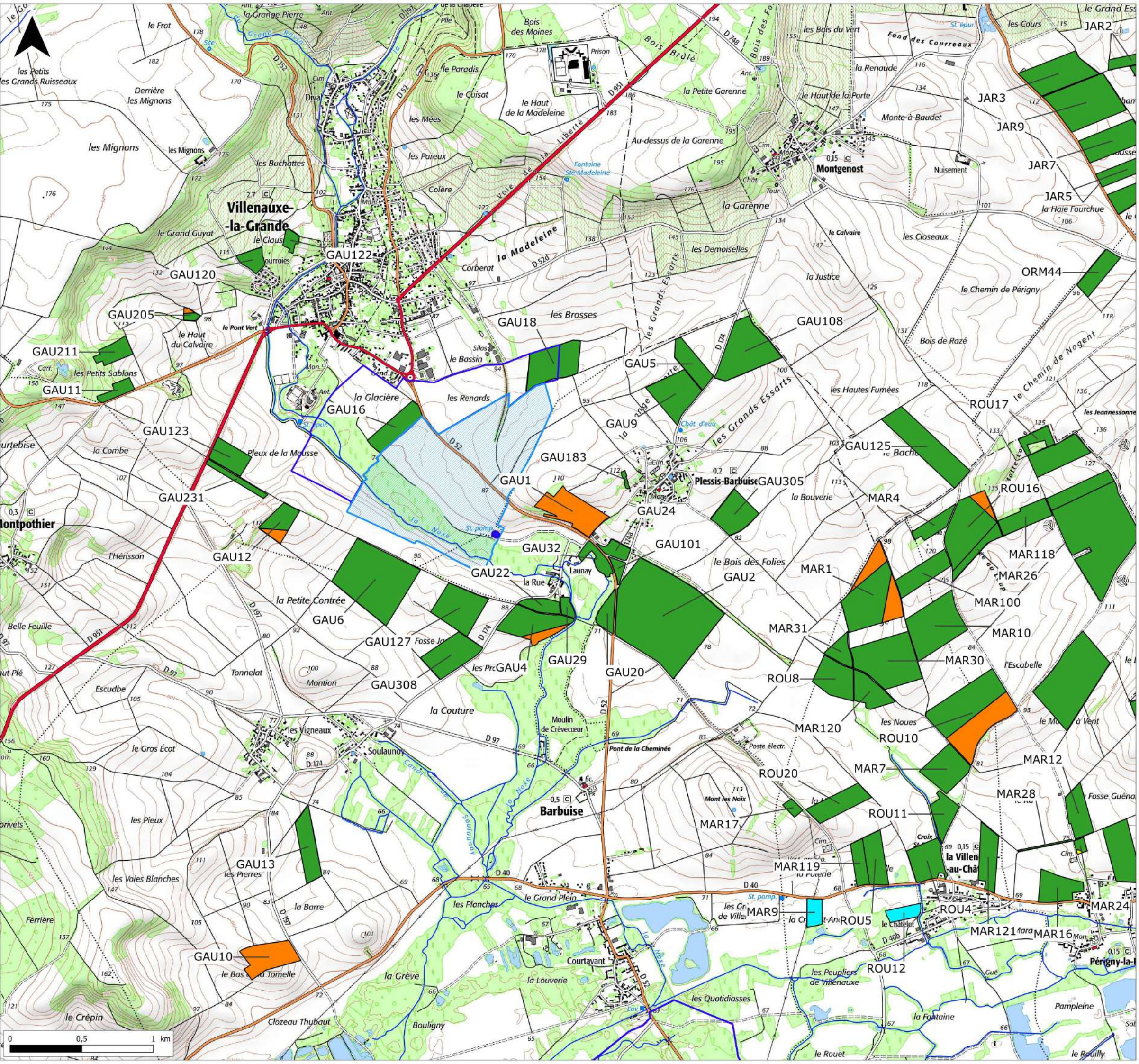


SARON BIOGAZ

APTITUDE DES PARCELLES

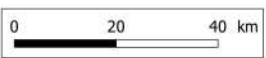
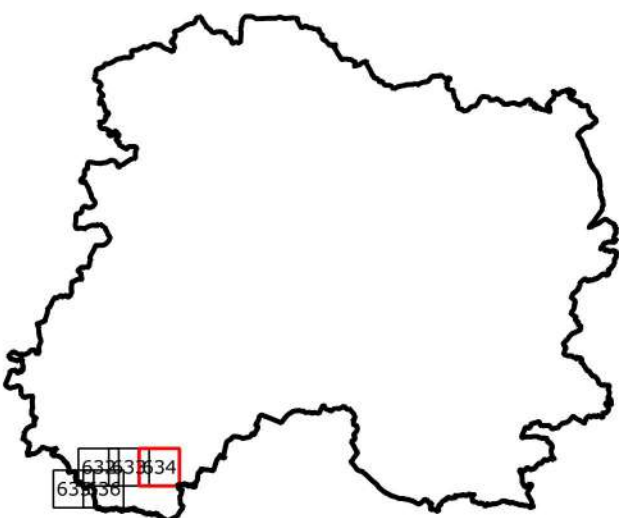


- Légende :**
- Aptitude des parcelles :
- Apte
 - Apte sous conditions (Hydromorphe)
 - Apte sous conditions (Pente > 10%)
 - Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
- Captage :
- Captage
 - Périmètre de protection rapproché
 - Périmètre de protection éloigné



SARON BIOGAZ

APTITUDE DES PARCELLES



- Légende :**
- Aptitude des parcelles :
- Apte
 - Apte sous conditions (Hydromorphe)
 - Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
 - Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau 10 m si bande enherbée sinon 35 m)
- Captage :
- Périmètre de protection rapproché
 - Périmètre de protection éloigné

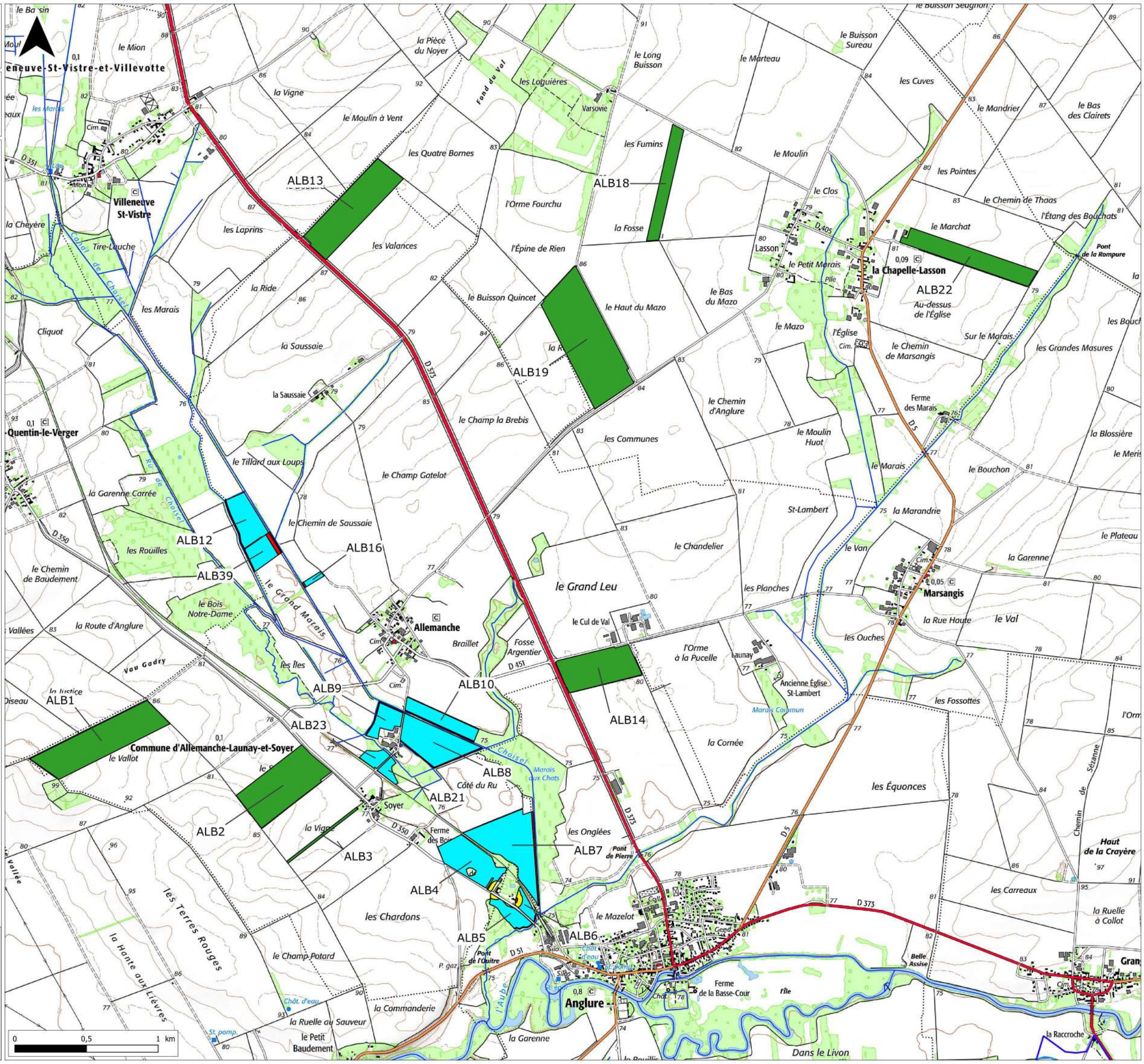
Source : IGN Scan 25

Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz

Référence : 634

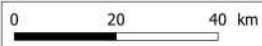
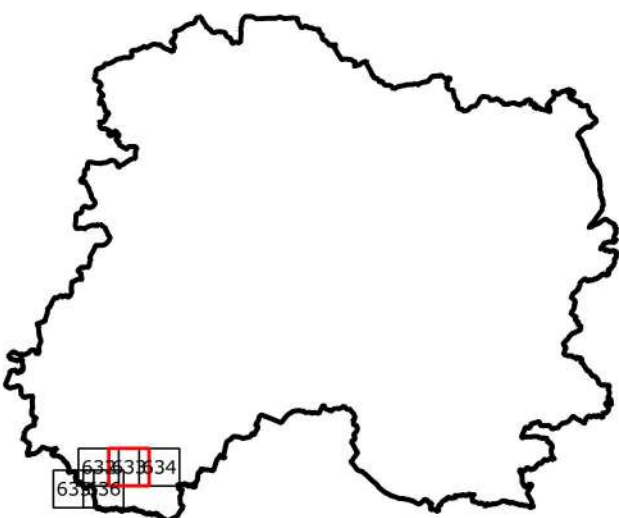
Référent : brissonj51d

Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

APTITUDE DES PARCELLES

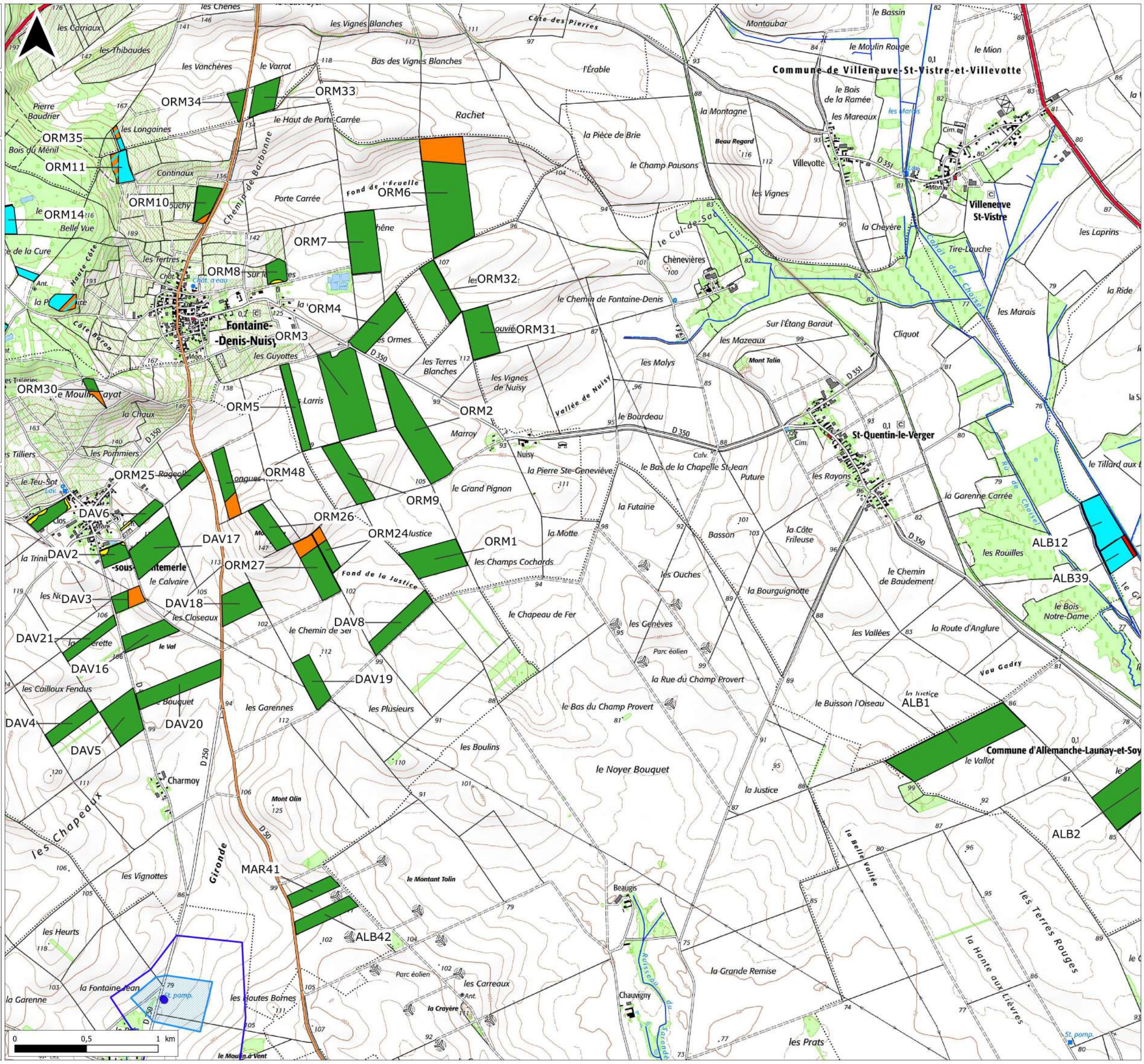


Légende :

- Aptitude des parcelles :
- Apte
 - Apte sous conditions (Hydromorphe)
 - Apte sous conditions (Pente > 10%)
 - Apte sous conditions (Hydromorphe et pente > 10%)
 - Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
 - Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau 10 m si bande enherbée sinon 35 m)
- Captage :
- Captage
 - Périmètre de protection rapproché
 - Périmètre de protection éloigné

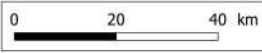
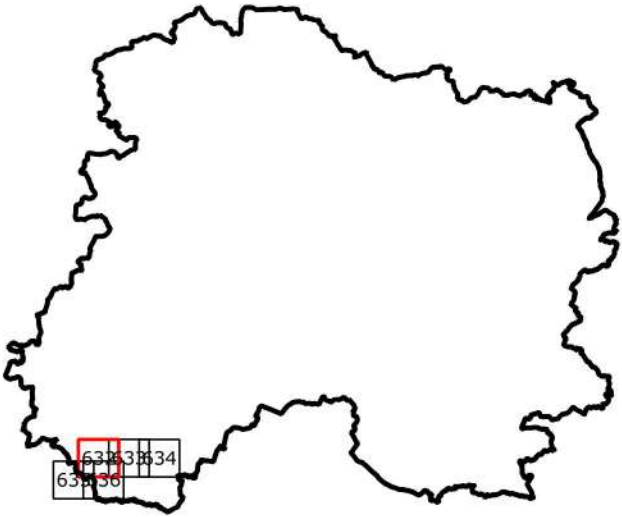


Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 633
Référent : brissonj51d
Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

APTITUDE DES PARCELLES



Légende :

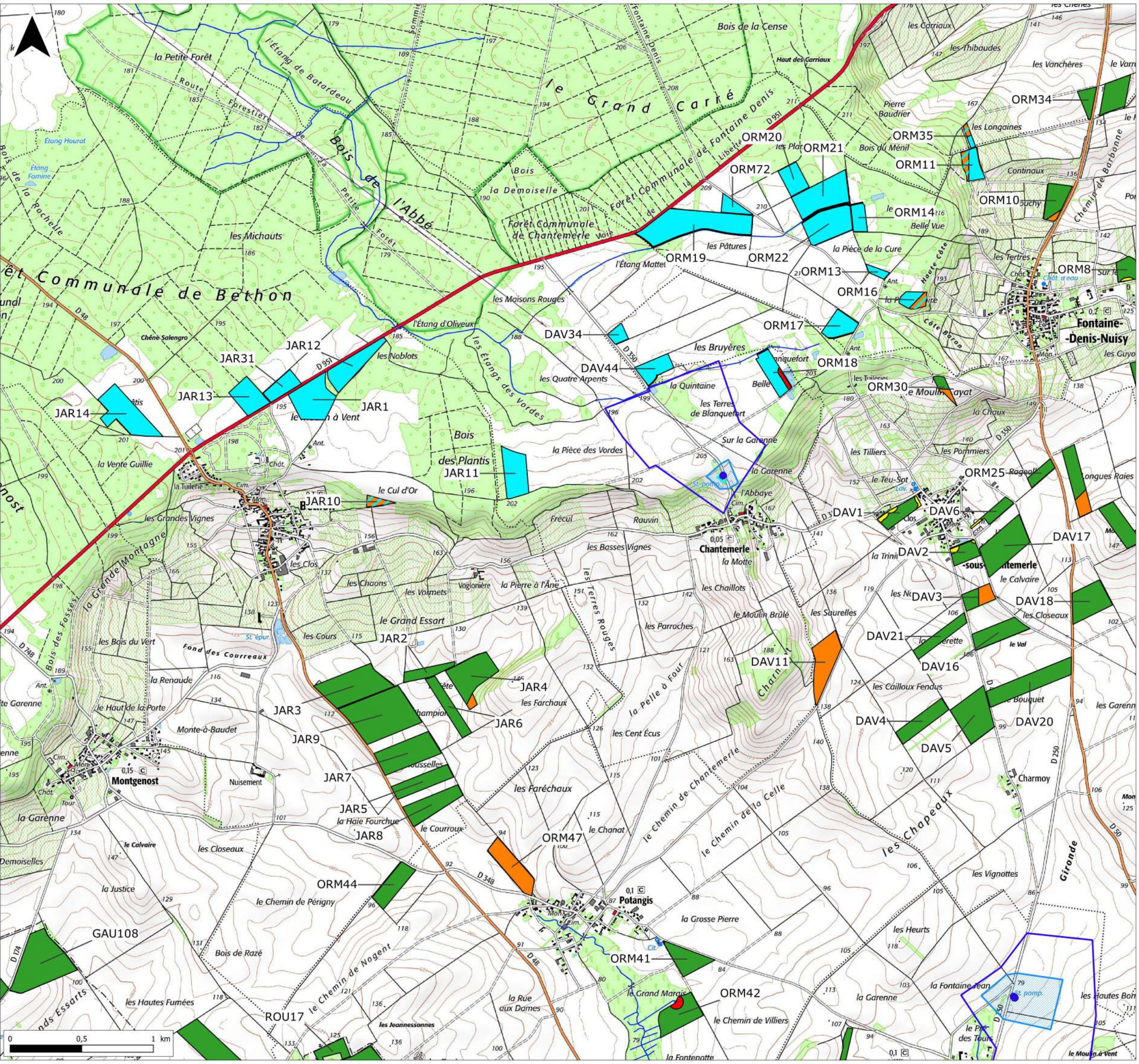
Aptitude des parcelles :

- Apte
- Apte sous conditions (Hydromorphe)
- Apte sous conditions (Pente > 10%)
- Apte sous conditions (Hydromorphe et pente > 10%)
- Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
- Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau 10 m si bande enherbée sinon 35 m)

Captage :

- Captage
- Périmètre de protection immédiat
- Périmètre de protection rapproché
- Périmètre de protection éloigné

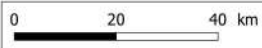
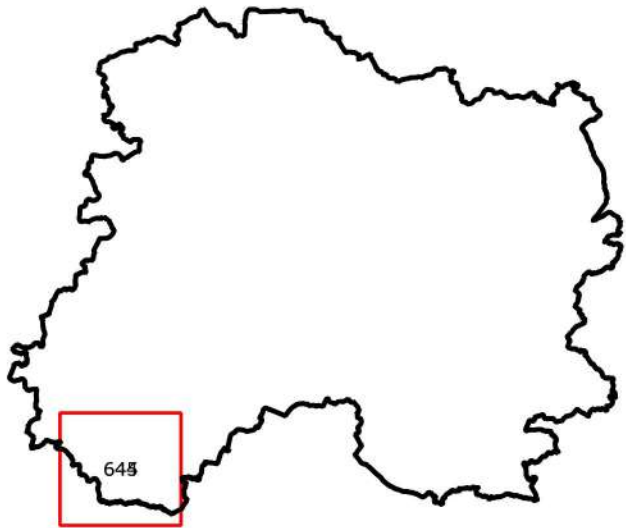
Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 632
Référent : brissonj51d
Date : 22.12.2025



**Annexe n°5 : Cartes de localisation des zones
environnementales vis-à-vis des parcelles d'aptitude
– échelles 1/25 000^e et 1/75 000^e**

SARON BIOGAZ

LOCALISATION DES ZONES ENVIRONNEMENTALES



Légende :

Zones environnementales :

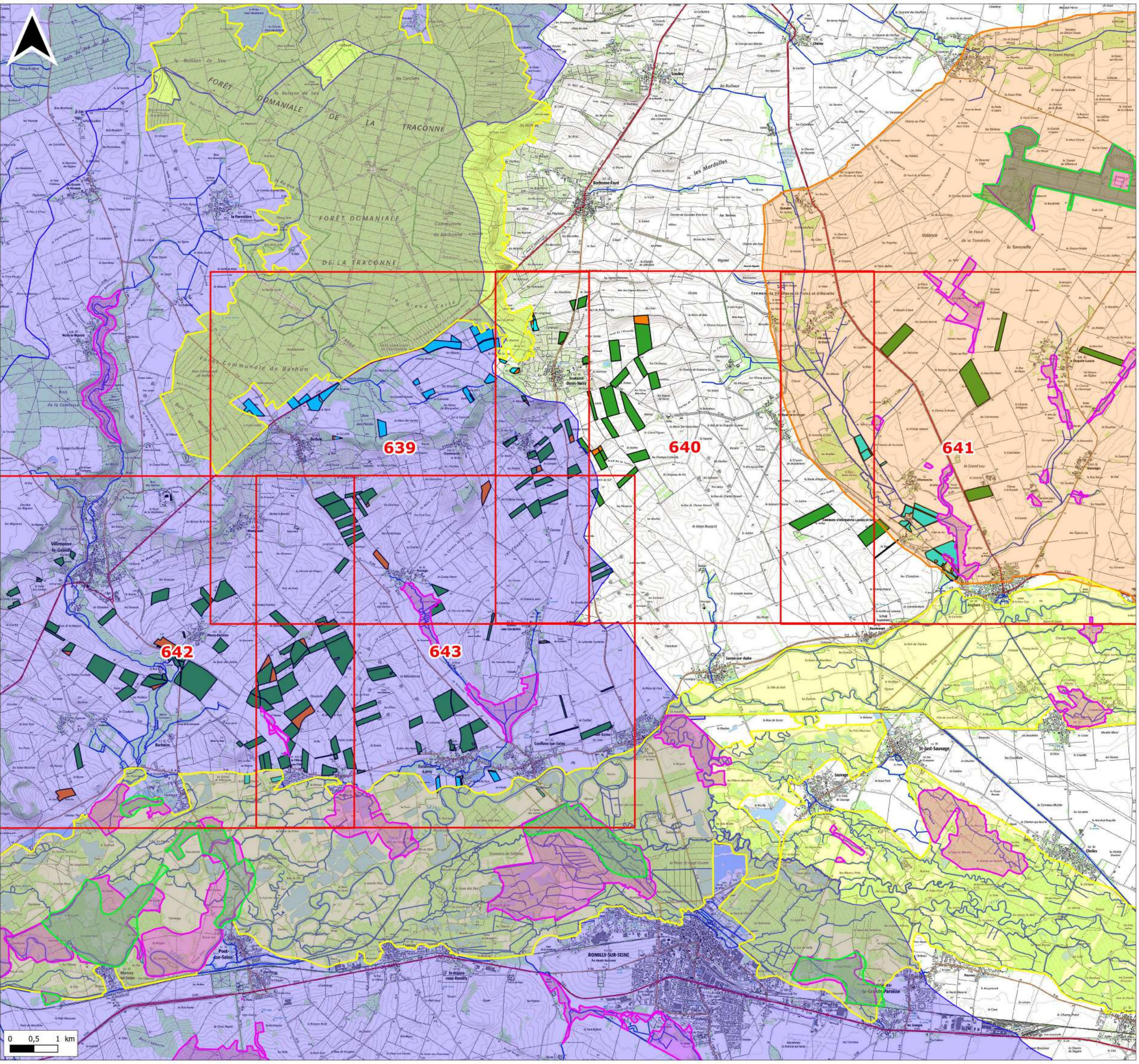
- Natura 2000 ZSC
- Natura 2000 ZPS
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- ZICO
- SAGE

Aptitude des parcelles :

- Apte
- Apte sous conditions (Hydromorphe)
- Apte sous conditions (Pente > 10%)
- Apte sous conditions (Hydromorphe et pente > 10%)
- Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
- Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau 10 m si bande enherbée sinon 35 m)

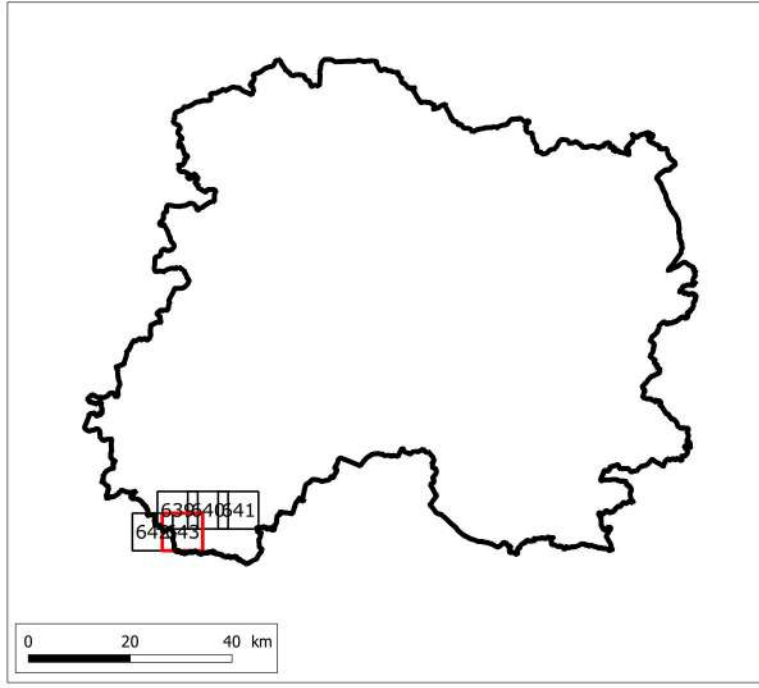


Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 645
Référent : brissonj51d
Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

LOCALISATION DES ZONES ENVIRONNEMENTALES



Légende :

Zones environnementales :

 Natura 2000 ZSC

☐ ZNIEFF de type 1

☐ ZNIEFF de type 2

 SAGE

Antitude des parcelles :

Aptitude des parcelles :

☒ Ante

■ Apte
■ Ante-cave conditions (Hydromorpha)

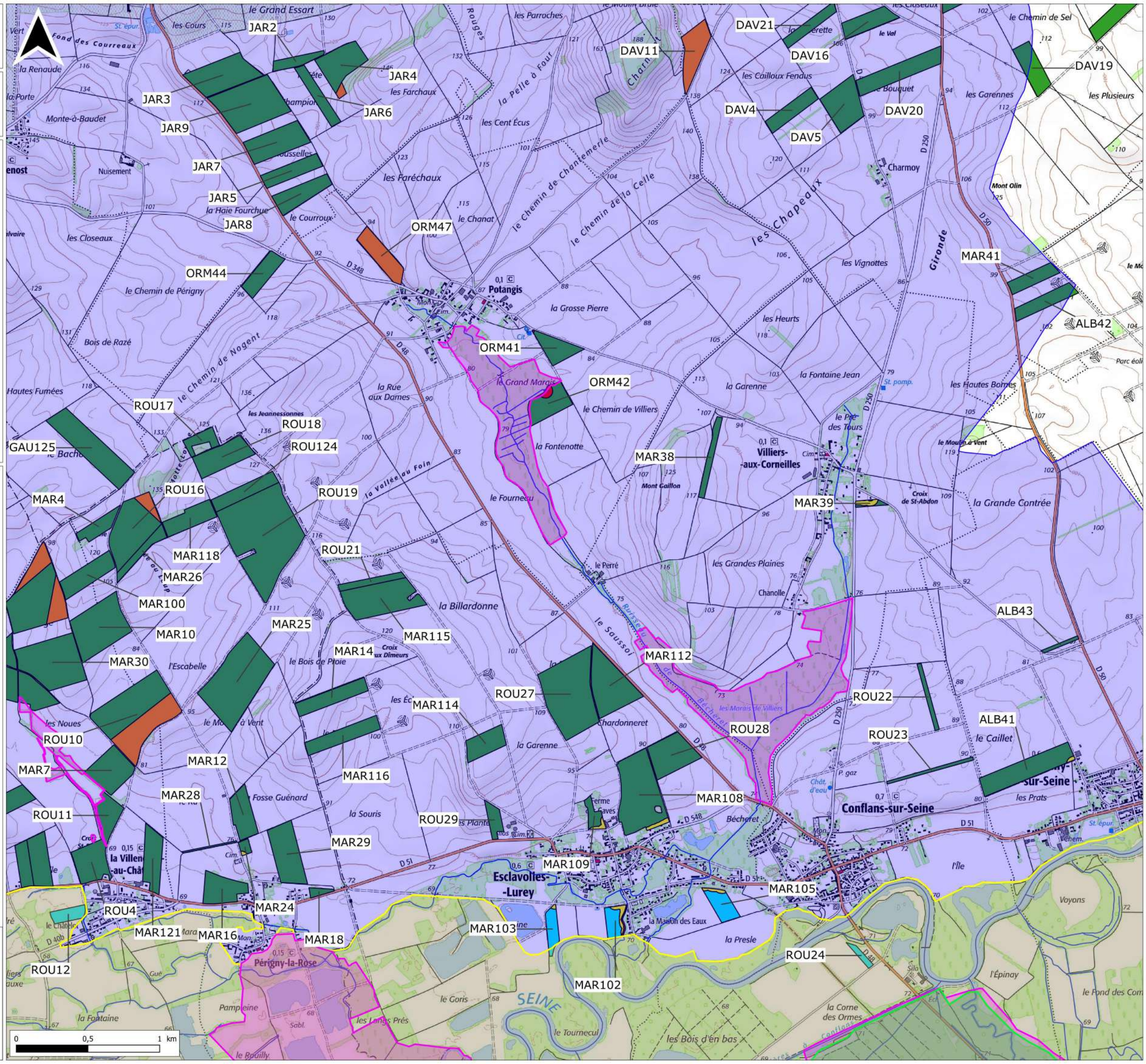
■ Apté sous conditions (Hydromorphe)

■ Apté sous conditions (Pente > 10%)
■ Exclu (Proximité habitations 50 m)

☐ Exclu (Proximité habitations 50 m
si non enfouissement immédiat)

☐ Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau

10 m si bande enherbée sinon 35 m)



Source : IGN Scan 25

Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz

Référence : 643

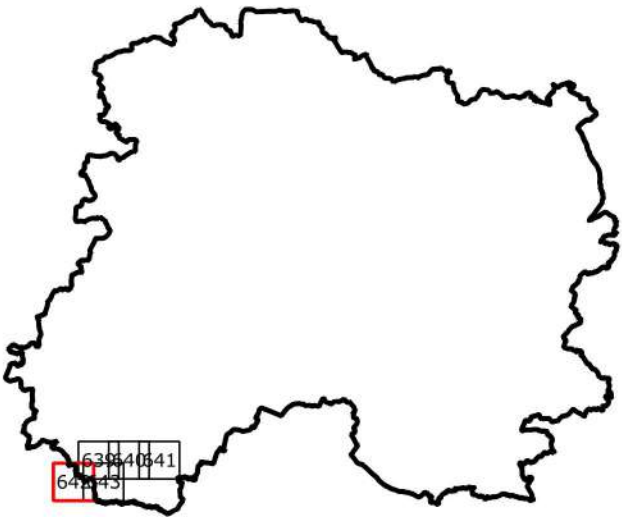
Référent : brissonj51d

Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

LOCALISATION DES ZONES ENVIRONNEMENTALES



0 20 40 km

Légende :

Zones environnementales :

- Natura 2000 ZSC
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- SAGE

Aptitude des parcelles :

- Apte
- Apte sous conditions (Hydromorphe)
- Apte sous conditions (Pente > 10%)
- Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)



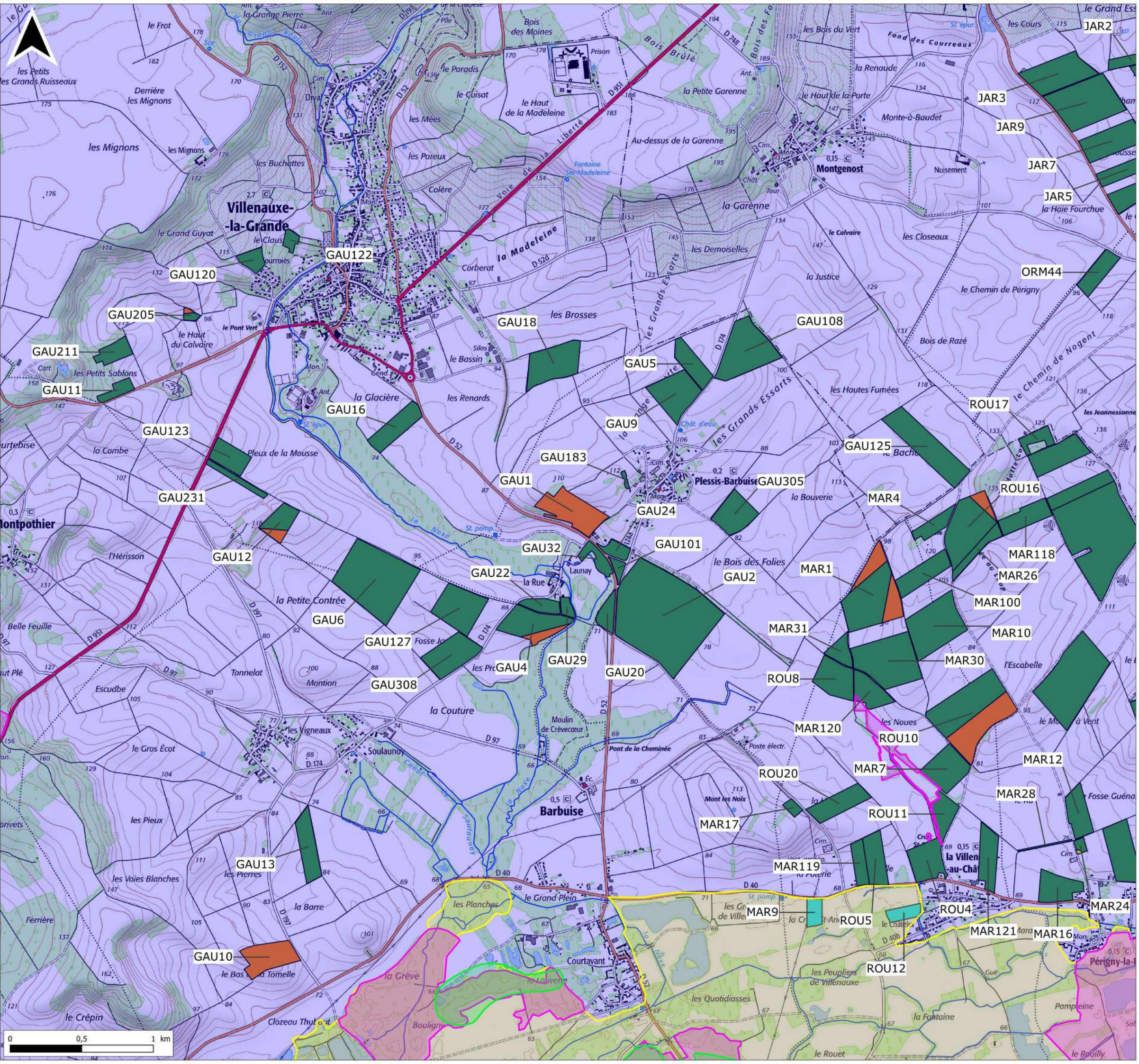
Source : IGN Scan 25

Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz

Référence : 642

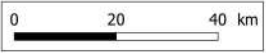
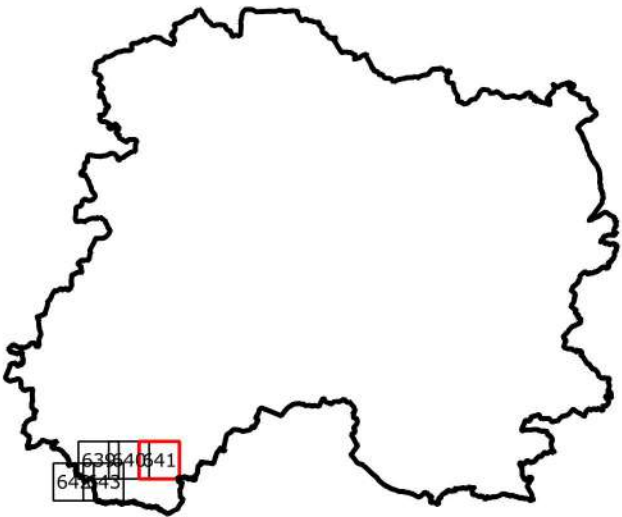
Référent : brissonj51d

Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

LOCALISATION DES ZONES ENVIRONNEMENTALES



Légende :

Zones environnementales :

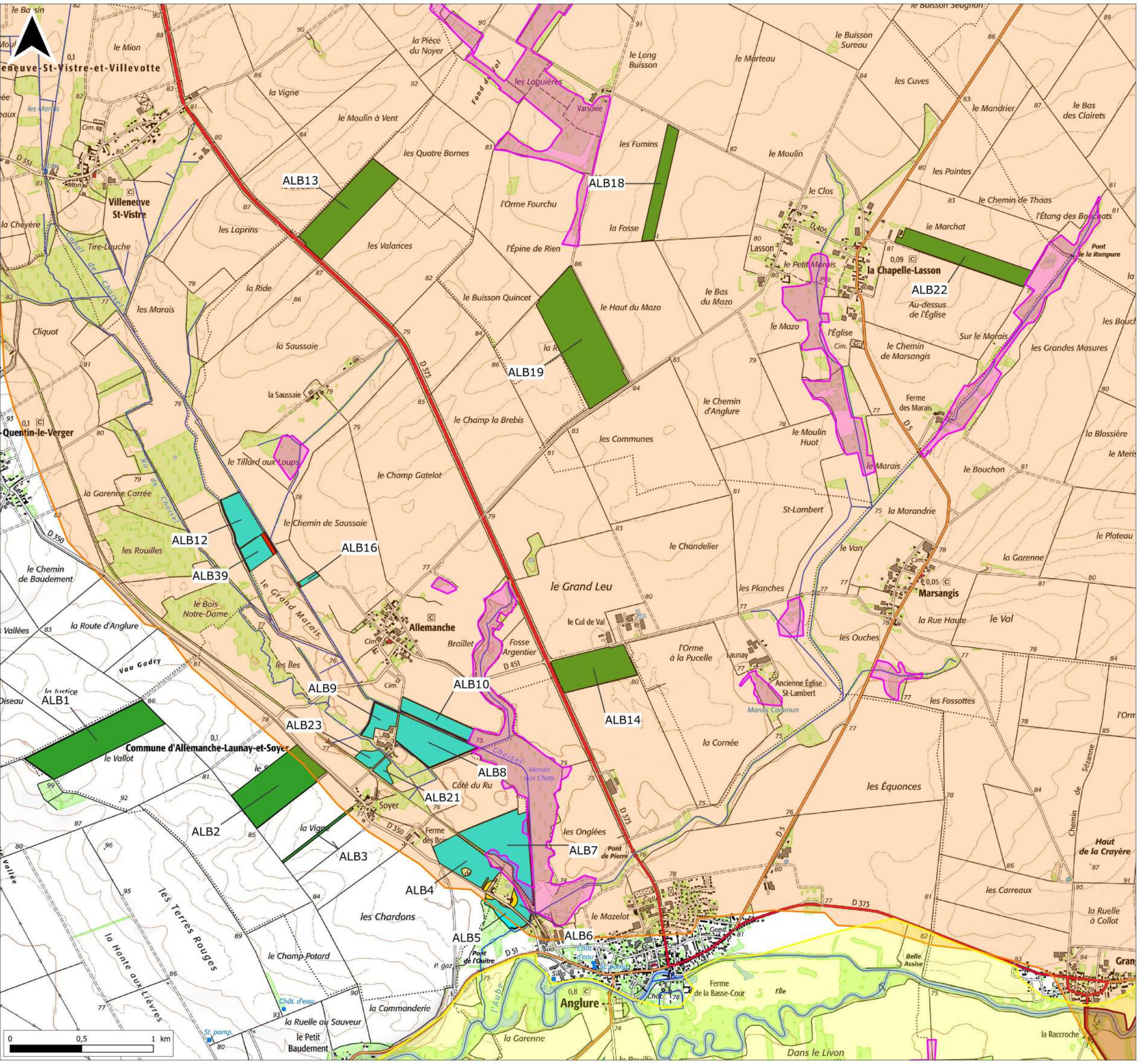
- Natura 2000 ZPS
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- ZICO

Aptitude des parcelles :

- Apte
- Apte sous conditions (Hydromorphe)
- Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
- Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau 10 m si bande enherbée sinon 35 m)

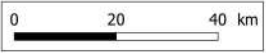
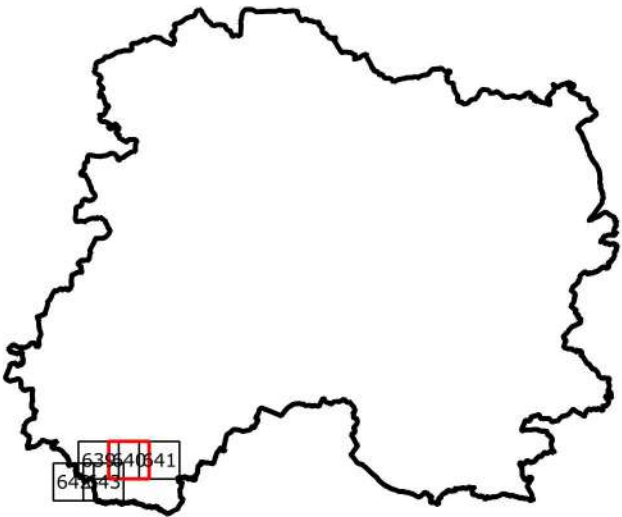


Source : IGN Scan 25
Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz
Référence : 641
Référent : brissonj51d
Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

LOCALISATION DES ZONES ENVIRONNEMENTALES



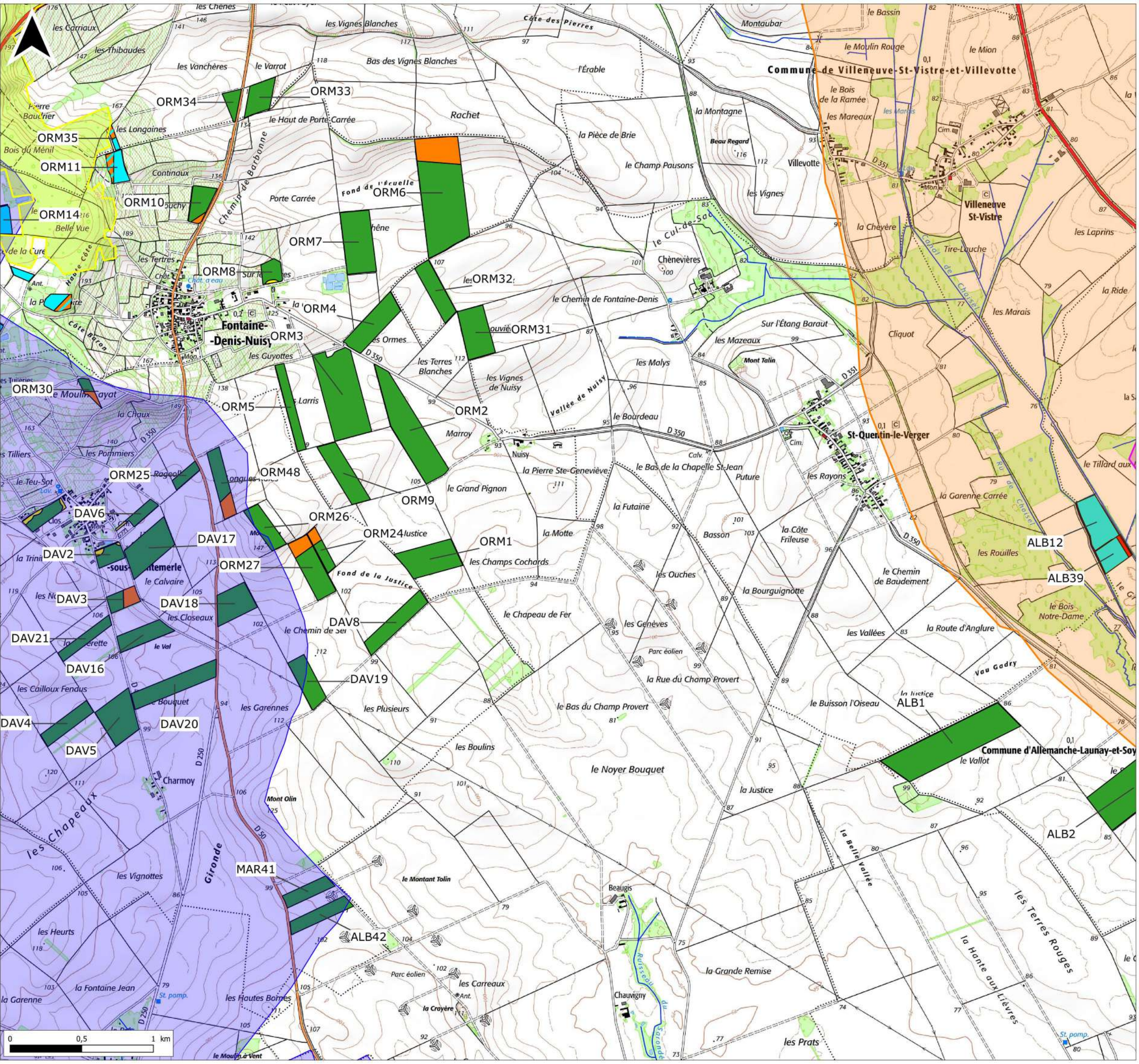
Légende :

Zones environnementales :

- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- ZICO
- SAGE

Aptitude des parcelles :

- Apte
- Apte sous conditions (Hydromorphe)
- Apte sous conditions (Pente > 10%)
- Apte sous conditions (Hydromorphe et pente > 10%)
- Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
- Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau 10 m si bande enherbée sinon 35 m)



Source : IGN Scan 25

Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz

Référence : 640

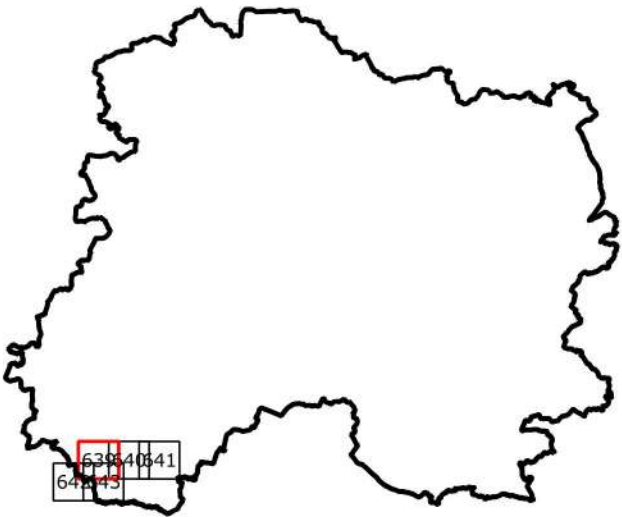
Référent : brissonj51d

Date : 22.12.2025



SARON BIOGAZ

LOCALISATION DES ZONES ENVIRONNEMENTALES



0 20 40 km

Légende :

Zones environnementales :

- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- SAGE

Aptitude des parcelles :

- Apte
- Apte sous conditions (Hydromorphe)
- Apte sous conditions (Pente > 10%)
- Apte sous conditions (Hydromorphe et pente > 10%)
- Exclu (Proximité habitations 50 m si non enfouissement immédiat)
- Exclu (Proximité habitations 15 m, cours d'eau 10 m si bande enherbée sinon 35 m)



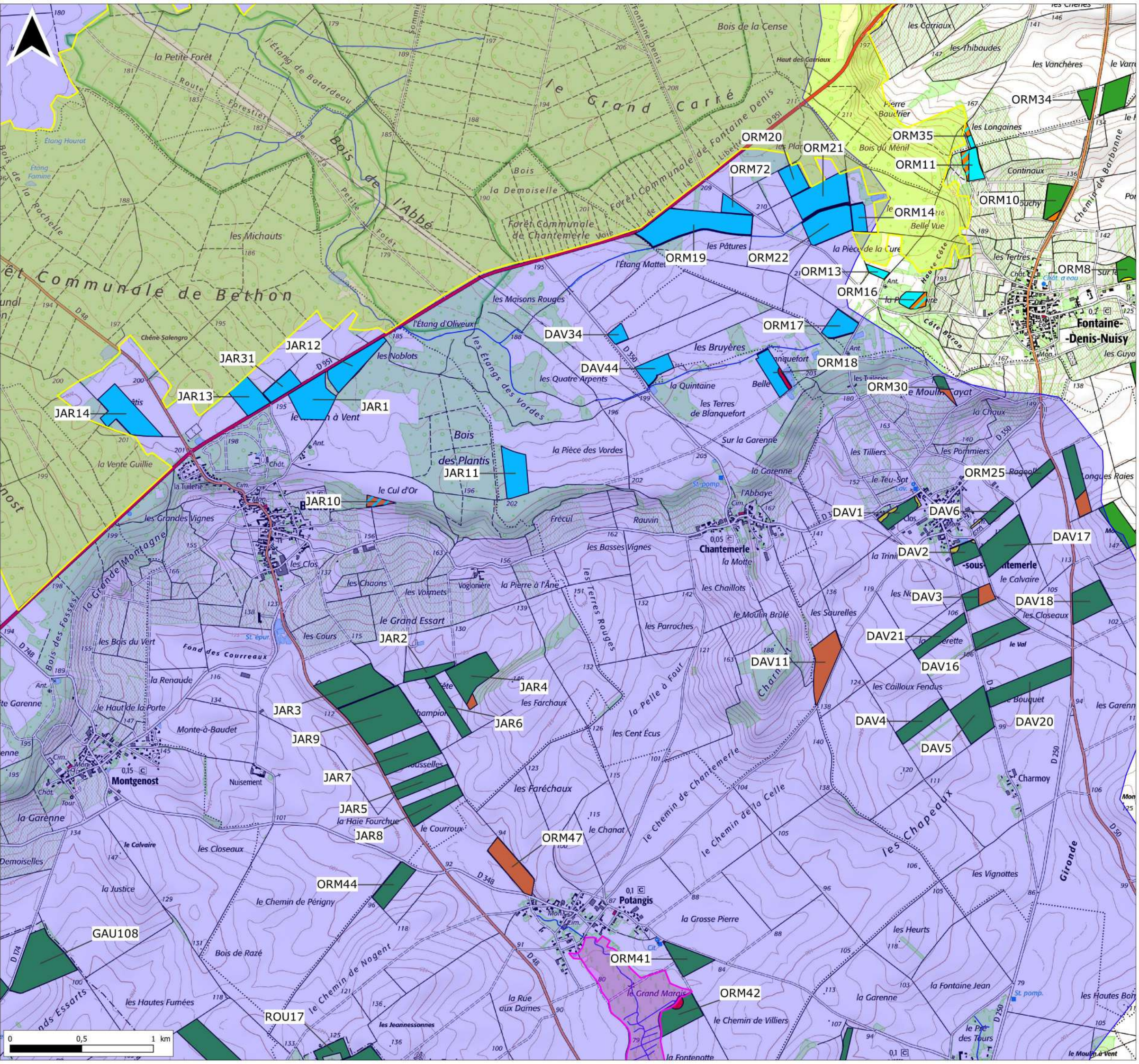
Source : IGN Scan 25

Dossier : ...odif_nv_bd_qgis_3_38.qgz

Référence : 639

Référent : brissonj51d

Date : 22.12.2025



Annexe n°6 : Résultats des analyses de sols pour les nouvelles parcelles de référence

N° adhérent : **2498781**
Nom client : **EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT (i)**
Adresse : **9 ROUTE DES TUILERIES (i)**
51260 LA CELLE SOUS CHANTEMERLE (i)
Organisme : **SYNERGIS ENVIRONNEMENT (i)**
Identification de l'échantillon : **1 (i)**

Coordonnées GPS :
Latitude : **6834297.17146**
Longitude : **750382.80997**

Date de prélèvement : **17/01/2025**
Date de réception : **22/01/2025**
Date du début de l'essai : **22/01/2025 15:23:02**
N° laboratoire : **27710064**
Délai de conservation de l'échantillon : **5 jours ouvrés**
Préleveur : **BRAUX 6 Eric (AUREA)**

Analyse chimique - Teneur en azote minéral sur échantillon brut

Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
*Humidité	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité)	24.24	± 1.84	% MS
*Azote nitrique (N-NO ₃)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	6.20	± 1.16	mg/kg MS
*Azote ammoniacal (N-NH ₄)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	<0.49	---	mg/kg MS

Commentaires :
(i) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 28/01/2025 - HERMONT Caroline
Technicien(ne) Approbation 45, service Reliquats.

N° adhérent : **2498781**
 Nom client : **EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT (I)**
 Adresse : **9 ROUTE DES TUILERIES (I)**
51260 LA CELLE SOUS CHANTEMERLE (I)
 Organisme : **SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)**
 Identification de l'échantillon : **1 (I)**

 Coordonnées GPS :
 Latitude : **6834293.81029**
 Longitude : **750379.81621**

 Date de prélèvement : **17/01/2025**
 Date de réception : **22/01/2025**
 Date du début de l'essai : **22/01/2025 11:57:59**
 N° laboratoire : **26900552**
 Délai de conservation de l'échantillon : **2 mois sur Sec**
 Préleveur : **BRAUX 6 Eric (AUREA)**
Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 - 107	11.7		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)		9.6		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)		16.5		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)		4.5		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)		11.3		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	43.7	± 2.3	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	2.66	± 0.25	% TFS
	* Carbone organique		1.55	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.16	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	9.67		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage)	10.9	± 1	meq / 100 g TFS
	* CEC cobaltihexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	8.3	± 0.1	
	* pH KCl		7.9	± 0.1	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	52.7	± 6.3	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	‰ TFS
	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.319	± 0.018	‰ TFS
	* MgO échangeable		0.125	± 0.0089	‰ TFS
	* CaO échangeable		13.55	± 0.95	‰ TFS
	* Na_2O échangeable		---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	1.74	± 0.2	mg / kg TFS
	* Zn EDTA		2.79	± 0.33	mg / kg TFS
	* Mn EDTA		6.6	± 1.4	mg / kg TFS
	* Fe EDTA		---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	0.15	± 0.03	mg / kg TFS

Eléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-MOP-012	0.024	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.57	± 0.17	mg / kg TFS
	* Chrome		28	± 4.4	mg / kg TFS
	* Cuivre		12.3	± 1.1	mg / kg TFS
	* Nickel		15.3	± 6	mg / kg TFS
	* Plomb		22.2	± 2.4	mg / kg TFS
	* Zinc		54.8	± 4.5	mg / kg TFS

Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt		---		mg / kg TFS
	Fer total		---		%TFS
	Manganèse total		---		mg / kg TFS
	Molybdène		---		mg / kg TFS
	Sélénium		---		mg / kg TFS

* Préparation de la terre fine sèche (TFS) selon la norme NF ISO 11464

Commentaires :

(I) Informations fournies par le client.

 Fait à Ardon, le 10/02/2025 - JUSTE Christophe
 Responsable technique, service Terres.

Analyse réalisée par **AUREA** agréé par le
Ministère de l'Agriculture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

ANALYSE RÉALISÉE POUR :		ORGANISME RELAIS - OPÉRATION	
EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT 9 ROUTE DES TUILERIES 51260 LA CELLE SOUS CHANTEMERLE		SYNERGIS ENVIRONNEMENT 2 RUE AMEDEO AVOGADRO 49070 BEAUCOUZE	
PARCELLE : 1		N° COMMANDE :	
N° D'ÉCHANTILLON : 27710064 CODE POSTAL : 51260		OPÉRATION SPÉCIFIQUE : 1	
SURFACE :		TECHNICIEN :	
COMMUNE : CHANTEMERLE -			
PRÉLEVEUR : Eric BRAUX 6	LONGITUDE : E 3°41'0.22"	Echantillon prélevé le : 17/01/2025	
TYPE PRÉLÈVEMENT : DIAGONALE	LATITUDE : N 48°36'24.88"	Echantillon reçu le : 22/01/2025	
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :	ÉTAT DU SOL :	Rapport expédié le : 28/01/2025	

Numéro de série : 10179 / 1

AVERTISSEMENT

La dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des évènements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. RESULTATS DES ANALYSES D'AZOTE MINÉRAL

Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/30 cm	27710064	24	<0.5	1.7	6.2	21.7	6.7	23
HORIZON 2								
HORIZON 3								
HORIZON 4								
TOTAL			0.5	1.7	6.2	21.7	6.7	23

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.

H1 : 3504 t/ha (30 cm, densité = 1.4, 15 % cailloux)

Pour un conseil de dose optimal, le reliquat azoté doit être mesuré sur la profondeur potentielle d'enracinement. Le reliquat a été mesuré sur un seul niveau : si la profondeur potentielle d'enracinement est supérieure, la dose conseillée pourrait être surestimée. Le reliquat azoté accessible est de 23 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.

La profondeur prise en compte est 30 cm pour le N-NO₃ et 30 cm pour N-NH₄

2. INFORMATIONS PARCELLE

Type de sol :	Argile(46)	Précédent cultural :	NON RENSEIGNE
Profondeur :	30 cm	Culture prévue ou en place :	COLZA D'HIVER
% cailloux :	10 à 20%	Fumure avant le prélèvement :	
% MO :			

3. COMMENTAIRES



1 RUE DES CAVES
51260 ESCLAVOLLES LUREY

49070 BEAUCOUZE

10/02/2025

LONGITUDE : 748924.1004

© Copyright AUREA - Modèle déposé 3/2006. Toute reproduction ou imitation même partielle interdite.

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 02.47.87.47.87 service-clients@aurea.eu

N° adhérent : **2498782**
Nom client : **EARL DU ROUDIER (i)**
Adresse : **1 RUE DES CAVES (i)**
51260 ESCLAVOLLES LUREY (i)
Organisme : **SYNERGIS ENVIRONNEMENT (i)**
Identification de l'échantillon : **2 (i)**

Coordonnées GPS :
Latitude : **6828861.0466**
Longitude : **748923.44566**

Date de prélèvement : **17/01/2025**
Date de réception : **22/01/2025**
Date du début de l'essai : **22/01/2025 15:23:02**
N° laboratoire : **27698810**
Délai de conservation de l'échantillon : **5 jours ouvrés**
Préleveur : **BRAUX 6 Eric (AUREA)**

Analyse chimique - Teneur en azote minéral sur échantillon brut

Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
*Humidité	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité)	21.30	± 1.79	% MS
*Azote nitrique (N-NO ₃)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	8.62	± 1.34	mg/kg MS
*Azote ammoniacal (N-NH ₄)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	0.57	± 0.26	mg/kg MS

Commentaires :

(i) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 28/01/2025 - HERMONT Caroline
Technicien(ne) Approbation 45, service Reliquats.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essais. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit même partiellement sans approbation du laboratoire d'essais. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. **Les résultats exprimés et les incertitudes associés ne concernent que les échantillons soumis à essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.** Les paramètres avec astérisque sont couverts par notre accréditation Cofrac.

N° adhérent : 2498782

Nom client : EARL DU ROUDIER (i)

Adresse : 1 RUE DES CAVES (i)

51260 ESCLAVOLLES LUREY (i)

Organisme : SYNERGIS ENVIRONNEMENT (i)

Identification de l'échantillon : 2 (i)

Coordonnées GPS :

Latitude : 6828853.38133

Longitude : 748924.1004

Date de prélèvement : 17/01/2025

Date de réception : 22/01/2025

Date du début de l'essai : 22/01/2025 11:57:59

N° laboratoire : 27648705

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : BRAUX 6 Eric (AUREA)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 - 107	19.6		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)		21.7		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)		34.3		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)		6.3		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)		4.1		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	11.5	± 0.8	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	2.51	± 0.24	% TFS
	* Carbone organique		1.46	± 0.14	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.165	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	8.84		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage)	14.4	± 1.2	meq / 100 g TFS
	* CEC cobaltihexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	8.3	± 0.1	
	* pH KCl		8.1	± 0.2	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	67.6	± 7.3	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	‰ TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.429	± 0.022	‰ TFS
	* MgO échangeable		0.192	± 0.013	‰ TFS
	* CaO échangeable		14.5	± 1	‰ TFS
	* Na_2O échangeable		---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	2.08	± 0.22	mg / kg TFS
	* Zn EDTA		1.78	± 0.25	mg / kg TFS
	* Mn EDTA		7	± 1.4	mg / kg TFS
	* Fe EDTA		---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	0.24	± 0.04	mg / kg TFS

Eléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-MOP-012	0.024	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.36	± 0.15	mg / kg TFS
	* Chrome		36.7	± 5.7	mg / kg TFS
	* Cuivre		15.6	± 2.3	mg / kg TFS
	* Nickel		23.7	± 6.3	mg / kg TFS
	* Plomb		15.2	± 1.7	mg / kg TFS
	* Zinc		58	± 4.6	mg / kg TFS

Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt		---		mg / kg TFS
	Fer total		---		%TFS
	Manganèse total		---		mg / kg TFS
	Molybdène		---		mg / kg TFS
	Sélénium		---		mg / kg TFS

* Préparation de la terre fine sèche (TFS) selon la norme NF ISO 11464

Commentaires :

(i) Informations fournies par le client.

 Fait à Ardon, le 10/02/2025 - JUSTE Christophe
 Responsable technique, service Terres.

Analyse réalisée par **AUREA** agréé par le
Ministère de l'Agriculture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

ANALYSE RÉALISÉE POUR :		ORGANISME RELAIS - OPÉRATION	
EARL DU ROUDIER 1 RUE DES CAVES 51260 ESCLAVOLLES LUREY		SYNERGIS ENVIRONNEMENT 2 RUE AMEDEO AVOGADRO 49070 BEAUCOUZE	
PARCELLE : 2		N° COMMANDE :	
N° D'ÉCHANTILLON : 27698810 CODE POSTAL : 51260		OPÉRATION SPÉCIFIQUE : 2	
SURFACE :		TECHNICIEN :	
PRÉLEVEUR : Eric BRAUX 6		LONGITUDE : E 3°39'46.73"	Echantillon prélevé le : 17/01/2025
TYPE PRÉLÈVEMENT : DIAGONALE		LATITUDE : N 48°33'29.25"	Echantillon reçu le : 22/01/2025
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :		ÉTAT DU SOL :	Rapport expédié le : 28/01/2025

Numéro de série : 10179 / 1

AVERTISSEMENT

La dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des évènements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. RESULTATS DES ANALYSES D'AZOTE MINÉRAL



Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/30 cm	27698810	21	0.6	2.2	8.6	33.8	9.2	36
HORIZON 2								
HORIZON 3								
HORIZON 4								
TOTAL			0.6	2.2	8.6	33.8	9.2	36

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.

H1 : 3916 t/ha (30 cm, densité = 1.4, 5 % cailloux)

Pour un conseil de dose optimal, le reliquat azoté doit être mesuré sur la profondeur potentielle d'enracinement. Le reliquat a été mesuré sur un seul niveau : si la profondeur potentielle d'enracinement est supérieure, la dose conseillée pourrait être surestimée. Le reliquat azoté accessible est de 36 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.

La profondeur prise en compte est 30 cm pour le N-NO₃ et 30 cm pour N-NH₄

2. INFORMATIONS PARCELLE

Type de sol :	Argile(46)	Précédent cultural :	NON RENSEIGNE
Profondeur :	60 cm	Culture prévue ou en place :	BETTERAVES
% cailloux :	<10%	Fumure avant le prélèvement :	
% MO :			

3. COMMENTAIRES



1 RUE DES CAVES
51260 ESCLAVOLLES LUREY

LONGITUDE : 745160.79785

10/02/2025

Terre Fine : 2300T/ha, Profondeur : 30 cm, Sol peu caillouteux (10 à 20%)

	‰
Argile	6.4
Limons fins	3.4
Limons grossiers	10.8
Sables fins	0.6
Sables grossiers	0.9
R.F.U.	28
Risque de battance	Faible
Indice de battance	0.1

Éléments	Concentration (mg/L)
Zn	5.2
Mn	6
Cu	1.6
Fe	
B	0.27

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

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonation (X 31.107), CEC Melson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique $\times 1,72$ (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Jorel-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263, méthode Dyer (NF X 31-160)) Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliques azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 02.47.87.47.87 service-clients@aurea.eu

N° adhérent : **2498782**
Nom client : **EARL DU ROUDIER (i)**
Adresse : **1 RUE DES CAVES (i)**
51260 ESCLAVOLLES LUREY (i)
Organisme : **SYNERGIS ENVIRONNEMENT (i)**
Identification de l'échantillon : **3 (i)**

Coordonnées GPS :
Latitude : **6830345.37718**
Longitude : **745161.83584**

Date de prélèvement : **17/01/2025**
Date de réception : **22/01/2025**
Date du début de l'essai : **22/01/2025 15:23:02**
N° laboratoire : **27710070**
Délai de conservation de l'échantillon : **5 jours ouvrés**
Préleveur : **BRAUX 6 Eric (AUREA)**

Analyse chimique - Teneur en azote minéral sur échantillon brut

Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
*Humidité	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité)	26.47	± 1.87	% MS
*Azote nitrique (N-NO ₃)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	9.63	± 1.42	mg/kg MS
*Azote ammoniacal (N-NH ₄)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	<0.53	---	mg/kg MS

Commentaires :

(i) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 28/01/2025 - HERMONT Caroline
Technicien(ne) Approbation 45, service Reliquats.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essais. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit même partiellement sans approbation du laboratoire d'essais. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats exprimés et les incertitudes associés ne concernent que les échantillons soumis à essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les paramètres avec astérisque sont couverts par notre accréditation Cofrac.

N° adhérent : 2498782

Nom client : EARL DU ROUDIER (i)

Adresse : 1 RUE DES CAVES (i)

51260 ESCLAVOLLES LUREY (i)

Organisme : SYNERGIS ENVIRONNEMENT (i)

Identification de l'échantillon : 3 (i)

Coordonnées GPS :

Latitude : 6830346.03616

Longitude : 745160.79785

Date de prélèvement : 17/01/2025

Date de réception : 22/01/2025

Date du début de l'essai : 22/01/2025 11:57:59

N° laboratoire : 26900560

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : BRAUX 6 Eric (AUREA)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 - 107	6.4		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)		3.4		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)		10.8		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)		0.6		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)		0.9		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	74.7	± 3.7	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	3.25	± 0.3	% TFS
	* Carbone organique		1.89	± 0.17	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.208	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	9.08		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage)	9.27	± 0.97	meq / 100 g TFS
	* CEC cobaltihexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	8.3	± 0.1	
	* pH KCl		8	± 0.1	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	81.1	± 8.3	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	‰ TFS
Cations échangeables acétate d' NH_4	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.215	± 0.018	‰ TFS
	* MgO échangeable		0.137	± 0.0096	‰ TFS
	* CaO échangeable		13	± 0.92	‰ TFS
	* Na_2O échangeable		---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	1.63	± 0.2	mg / kg TFS
	* Zn EDTA		5.21	± 0.54	mg / kg TFS
	* Mn EDTA		5.9	± 1.4	mg / kg TFS
	* Fe EDTA		---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	0.27	± 0.05	mg / kg TFS

Eléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-MOP-012	0.018	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.82	± 0.18	mg / kg TFS
	* Chrome		16.5	± 2.6	mg / kg TFS
	* Cuivre		8.24	± 0.77	mg / kg TFS
	* Nickel		9	± 0.73	mg / kg TFS
	* Plomb		8.04	± 0.94	mg / kg TFS
	* Zinc		44.3	± 4	mg / kg TFS

Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt		---		mg / kg TFS
	Fer total		---		%TFS
	Manganèse total		---		mg / kg TFS
	Molybdène		---		mg / kg TFS
	Sélénium		---		mg / kg TFS

* Préparation de la terre fine sèche (TFS) selon la norme NF ISO 11464

Commentaires :

(i) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 10/02/2025 - JUSTE Christophe
Responsable technique, service Terres.

Analyse réalisée par **AUREA** agréé par le
Ministère de l'Agriculture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

ANALYSE RÉALISÉE POUR :		ORGANISME RELAIS - OPÉRATION	
EARL DU ROUDIER 1 RUE DES CAVES 51260 ESCLAVOLLES LUREY		SYNERGIS ENVIRONNEMENT 2 RUE AMEDEO AVOGADRO 49070 BEAUCOUZE	
PARCELLE : 3		N° COMMANDE :	
N° D'ÉCHANTILLON : 27710070 CODE POSTAL : 10400		OPÉRATION SPÉCIFIQUE : 3	
SURFACE :		TECHNICIEN :	
COMMUNE : PERIGNY-LA-ROSE -			
PRÉLEVEUR : Eric BRAUX 6	LONGITUDE : E 3°36'43.79"	Echantillon prélevé le : 17/01/2025	
TYPE PRÉLÈVEMENT : DIAGONALE	LATITUDE : N 48°34'18.3"	Echantillon reçu le : 22/01/2025	
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :	ÉTAT DU SOL :	Rapport expédié le : 28/01/2025	

Numéro de série : 10179 / 1

AVERTISSEMENT

La dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des évènements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. RESULTATS DES ANALYSES D'AZOTE MINÉRAL



Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/30 cm	27710070	26	<0.5	1.7	9.6	31.0	10.2	33
HORIZON 2								
HORIZON 3								
HORIZON 4								
TOTAL			0.5	1.7	9.6	31.0	10.2	33

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.
H1 : 3221 t/ha (30 cm, densité = 1.3, 15 % cailloux)

Pour un conseil de dose optimal, le reliquat azoté doit être mesuré sur la profondeur potentielle d'enracinement. Le reliquat a été mesuré sur un seul niveau : si la profondeur potentielle d'enracinement est supérieure, la dose conseillée pourrait être surestimée. Le reliquat azoté accessible est de 33 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.

La profondeur prise en compte est 30 cm pour le N-NO₃ et 30 cm pour N-NH₄

2. INFORMATIONS PARCELLE

Type de sol :	Argilo-calcaire moyen avec cailloux-G2(72)		
Profondeur :	30 cm	Précédent cultural :	NON RENSEIGNE
% cailloux :	10 à 20%	Culture prévue ou en place :	BLE
% MO :		Fumure avant le prélèvement :	

3. COMMENTAIRES



LES COURTIVIGNONS
10400 PLESSIS BARBUISE

49070 BEAUCOUZE

10/02/2025

LONGITUDE : 742892.59685

© Copyright AUREA - Modèle déposé 3/2006. Toute reproduction ou imitation même partielle interdite.

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique (NF X 31 100), CEC Nalgem (NF X 31 130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235) n TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878) pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693) Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Mg⁺⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31 108), Phosphore : méthode Joret-Henry (NF X 31 161), méthode Olsen (NF ISO 11263, méthode Dyer (NF X 31-160) Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31 200), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31 122), Eléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimiques), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (religats azotés).

N° adhérent : **2498783**
Nom client : **EARL GAUPIN (I)**
Adresse : **LES COURTIVIGNONS (I)**
10400 PLESSIS BARBUISSE (I)
Organisme : **SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)**
Identification de l'échantillon : **4 (I)**

Coordonnées GPS :
Latitude : **6829864.9779**
Longitude : **742892.60421**

Date de prélèvement : **17/01/2025**
Date de réception : **22/01/2025**
Date du début de l'essai : **22/01/2025 15:23:02**
N° laboratoire : **27710069**
Délai de conservation de l'échantillon : **5 jours ouvrés**
Préleveur : **BRAUX 6 Eric (AUREA)**

Analyse chimique - Teneur en azote minéral sur échantillon brut

Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
*Humidité	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité)	25.11	± 1.85	% MS
*Azote nitrique (N-NO ₃)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	7.94	± 1.29	mg/kg MS
*Azote ammoniacal (N-NH ₄)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	<0.50	---	mg/kg MS

Commentaires :
(I) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 28/01/2025 - HERMONT Caroline
Technicien(ne) Approbation 45, service Reliquats.

N° adhérent : 2498783

Nom client : EARL GAUPIN (I)

Adresse : LES COURTIVIGNONS (I)

10400 PLESSIS BARBUISSE (I)

Organisme : SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)

Identification de l'échantillon : 4 (I)

Coordonnées GPS :

Latitude : 6829865.97838

Longitude : 742892.59685

Date de prélèvement : 17/01/2025

Date de réception : 22/01/2025

Date du début de l'essai : 22/01/2025 11:57:59

N° laboratoire : 26900564

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : BRAUX 6 Eric (AUREA)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 - 107	19.4		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)		20.5		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)		32.9		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)		6.1		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)		7.2		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	10.7	± 0.8	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	3.2	± 0.29	% TFS
	* Carbone organique		1.86	± 0.17	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.197	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	9.44		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage)	15.2	± 1.2	meq / 100 g TFS
	* CEC cobaltihexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	8.2	± 0.1	
	* pH KCl		7.7	± 0.1	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	54.6	± 6.4	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	‰ TFS
	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.337	± 0.019	‰ TFS
	* MgO échangeable		0.166	± 0.011	‰ TFS
	* CaO échangeable		14.21	± 0.98	‰ TFS
	* Na_2O échangeable		---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	1.61	± 0.2	mg / kg TFS
	* Zn EDTA		1.74	± 0.25	mg / kg TFS
	* Mn EDTA		7.3	± 1.4	mg / kg TFS
	* Fe EDTA		---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	0.19	± 0.04	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-MOP-012	0.032	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.53	± 0.16	mg / kg TFS
	* Chrome		44	± 6.8	mg / kg TFS
	* Cuivre		14.3	± 1.3	mg / kg TFS
	* Nickel		25	± 6.3	mg / kg TFS
	* Plomb		15.1	± 1.7	mg / kg TFS
	* Zinc		57.5	± 4.6	mg / kg TFS

Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt		---		mg / kg TFS
	Fer total		---		%TFS
	Manganèse total		---		mg / kg TFS
	Molybdène		---		mg / kg TFS
	Sélénium		---		mg / kg TFS

* Préparation de la terre fine sèche (TFS) selon la norme NF ISO 11464

Commentaires :

(I) Informations fournies par le client.

 Fait à Ardon, le 10/02/2025 - JUSTE Christophe
 Responsable technique, service Terres.

Analyse réalisée par **AUREA** agréé par le
Ministère de l'Agriculture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

ANALYSE RÉALISÉE POUR :		ORGANISME RELAIS - OPÉRATION	
EARL GAUPIN LES COURTIVIGNONS 10400 PLESSIS BARBUISÉ		SYNERGIS ENVIRONNEMENT 2 RUE AMEDEO AVOGADRO 49070 BEAUCOUZE	
PARCELLE : 4		N° COMMANDE :	
N° D'ÉCHANTILLON : 27710069 CODE POSTAL : 10400		OPÉRATION SPÉCIFIQUE : 4	
SURFACE :		TECHNICIEN :	
COMMUNE : BARBUISÉ - 10400			
PRÉLEVEUR : Eric BRAUX 6	LONGITUDE : E 3°34'52.89"	Echantillon prélevé le : 17/01/2025	
TYPE PRÉLÈVEMENT : DIAGONALE	LATITUDE : N 48°34'3.3"	Echantillon reçu le : 22/01/2025	
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :	ÉTAT DU SOL :	Rapport expédié le : 28/01/2025	

Numéro de série : 10179 / 1

AVERTISSEMENT

La dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des évènements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. RESULTATS DES ANALYSES D'AZOTE MINÉRAL



Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/30 cm	27710069	25	<0.5	1.8	7.9	27.8	8.4	30
HORIZON 2								
HORIZON 3								
HORIZON 4								
TOTAL			0.5	1.8	7.9	27.8	8.4	30

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.
H1 : 3504 t/ha (30 cm, densité = 1.4, 15 % cailloux)

Pour un conseil de dose optimal, le reliquat azoté doit être mesuré sur la profondeur potentielle d'enracinement. Le reliquat a été mesuré sur un seul niveau : si la profondeur potentielle d'enracinement est supérieure, la dose conseillée pourrait être surestimée. Le reliquat azoté accessible est de 30 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.

La profondeur prise en compte est 30 cm pour le N-NO₃ et 30 cm pour N-NH₄

2. INFORMATIONS PARCELLE

Type de sol :	Argile(46)	Précédent cultural :	NON RENSEIGNE
Profondeur :	30 cm	Culture prévue ou en place :	BLE
% cailloux :	10 à 20%	Fumure avant le prélèvement :	
% MO :			

3. COMMENTAIRES

N° adhérent : **2498783**
Nom client : **EARL GAUPIN (I)**
Adresse : **LES COURTIVIGNONS (I)**
10400 PLESSIS BARBUISSE (I)
Organisme : **SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)**
Identification de l'échantillon : **5 (I)**

Coordonnées GPS :
Latitude : **6831072.74777**
Longitude : **739987.31951**

Date de prélèvement : **17/01/2025**
Date de réception : **22/01/2025**
Date du début de l'essai : **22/01/2025 15:23:02**
N° laboratoire : **27698809**
Délai de conservation de l'échantillon : **5 jours ouvrés**
Préleveur : **BRAUX 6 Eric (AUREA)**

Analyse chimique - Teneur en azote minéral sur échantillon brut

Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
*Humidité	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité)	21.59	± 1.79	% MS
*Azote nitrique (N-NO ₃)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	9.24	± 1.39	mg/kg MS
*Azote ammoniacal (N-NH ₄)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	3.71	± 0.85	mg/kg MS

Commentaires :

(I) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 28/01/2025 - HERMONT Caroline
Technicien(ne) Approbation 45, service Reliquats.

N° adhérent : 2498783

Nom client : EARL GAUPIN (I)

Adresse : LES COURTIVIGNONS (I)

10400 PLESSIS BARBUISSE (I)

Organisme : SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)

Identification de l'échantillon : 5 (I)

Coordonnées GPS :

Latitude : 6831071.19297

Longitude : 739987.55148

Date de prélèvement : 17/01/2025

Date de réception : 22/01/2025

Date du début de l'essai : 22/01/2025 11:57:59

N° laboratoire : 27648709

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : BRAUX 6 Eric (AUREA)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 - 107	22.1		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)		18.9		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)		23.8		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)		8.2		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)		10.9		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	13.1	± 0.9	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	2.96	± 0.27	% TFS
	* Carbone organique		1.72	± 0.16	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.185	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	9.3		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage)	16.5	± 1.3	meq / 100 g TFS
	* CEC cobaltihexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	8.2	± 0.1	
	* pH KCl		7.7	± 0.1	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	63.6	± 7.1	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	‰ TFS
	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.303	± 0.018	‰ TFS
	* MgO échangeable		0.13	± 0.0092	‰ TFS
	* CaO échangeable		14.6	± 1	‰ TFS
	* Na_2O échangeable		---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	1.87	± 0.21	mg / kg TFS
	* Zn EDTA		2.12	± 0.28	mg / kg TFS
	* Mn EDTA		6.4	± 1.4	mg / kg TFS
	* Fe EDTA		---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	0.22	± 0.04	mg / kg TFS

Eléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-MOP-012	0.044	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.53	± 0.16	mg / kg TFS
	* Chrome		49	± 7.5	mg / kg TFS
	* Cuivre		14.8	± 1.3	mg / kg TFS
	* Nickel		26.2	± 6.4	mg / kg TFS
	* Plomb		21.4	± 2.4	mg / kg TFS
	* Zinc		65.7	± 5	mg / kg TFS

Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt		---		mg / kg TFS
	Fer total		---		%TFS
	Manganèse total		---		mg / kg TFS
	Molybdène		---		mg / kg TFS
	Sélénium		---		mg / kg TFS

* Préparation de la terre fine sèche (TFS) selon la norme NF ISO 11464

Commentaires :

(I) Informations fournies par le client.

 Fait à Ardon, le 10/02/2025 - JUSTE Christophe
 Responsable technique, service Terres.

Analyse réalisée par **AUREA** agréé par le
Ministère de l'Agriculture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

ANALYSE RÉALISÉE POUR :		ORGANISME RELAIS - OPÉRATION	
EARL GAUPIN LES COURTIVIGNONS 10400 PLESSIS BARBUISÉ		SYNERGIS ENVIRONNEMENT 2 RUE AMEDEO AVOGADRO 49070 BEAUCOUZE	
PARCELLE : 5		N° COMMANDE :	
N° D'ÉCHANTILLON : 27698809 CODE POSTAL : 10400		OPÉRATION SPÉCIFIQUE : 5	
SURFACE :		TECHNICIEN :	
COMMUNE : BARBUISÉ - 10400			
PRÉLEVEUR : Eric BRAUX 6	LONGITUDE : E 3°32'31.54"	Echantillon prélevé le : 17/01/2025	
TYPE PRÉLÈVEMENT : DIAGONALE	LATITUDE : N 48°34'43.08"	Echantillon reçu le : 22/01/2025	
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :	ÉTAT DU SOL :	Rapport expédié le : 28/01/2025	

Numéro de série : 10179 / 1

AVERTISSEMENT

La dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des évènements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. RESULTATS DES ANALYSES D'AZOTE MINÉRAL



Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/30 cm	27698809	22	3.7	13.0	9.2	32.4	12.9	44
HORIZON 2								
HORIZON 3								
HORIZON 4								
TOTAL			3.7	13.0	9.2	32.4	12.9	44

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.
H1 : 3504 t/ha (30 cm, densité = 1.4, 15 % cailloux)

Pour un conseil de dose optimal, le reliquat azoté doit être mesuré sur la profondeur potentielle d'enracinement. Le reliquat a été mesuré sur un seul niveau : si la profondeur potentielle d'enracinement est supérieure, la dose conseillée pourrait être surestimée. Le reliquat azoté accessible est de 44 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.

La profondeur prise en compte est 30 cm pour le N-NO₃ et 30 cm pour N-NH₄ H1 : La part d'azote ammoniacal dans le reliquat accessible a été limitée à 11.25 kg/ha.

2. INFORMATIONS PARCELLE

Type de sol :	Argile(46)	Précédent cultural :	NON RENSEIGNE
Profondeur :	60 cm	Culture prévue ou en place :	MAIS GRAIN
% cailloux :	10 à 20%	Fumure avant le prélèvement :	
% MO :			

3. COMMENTAIRES



6 RUELE DE LOUCHES
51120 FONTAINE DENIS NUISY

LONGITUDE : 747947.36375

10/02/2025

PARCELLE : 6

N° adhérent : **2498784**

Nom client : **EARL RENE COLLET (I)**

Adresse : **6 RUELE DE LOUCHES (I)**

51120 FONTAINE DENIS NUISY (I)

Organisme : **SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)**

Identification de l'échantillon : **6 (I)**

Coordonnées GPS :

Latitude : **6832657.78922**

Longitude : **747946.70218**

Date de prélèvement : **17/01/2025**

Date de réception : **22/01/2025**

Date du début de l'essai : **22/01/2025 15:23:02**

N° laboratoire : **27710065**

Délai de conservation de l'échantillon : **5 jours ouvrés**

Préleveur : **BRAUX 6 Eric (AUREA)**

Analyse chimique - Teneur en azote minéral sur échantillon brut

Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
*Humidité	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité)	24.40	± 1.84	% MS
*Azote nitrique (N-NO ₃)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	6.98	± 1.22	mg/kg MS
*Azote ammoniacal (N-NH ₄)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	1.27	± 0.41	mg/kg MS

Commentaires :

(I) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 28/01/2025 - HERMONT Caroline
Technicien(ne) Approbation 45, service Reliquats.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essais. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit même partiellement sans approbation du laboratoire d'essais. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats exprimés et les incertitudes associés ne concernent que les échantillons soumis à essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les paramètres avec astérisque sont couverts par notre accréditation Cofrac.

N° adhérent : 2498784

Nom client : EARL RENE COLLET (I)

Adresse : 6 RUELE DE LOUCHES (I)

51120 FONTAINE DENIS NUISY (I)

Organisme : SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)

Identification de l'échantillon : 6 (I)

Coordonnées GPS :

Latitude : 6832684.92102

Longitude : 747947.36375

Date de prélèvement : 17/01/2025

Date de réception : 22/01/2025

Date du début de l'essai : 22/01/2025 11:57:59

N° laboratoire : 26900554

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : BRAUX 6 Eric (AUREA)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 - 107	18.5		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)		19.1		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)		25		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)		5.1		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)		7.4		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	22.1	± 1.3	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	2.84	± 0.26	% TFS
	* Carbone organique		1.65	± 0.15	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.178	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	9.28		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage)	15.5	± 1.3	meq / 100 g TFS
	* CEC cobaltihexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	8.3	± 0.1	
	* pH KCl		7.7	± 0.1	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	91.3	± 9	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	‰ TFS
	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.467	± 0.024	‰ TFS
	* MgO échangeable		0.125	± 0.0089	‰ TFS
	* CaO échangeable		14.4	± 0.99	‰ TFS
	* Na_2O échangeable		---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	1.29	± 0.18	mg / kg TFS
	* Zn EDTA		1.5	± 0.23	mg / kg TFS
	* Mn EDTA		6	± 1.4	mg / kg TFS
	* Fe EDTA		---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	0.23	± 0.04	mg / kg TFS

Eléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-MOP-012	0.038	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.69	± 0.17	mg / kg TFS
	* Chrome		38.8	± 6	mg / kg TFS
	* Cuivre		11.3	± 1	mg / kg TFS
	* Nickel		22.8	± 6.3	mg / kg TFS
	* Plomb		16.2	± 1.8	mg / kg TFS
	* Zinc		63.5	± 4.9	mg / kg TFS

Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt		---		mg / kg TFS
	Fer total		---		%TFS
	Manganèse total		---		mg / kg TFS
	Molybdène		---		mg / kg TFS
	Sélénium		---		mg / kg TFS

* Préparation de la terre fine sèche (TFS) selon la norme NF ISO 11464

Commentaires :

(I) Informations fournies par le client.

 Fait à Ardon, le 10/02/2025 - JUSTE Christophe
 Responsable technique, service Terres.

Analyse réalisée par **AUREA** agréé par le
Ministère de l'Agriculture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

ANALYSE RÉALISÉE POUR :		ORGANISME RELAIS - OPÉRATION	
EARL RENE COLLET 6 RUE LLE DE LOUCHES 51120 FONTAINE DENIS NUISY		SYNERGIS ENVIRONNEMENT 2 RUE AMEDEO AVOGADRO 49070 BEAUCOUZE	
PARCELLE : 6		N° COMMANDE :	
N° D'ÉCHANTILLON : 27710065 CODE POSTAL : 51120		OPÉRATION SPÉCIFIQUE : 6	
SURFACE :		TECHNICIEN :	
COMMUNE : GAYE - 51120			
PRÉLEVEUR : Eric BRAUX 6	LONGITUDE : E 3°39'0.61"	Echantillon prélevé le : 17/01/2025	
TYPE PRÉLÈVEMENT : DIAGONALE	LATITUDE : N 48°35'32.46"	Echantillon reçu le : 22/01/2025	
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :	ÉTAT DU SOL :	Rapport expédié le : 28/01/2025	

Numéro de série : 10179 / 1

AVERTISSEMENT

La dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des évènements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. RESULTATS DES ANALYSES D'AZOTE MINÉRAL



Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/30 cm	27710065	24	1.3	4.1	7.0	22.5	8.3	27
HORIZON 2								
HORIZON 3								
HORIZON 4								
TOTAL			1.3	4.1	7.0	22.5	8.3	27

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.

H1 : 3221 t/ha (30 cm, densité = 1.3, 15 % cailloux)

Pour un conseil de dose optimal, le reliquat azoté doit être mesuré sur la profondeur potentielle d'enracinement. Le reliquat a été mesuré sur un seul niveau : si la profondeur potentielle d'enracinement est supérieure, la dose conseillée pourrait être surestimée. Le reliquat azoté accessible est de 27 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.

La profondeur prise en compte est 30 cm pour le N-NO₃ et 30 cm pour N-NH₄

2. INFORMATIONS PARCELLE

Type de sol :	Argilo-calcaire moyen avec cailloux-G2(72)		
Profondeur :	30 cm	Précédent cultural :	NON RENSEIGNE
% cailloux :	10 à 20%	Culture prévue ou en place :	COLZA D'HIVER
% MO :		Fumure avant le prélèvement :	

3. COMMENTAIRES

N° adhérent : **2498786**
Nom client : **SCEA DU MARAIS (i)**
Adresse : **31 ROUTE D ESCLAVOLLES (i)**
10400 PERIGNY LA ROSE (i)
Organisme : **SYNERGIS ENVIRONNEMENT (i)**
Identification de l'échantillon : **13 (i)**

Coordonnées GPS :
Latitude : **6829613.26784**
Longitude : **744490.89186**

Date de prélèvement : **17/01/2025**
Date de réception : **22/01/2025**
Date du début de l'essai : **22/01/2025 15:23:02**
N° laboratoire : **27710068**
Délai de conservation de l'échantillon : **5 jours ouvrés**
Préleveur : **BRAUX 6 Eric (AUREA)**

Analyse chimique - Teneur en azote minéral sur échantillon brut

Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
*Humidité	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité)	25.61	± 1.86	% MS
*Azote nitrique (N-NO ₃)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	5.44	± 1.11	mg/kg MS
*Azote ammoniacal (N-NH ₄)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	<0.49	---	mg/kg MS

Commentaires :

(i) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 28/01/2025 - HERMONT Caroline
Technicien(ne) Approbation 45, service Reliquats.

N° adhérent : 2498786
 Nom client : SCEA DU MARAIS (I)
 Adresse : 31 ROUTE D'ESCLAVOLLES (I)
 10400 PERIGNY LA ROSE (I)
 Organisme : SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)
 Identification de l'échantillon : 13 (I)

 Coordonnées GPS :
 Latitude : 6829613.59852
 Longitude : 744490.52041

 Date de prélèvement : 17/01/2025
 Date de réception : 22/01/2025
 Date du début de l'essai : 22/01/2025 11:57:59
 N° laboratoire : 26900562
 Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
 Préleveur : BRAUX 6 Eric (AUREA)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 - 107	14.4		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)		11.8		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)		23.5		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)		3		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)		3.7		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	40.2	± 2.1	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	3.44	± 0.31	% TFS
	* Carbone organique		2	± 0.18	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.194	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	10.31		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage)	12.8	± 1.1	meq / 100 g TFS
	* CEC cobaltihexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	8.2	± 0.1	
	* pH KCl		7.8	± 0.1	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	61.5	± 6.9	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	‰ TFS
Cations échangeables	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.375	± 0.02	‰ TFS
	* MgO échangeable		0.178	± 0.012	‰ TFS
	* CaO échangeable		14.39	± 0.99	‰ TFS
	* Na_2O échangeable		---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	2.45	± 0.23	mg / kg TFS
	* Zn EDTA		2.71	± 0.33	mg / kg TFS
	* Mn EDTA		15	± 1.8	mg / kg TFS
	* Fe EDTA		---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	0.29	± 0.05	mg / kg TFS

Eléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-MOP-012	0.029	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.78	± 0.18	mg / kg TFS
	* Chrome		42.3	± 6.5	mg / kg TFS
	* Cuivre		12.2	± 1.1	mg / kg TFS
	* Nickel		23.9	± 6.3	mg / kg TFS
	* Plomb		14.4	± 1.6	mg / kg TFS
	* Zinc		62.1	± 4.9	mg / kg TFS

Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt		---		mg / kg TFS
	Fer total		---		%TFS
	Manganèse total		---		mg / kg TFS
	Molybdène		---		mg / kg TFS
	Sélénium		---		mg / kg TFS

* Préparation de la terre fine sèche (TFS) selon la norme NF ISO 11464

Commentaires :

(I) Informations fournies par le client.

 Fait à Ardon, le 10/02/2025 - JUSTE Christophe
 Responsable technique, service Terres.

Analyse réalisée par **AUREA** agréé par le
Ministère de l'Agriculture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

ANALYSE RÉALISÉE POUR :		ORGANISME RELAIS - OPÉRATION	
SCEA DU MARAIS 31 ROUTE D ESCLAVOLLES 10400 PERIGNY LA ROSE		SYNERGIS ENVIRONNEMENT 2 RUE AMEDEO AVOGADRO 49070 BEAUCOUZE	
PARCELLE : 13 N° D'ÉCHANTILLON : 27710068 CODE POSTAL : 10400 SURFACE : COMMUNE : BARBUISE - 10400		N° COMMANDE : OPÉRATION SPÉCIFIQUE : 13 TECHNICIEN :	
PRÉLEVEUR : Eric BRAUX 6	LONGITUDE : E 3°36'10.78"	Echantillon prélevé le : 17/01/2025	
TYPE PRÉLÈVEMENT : DIAGONALE	LATITUDE : N 48°33'54.76"	Echantillon reçu le : 22/01/2025	
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :	ÉTAT DU SOL :	Rapport expédié le : 28/01/2025	

Numéro de série : 10179 / 1

AVERTISSEMENT

La dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des évènements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. RESULTATS DES ANALYSES D'AZOTE MINÉRAL



Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/30 cm	27710068	26	<0.5	1.7	5.4	19.1	5.9	21
HORIZON 2								
HORIZON 3								
HORIZON 4								
TOTAL			0.5	1.7	5.4	19.1	5.9	21

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.
H1 : 3504 t/ha (30 cm, densité = 1.4, 15 % cailloux)

Pour un conseil de dose optimal, le reliquat azoté doit être mesuré sur la profondeur potentielle d'enracinement. Le reliquat a été mesuré sur un seul niveau : si la profondeur potentielle d'enracinement est supérieure, la dose conseillée pourrait être surestimée. Le reliquat azoté accessible est de 21 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.

La profondeur prise en compte est 30 cm pour le N-NO₃ et 30 cm pour N-NH₄

2. INFORMATIONS PARCELLE

Type de sol :	Argile(46)	Précédent cultural :	NON RENSEIGNE
Profondeur :	60 cm	Culture prévue ou en place :	BETTERAVES
% cailloux :	10 à 20%	Fumure avant le prélèvement :	
% MO :			

3. COMMENTAIRES



31 ROUTE D ESCLAVOLLES
10400 PERIGNY LA ROSE

LONGITUDE : 748689.49408

10/02/2025

PARCELLE : 14

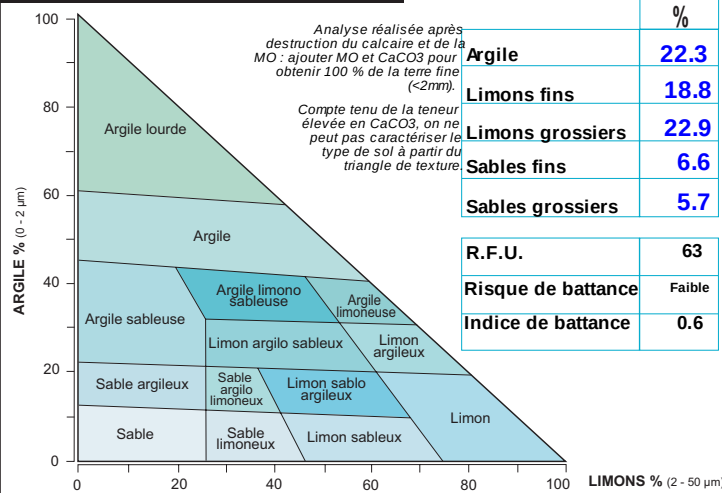
HISTORIQUE DE FERTILISATION

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P_2O_5 , K_2O , MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

Guide d'apport oligo-éléments

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

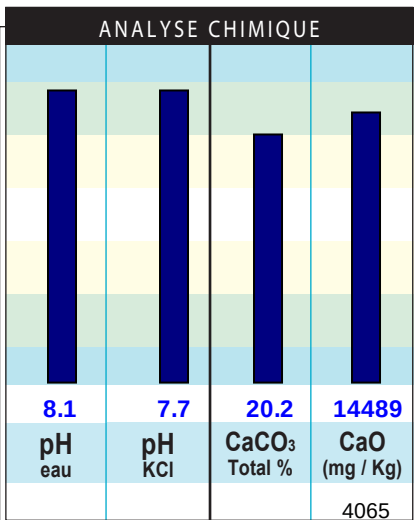


TYPE DE SOL

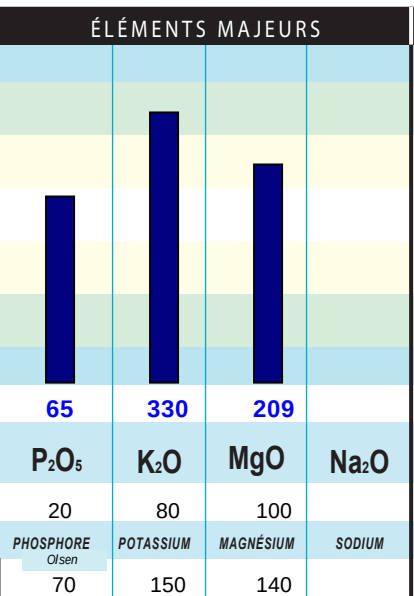
(voir le triangle de texture)

Terre Fine : 2300T/ha, Profondeur : 60 cm, Sol peu caillouteux (10 à 20%)

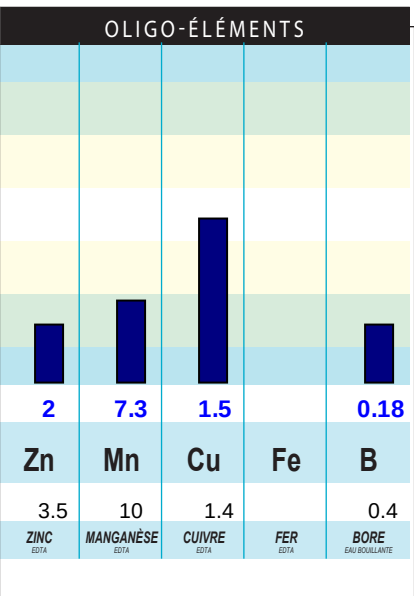
ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS



OLIGO-ÉLÉMENTS



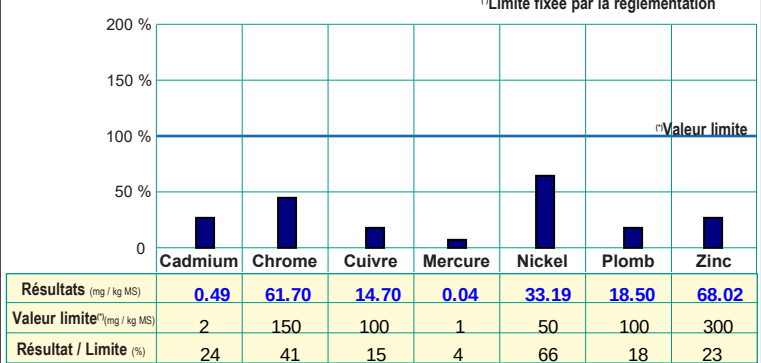
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	3.5	2.30					
Carbone %	2.02	1.3					
Azote Total N %	0.20	0.20					
C/N	10.4	10					
K2 %	0.9%	>1.5%					
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

[illegible]

2ème

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

3ème

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Melson (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235) n TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau : "acidité" (NF ISO 10390). CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca²⁺, K⁺, Na⁺ Mg²⁺ : extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161). méthode Olsen (NF ISO 11263, méthode Dyer (NF X 31.160). Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.200). Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Eléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimiques), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliques azotés).

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

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

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

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

N° adhérent : **2498786**
Nom client : **SCEA DU MARAIS (i)**
Adresse : **31 ROUTE D ESCLAVOLLES (i)**
10400 PERIGNY LA ROSE (i)
Organisme : **SYNERGIS ENVIRONNEMENT (i)**
Identification de l'échantillon : **14 (i)**

Coordonnées GPS :
Latitude : **6828912.43804**
Longitude : **748648.27195**

Date de prélèvement : **17/01/2025**
Date de réception : **22/01/2025**
Date du début de l'essai : **22/01/2025 15:23:02**
N° laboratoire : **27698811**
Délai de conservation de l'échantillon : **5 jours ouvrés**
Préleveur : **BRAUX 6 Eric (AUREA)**

Analyse chimique - Teneur en azote minéral sur échantillon brut

Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
*Humidité	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité)	23.72	± 1.83	% MS
*Azote nitrique (N-NO ₃)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	7.52	± 1.26	mg/kg MS
*Azote ammoniacal (N-NH ₄)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	<0.50	---	mg/kg MS

Commentaires :

(i) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 28/01/2025 - HERMONT Caroline
Technicien(ne) Approbation 45, service Reliquats.

N° adhérent : 2498786
 Nom client : SCEA DU MARAIS (I)
 Adresse : 31 ROUTE D'ESCLAVOLLES (I)
 10400 PERIGNY LA ROSE (I)
 Organisme : SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)
 Identification de l'échantillon : 14 (I)

 Coordonnées GPS :
 Latitude : 6828836.51933
 Longitude : 748689.49408

 Date de prélèvement : 17/01/2025
 Date de réception : 22/01/2025
 Date du début de l'essai : 22/01/2025 11:57:59
 N° laboratoire : 27654415
 Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec
 Préleveur : BRAUX 6 Eric (AUREA)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 -107	22.3		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)		18.8		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)		22.9		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)		6.6		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)		5.7		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	20.2	± 1.2	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	3.48	± 0.32	% TFS
	* Carbone organique		2.02	± 0.18	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.195	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	10.38		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage)	15.2	± 1.2	meq / 100 g TFS
	* CEC cobaltihexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	8.1	± 0.1	
	* pH KCl		7.7	± 0.1	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	° 65.4	± 7.2	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	‰ TFS
Cations échangeables acétate d' NH_4	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.33	± 0.019	‰ TFS
	* MgO échangeable		0.209	± 0.014	‰ TFS
	* CaO échangeable		14.5	± 1	‰ TFS
	* Na_2O échangeable		---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	1.51	± 0.19	mg / kg TFS
	* Zn EDTA		1.98	± 0.27	mg / kg TFS
	* Mn EDTA		7.3	± 1.4	mg / kg TFS
	* Fe EDTA		---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	0.18	± 0.04	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-MOP-012	0.035	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.49	± 0.16	mg / kg TFS
	* Chrome		61.7	± 9.4	mg / kg TFS
	* Cuivre		14.7	± 1.3	mg / kg TFS
	* Nickel		33.2	± 6.6	mg / kg TFS
	* Plomb		18.5	± 2.1	mg / kg TFS
	* Zinc		68	± 5.2	mg / kg TFS

Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt		---		mg / kg TFS
	Fer total		---		%TFS
	Manganèse total		---		mg / kg TFS
	Molybdène		---		mg / kg TFS
	Sélénium		---		mg / kg TFS

* Préparation de la terre fine sèche (TFS) selon la norme NF ISO 11464

Commentaires :

 (I) Informations fournies par le client.
 *: L'analyse a fait l'objet d'une vérification.

 Fait à Ardon, le 10/02/2025 - JUSTE Christophe
 Responsable technique, service Terres.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essais. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit même partiellement sans approbation du laboratoire d'essais. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats exprimés et les incertitudes associés ne concernent que les échantillons soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les paramètres avec astérisque sont couverts par notre accréditation Cofrac.

Analyse réalisée par **AUREA** agréé par le
Ministère de l'Agriculture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

ANALYSE RÉALISÉE POUR :		ORGANISME RELAIS - OPÉRATION	
SCEA DU MARAIS 31 ROUTE D ESCLAVOLLES 10400 PERIGNY LA ROSE		SYNERGIS ENVIRONNEMENT 2 RUE AMEDEO AVOGADRO 49070 BEAUCOUZE	
PARCELLE : 14 N° D'ÉCHANTILLON : 27698811 CODE POSTAL : 10400 SURFACE : COMMUNE : BARBUISE - 10400		N° COMMANDE : OPÉRATION SPÉCIFIQUE : 14 TECHNICIEN :	
PRÉLEVEUR : Eric BRAUX 6 TYPE PRÉLÈVEMENT : DIAGONALE PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :	LONGITUDE : E 3°39'33.33" LATITUDE : N 48°33'30.99" ÉTAT DU SOL :	Echantillon prélevé le : 17/01/2025 Echantillon reçu le : 22/01/2025 Rapport expédié le : 28/01/2025	

Numéro de série : 10179 / 1

AVERTISSEMENT

La dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des évènements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. RESULTATS DES ANALYSES D'AZOTE MINÉRAL



Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1	0/30 cm	24	<0.5	1.8	7.5	26.3	8.0	28
HORIZON 2								
HORIZON 3								
HORIZON 4								
TOTAL			0.5	1.8	7.5	26.3	8.0	28

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.
H1 : 3504 t/ha (30 cm, densité = 1.4, 15 % cailloux)

Pour un conseil de dose optimal, le reliquat azoté doit être mesuré sur la profondeur potentielle d'enracinement. Le reliquat a été mesuré sur un seul niveau : si la profondeur potentielle d'enracinement est supérieure, la dose conseillée pourrait être surestimée. Le reliquat azoté accessible est de 28 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.

La profondeur prise en compte est 30 cm pour le N-NO₃ et 30 cm pour N-NH₄

2. INFORMATIONS PARCELLE

Type de sol :	Argile(46)	Précédent cultural :	NON RENSEIGNE
Profondeur :	60 cm	Culture prévue ou en place :	BLE
% cailloux :	10 à 20%	Fumure avant le prélèvement :	
% MO :			

3. COMMENTAIRES

N° adhérent : **2498787**

Nom client : **SCEA LES ORMES (I)**

Adresse : **19 ROUTE DU CHAMPAGNE (I)**

51120 FONTAINE DENIS NUISY (I)

Organisme : **SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)**

Identification de l'échantillon : **15 (I)**

Coordonnées GPS :

Latitude : **6835509.76681**

Longitude : **751838.83289**

Date de prélèvement : **17/01/2025**

Date de réception : **22/01/2025**

Date du début de l'essai : **22/01/2025 15:23:02**

N° laboratoire : **27710063**

Délai de conservation de l'échantillon : **5 jours ouvrés**

Préleveur : **BRAUX 6 Eric (AUREA)**

Analyse chimique - Teneur en azote minéral sur échantillon brut

Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
*Humidité	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité)	27.23	± 1.89	% MS
*Azote nitrique (N-NO ₃)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	8.46	± 1.33	mg/kg MS
*Azote ammoniacal (N-NH ₄)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	0.79	± 0.31	mg/kg MS

Commentaires :

(I) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 28/01/2025 - HERMONT Caroline
Technicien(ne) Approbation 45, service Reliquats.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essais. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit même partiellement sans approbation du laboratoire d'essais. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats exprimés et les incertitudes associés ne concernent que les échantillons soumis à essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les paramètres avec astérisque sont couverts par notre accréditation Cofrac.

N° adhérent : 2498787

Nom client : SCEA LES ORMES (I)

Adresse : 19 ROUTE DU CHAMPAGNE (I)

51120 FONTAINE DENIS NUISY (I)

Organisme : SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)

Identification de l'échantillon : 15 (I)

Coordonnées GPS :

Latitude : 6831389.07042

Longitude : 752852.9262

Date de prélèvement : 17/01/2025

Date de réception : 22/01/2025

Date du début de l'essai : 22/01/2025 11:57:59

N° laboratoire : 26900550

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : BRAUX 6 Eric (AUREA)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 - 107	18.2		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)		20.8		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)		4		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)		5.8		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)		8.8		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	39.2	± 2.1	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	3.21	± 0.3	% TFS
	* Carbone organique		1.87	± 0.17	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.182	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	10.25		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage)	13.3	± 1.2	meq / 100 g TFS
	* CEC cobaltihexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	8.3	± 0.1	
	* pH KCl		7.9	± 0.1	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	° 96.3	± 9.3	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	‰ TFS
	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.406	± 0.021	‰ TFS
	* MgO échangeable		0.146	± 0.01	‰ TFS
	* CaO échangeable		14.7	± 1	‰ TFS
	* Na_2O échangeable		---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	1.57	± 0.19	mg / kg TFS
	* Zn EDTA		2.18	± 0.28	mg / kg TFS
	* Mn EDTA		5.7	± 1.4	mg / kg TFS
	* Fe EDTA		---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	0.24	± 0.05	mg / kg TFS

Éléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-MOP-012	0.023	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.68	± 0.17	mg / kg TFS
	* Chrome		32.3	± 5	mg / kg TFS
	* Cuivre		11.4	± 1	mg / kg TFS
	* Nickel		19.4	± 6.2	mg / kg TFS
	* Plomb		13.8	± 1.5	mg / kg TFS
	* Zinc		53.2	± 4.4	mg / kg TFS

Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt		---		mg / kg TFS
	Fer total		---		%TFS
	Manganèse total		---		mg / kg TFS
	Molybdène		---		mg / kg TFS
	Sélénium		---		mg / kg TFS

* Préparation de la terre fine sèche (TFS) selon la norme NF ISO 11464

Commentaires :

 (I) Informations fournies par le client.
 *: L'analyse a fait l'objet d'une vérification.

 Fait à Ardon, le 10/02/2025 - JUSTE Christophe
 Responsable technique, service Terres.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essais. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit même partiellement sans approbation du laboratoire d'essais. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats exprimés et les incertitudes associés ne concernent que les échantillons soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les paramètres avec astérisque sont couverts par notre accréditation Cofrac.

Analyse réalisée par **AUREA** agréé par le
Ministère de l'Agriculture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

ANALYSE RÉALISÉE POUR :		ORGANISME RELAIS - OPÉRATION	
SCEA LES ORMES 19 ROUTE DU CHAMPAGNE 51120 FONTAINE DENIS NUISY		SYNERGIS ENVIRONNEMENT 2 RUE AMEDEO AVOGADRO 49070 BEAUCOUZE	
PARCELLE : 15		N° COMMANDE :	
N° D'ÉCHANTILLON : 27710063 CODE POSTAL : 51120		OPÉRATION SPÉCIFIQUE : 15	
SURFACE :		TECHNICIEN :	
COMMUNE : FONTAINE-DENIS-			
PRÉLEVEUR : Eric BRAUX 6	LONGITUDE : E 3°42'11.84"	Echantillon prélevé le : 17/01/2025	
TYPE PRÉLÈVEMENT : DIAGONALE	LATITUDE : N 48°37'3.73"	Echantillon reçu le : 22/01/2025	
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :	ÉTAT DU SOL :	Rapport expédié le : 28/01/2025	

Numéro de série : 10179 / 1

AVERTISSEMENT

La dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des évènements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. RESULTATS DES ANALYSES D'AZOTE MINÉRAL



Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/30 cm	27710063	27	0.8	3.3	8.5	35.2	9.3	39
HORIZON 2								
HORIZON 3								
HORIZON 4								
TOTAL			0.8	3.3	8.5	35.2	9.3	39

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.

H1 : 4164 t/ha (30 cm, densité = 1.4, 0 % cailloux)

Pour un conseil de dose optimal, le reliquat azoté doit être mesuré sur la profondeur potentielle d'enracinement. Le reliquat a été mesuré sur un seul niveau : si la profondeur potentielle d'enracinement est supérieure, la dose conseillée pourrait être surestimée. Le reliquat azoté accessible est de 39 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.

La profondeur prise en compte est 30 cm pour le N-NO₃ et 30 cm pour N-NH₄

2. INFORMATIONS PARCELLE

Type de sol :	Limon moyen(50)		
Profondeur :	60 cm	Précédent cultural :	NON RENSEIGNE
% cailloux :	0%	Culture prévue ou en place :	BLE
% MO :		Fumure avant le prélèvement :	

3. COMMENTAIRES

N° adhérent : 2498787

Nom client : SCEA LES ORMES (I)

Adresse : 19 ROUTE DU CHAMPAGNE (I)

51120 FONTAINE DENIS NUISY (I)

Organisme : SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)

Identification de l'échantillon : 16 (I)

Coordonnées GPS :

Latitude : 6837055.00823

Longitude : 749304.98343

Date de prélèvement : 17/01/2025

Date de réception : 22/01/2025

Date du début de l'essai : 22/01/2025 15:23:02

N° laboratoire : 27710062

Délai de conservation de l'échantillon : 5 jours ouvrés

Préleveur : BRAUX 6 Eric (AUREA)

Analyse chimique - Teneur en azote minéral sur échantillon brut

Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
*Humidité	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité)	28.27	± 1.90	% MS
*Azote nitrique (N-NO ₃)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	4.41	± 0.97	mg/kg MS
*Azote ammoniacal (N-NH ₄)	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-006 (préparation) / SAS-PROD-MOP-014 (humidité) / SAS-PROD-MOP-015 (extraction) / SAS-PROD-MOP-016 (dosage)	0.68	± 0.29	mg/kg MS

Commentaires :

(I) Informations fournies par le client.

Fait à Ardon, le 28/01/2025 - HERMONT Caroline
Technicien(ne) Approbation 45, service Reliquats.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essais. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit même partiellement sans approbation du laboratoire d'essais. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats exprimés et les incertitudes associés ne concernent que les échantillons soumis à essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les paramètres avec astérisque sont couverts par notre accréditation Cofrac.

N° adhérent : 2498787

Nom client : SCEA LES ORMES (I)

Adresse : 19 ROUTE DU CHAMPAGNE (I)

51120 FONTAINE DENIS NUISY (I)

Organisme : SYNERGIS ENVIRONNEMENT (I)

Identification de l'échantillon : 16 (I)

Coordonnées GPS :

Latitude : 6840711.93338

Longitude : 753096.27621

Date de prélèvement : 17/01/2025

Date de réception : 22/01/2025

Date du début de l'essai : 22/01/2025 11:57:59

N° laboratoire : 26900548

Délai de conservation de l'échantillon : 2 mois sur Sec

Préleveur : BRAUX 6 Eric (AUREA)

Analyse physico constitutive

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Granulométrie après décarbonatation	Argile ($\leq 2 \mu\text{m}$)	NF X 31 - 107	13.6		% TFS
	Limons fins (2 - 20 μm)		34.5		% TFS
	Limons grossiers (20 - 50 μm)		42.8		% TFS
	Sables fins (50 - 200 μm)		3.7		% TFS
	Sables grossiers (200 - 2000)		2		% TFS
	* Calcaire - CaCO_3 total	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-021 / SAS-PROD-MOP-022	1.6	± 0.4	% TFS
	* Matière organique	Méthodes internes SAS-PROD-MOP-023 (extraction) / SAS-PROD-MOP-024 (dosage)	1.81	± 0.18	% TFS
	* Carbone organique		1.05	± 0.1	% TFS
	* Azote total (combustion sèche)	Méthode interne SAS-MDM-METH-PACR-MOP-006	0.103	± 0.01	% TFS
	Rapport C/N	Calcul	10.22		
	* CEC Metson	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-066 (extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-001 (dosage)	7.67	± 0.86	meq / 100 g TFS
	* CEC cobaltihexammine	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-065 (extraction) / AUREA45-MDM-METH-MOP-013 (dosage)	---	---	meq / 100 g TFS

Analyse chimique - Valeur agronomique

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Cations échangeables acétate d' NH_4	* pH H_2O	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-P96-MOP-001	8.3	± 0.1	
	* pH KCl		7.8	± 0.1	
	* P_2O_5 Olsen	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-061 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-062 (dosage)	86.2	± 8.6	mg / kg TFS
	* P_2O_5 Joret-Hébert	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-063 (extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-064 (dosage)	---	---	‰ TFS
	* K_2O échangeable	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-067 / SAS-MDM-METH-MOP-068	0.207	± 0.017	‰ TFS
	* MgO échangeable		0.084	± 0.0068	‰ TFS
	* CaO échangeable		10.78	± 0.8	‰ TFS
	* Na_2O échangeable		---	---	‰ TFS
Oligos bio disponibles	* Cu EDTA	Méthodes internes SAS-MDM-METH-MOP-069 (Extraction) / SAS-MDM-METH-MOP-070 (dosage)	1.16	± 0.18	mg / kg TFS
	* Zn EDTA		1	± 0.18	mg / kg TFS
	* Mn EDTA		6.5	± 1.4	mg / kg TFS
	* Fe EDTA		---	---	mg / kg TFS
	* Bore eau bouillante	Méthodes internes SAS-MDM-METH-P96-MOP-017 (Extraction) / SAS-MDM-METH-P96-MOP-016 (dosage)	0.19	± 0.04	mg / kg TFS

Eléments traces métalliques totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
ETM totaux extraits à l'eau régale	* Mercure	Méthode interne AUREA45-MDM-METH-MOP-012	0.036	± 0.005	mg / kg TFS
	* Cadmium	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	0.22	± 0.14	mg / kg TFS
	* Chrome		26.4	± 4.1	mg / kg TFS
	* Cuivre		6.35	± 0.61	mg / kg TFS
	* Nickel		12.8	± 1	mg / kg TFS
	* Plomb		14.6	± 1.6	mg / kg TFS
	* Zinc		34.6	± 3.5	mg / kg TFS

Oligo-éléments totaux

	Détermination	Norme méthode	Résultats	Incertitude	Unité
Oligos totaux extraits à l'eau régale	Bore total	Méthodes internes 37/45-METH-MOP-138 / SAS-MDM-METH-MOP-072	---		mg / kg TFS
	Cobalt		---		mg / kg TFS
	Fer total		---		%TFS
	Manganèse total		---		mg / kg TFS
	Molybdène		---		mg / kg TFS
	Sélénium		---		mg / kg TFS

* Préparation de la terre fine sèche (TFS) selon la norme NF ISO 11464

Commentaires :

(I) Informations fournies par le client.

 Fait à Ardon, le 10/02/2025 - JUSTE Christophe
 Responsable technique, service Terres.

Analyse réalisée par **AUREA** agréé par le
Ministère de l'Agriculture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

ANALYSE RÉALISÉE POUR :		ORGANISME RELAIS - OPÉRATION	
SCEA LES ORMES 19 ROUTE DU CHAMPAGNE 51120 FONTAINE DENIS NUISY		SYNERGIS ENVIRONNEMENT 2 RUE AMEDEO AVOGADRO 49070 BEAUCOUZE	
PARCELLE : 16 N° D'ÉCHANTILLON : 27710062 CODE POSTAL : 51120 SURFACE : COMMUNE : FONTAINE-DENIS-		N° COMMANDE : OPÉRATION SPÉCIFIQUE : 16 TECHNICIEN :	
PRÉLEVEUR : Eric BRAUX 6	LONGITUDE : E 3°40'8.73"	Echantillon prélevé le : 17/01/2025	
TYPE PRÉLÈVEMENT : DIAGONALE	LATITUDE : N 48°37'54.48"	Echantillon reçu le : 22/01/2025	
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :	ÉTAT DU SOL :	Rapport expédié le : 28/01/2025	

Numéro de série : 10179 / 1

AVERTISSEMENT

La dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des évènements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. RESULTATS DES ANALYSES D'AZOTE MINÉRAL



Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/30 cm	27710062	28	0.7	2.8	4.4	18.4	5.1	21
HORIZON 2								
HORIZON 3								
HORIZON 4								
TOTAL			0.7	2.8	4.4	18.4	5.1	21

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.

H1 : 4164 t/ha (30 cm, densité = 1.4, 0 % cailloux)

Pour un conseil de dose optimal, le reliquat azoté doit être mesuré sur la profondeur potentielle d'enracinement. Le reliquat a été mesuré sur un seul niveau : si la profondeur potentielle d'enracinement est supérieure, la dose conseillée pourrait être surestimée. Le reliquat azoté accessible est de 21 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.

La profondeur prise en compte est 30 cm pour le N-NO₃ et 30 cm pour N-NH₄

2. INFORMATIONS PARCELLE

Type de sol :	Limon moyen(50)		
Profondeur :	60 cm	Précédent cultural :	NON RENSEIGNE
% cailloux :	0%	Culture prévue ou en place :	BLE
% MO :		Fumure avant le prélèvement :	

3. COMMENTAIRES

**Annexe n°7 : Convention entre la SAS SARON BIOGAZ
et les nouveaux agriculteurs et modèle de bordereau
de livraison**

CONVENTION RECIPROQUE DE RECEPTION ET DE LIVRAISON DE DIGESTAT

ENTRE LES SOUSSIGNES :

SAS SARON BIOGAZ
Lieu-dit « La Pierre Maillée

51260 SARON-SUR-AUBE

(Le fournisseur)

Et

EARL CHAMPAGNE DAVID HEBERT
9 route des Tuileries
51260 LA CELLE-SOUS-CHANTEMERLE

(Le réceptionnaire)

Article 1 : Objet

L'objet de la convention porte sur l'épandage du digestat issu de l'unité de méthanisation du fournisseur sur les parcelles énumérées en annexe (voir parcellaire joint) et exploitées par le réceptionnaire.

Au regard de son bilan, l'exploitation du réceptionnaire ne pourra pas recevoir plus de 8106 kg de N et 4317 kg de P_2O_5 en provenance du fournisseur sur l'ensemble du parcellaire mis à disposition.

Cependant, la quantité de digestat correspondante sera déterminée après analyse (voir article 4) de la valeur fertilisante du digestat. La livraison s'effectuera dans la limite d'éventuels aléas de production.

Article 2 : Période d'épandage

L'épandage sera réalisé aux périodes réglementaires et compatibles avec la conduite des cultures.

Article 3 : Doses d'épandage

Les doses totales apportées sont des doses agronomiques, elles sont calculées en raisonnement de l'exportation des cultures et dans le respect des valeurs réglementaires, sans surfertilisation.

Article 4 : Analyses de digestat

Le fournisseur fera procéder annuellement à des analyses de digestat pour évaluer l'apport exact en valeur N et P_2O_5 .

Article 5 : Occupation des sols

Pour faciliter l'exploitation rationnelle de l'épandage, le réceptionnaire indiquera au fournisseur l'occupation culturale des parcelles et la fertilisation organique et minérale.

Article 6 : Réglementation

L'épandage se fera dans le respect des textes réglementaires, notamment par le respect des distances, des périodes et des quantités autorisées, sous peine d'engager sa responsabilité.

Chaque épandage fait l'objet de l'établissement d'un bon de livraison sur lequel sont notés, la quantité épandue, la parcelle et la surface épandue ainsi que la culture à venir. Chaque bon est signé par le producteur et le receveur.

L'établissement de ces bons est assuré par l'entrepreneur chargé de l'épandage. Chaque bon est établi en 2 exemplaires :

- L'un, destiné au fournisseur,
- L'autre pour le réceptionnaire.

Article 7 : Modifications du plan

Afin que le fournisseur détienne un plan d'épandage à jour, le réceptionnaire s'engage à faire part de toute modification (changement de nom, modification du parcellaire, évolution du cheptel, ...).

Article 8 : Durée de la convention

La présente convention est établie pour une durée de 15 ans.

Elle prendra fin moyennant congé adressé 6 mois à l'avance par lettre recommandée avec accusé de réception. Faute de congé, le présent contrat se renouvellera par tacite reconduction.

Article 9 : Résiliation

En dehors du cas prévu à l'article 8 chacun des contractants pourra résilier le contrat en cours à condition de prévenir l'autre par congé adressé 1 an avant, par lettre recommandée avec accusé de réception selon la raison invoquée.

Le fournisseur s'engage à en informer le service des installations classées.

Fait à La Celle Saint-André le 5/02/15

Le Fournisseur de digestat

Le réceptionnaire



CONVENTION RECIPROQUE DE RECEPTION ET DE LIVRAISON DE DIGESTAT

ENTRE LES SOUSSIGNES :

SAS SARON BIOGAZ
Lieu-dit « La Pierre Maillée »

51260 SARON-SUR-AUBE

(Le fournisseur)

EARL DU ROUDIER
1 rue des Caves
51260 ESCLAVOLLES-LUREY

(Le réceptionnaire)

Article 1 : Objet

L'objet de la convention porte sur l'épandage du digestat issu de l'unité de méthanisation du fournisseur sur les parcelles énumérées en annexe (voir parcellaire joint) et exploitées par le réceptionnaire.

Au regard de son bilan, l'exploitation du réceptionnaire ne pourra pas recevoir plus de 17443 kg de N et 8334 kg de P_2O_5 en provenance du fournisseur sur l'ensemble du parcellaire mis à disposition.

Cependant, la quantité de digestat correspondante sera déterminée après analyse (voir article 4) de la valeur fertilisante du digestat. La livraison s'effectuera dans la limite d'éventuels aléas de production.

Article 2 : Période d'épandage

L'épandage sera réalisé aux périodes réglementaires et compatibles avec la conduite des cultures.

Article 3 : Doses d'épandage

Les doses totales apportées sont des doses agronomiques, elles sont calculées en raisonnement de l'exportation des cultures et dans le respect des valeurs réglementaires, sans surfertilisation.

Article 4 : Analyses de digestat

Le fournisseur fera procéder annuellement à des analyses de digestat pour évaluer l'apport exact en valeur N et P_2O_5 .

Article 5 : Occupation des sols

Pour faciliter l'exploitation rationnelle de l'épandage, le réceptionnaire indiquera au fournisseur l'occupation culturale des parcelles et la fertilisation organique et minérale.

Article 6 : Réglementation

L'épandage se fera dans le respect des textes réglementaires, notamment par le respect des distances, des périodes et des quantités autorisées, sous peine d'engager sa responsabilité.

Chaque épandage fait l'objet de l'établissement d'un bon de livraison sur lequel sont notés, la quantité épandue, la parcelle et la surface épandue ainsi que la culture à venir. Chaque bon est signé par le producteur et le receveur.

L'établissement de ces bons est assuré par l'entrepreneur chargé de l'épandage. Chaque bon est établi en 2 exemplaires :

- L'un, destiné au fournisseur,
- L'autre pour le réceptionnaire.

Article 7 : Modifications du plan

Afin que le fournisseur détienne un plan d'épandage à jour, le réceptionnaire s'engage à faire part de toute modification (changement de nom, modification du parcellaire, évolution du cheptel, ...).

Article 8 : Durée de la convention

La présente convention est établie pour une durée de 15 ans.

Elle prendra fin moyennant congé adressé 6 mois à l'avance par lettre recommandée avec accusé de réception. Faute de congé, le présent contrat se renouvellera par tacite reconduction.

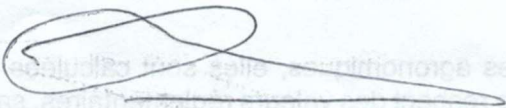
Article 9 : Résiliation

En dehors du cas prévu à l'article 8 chacun des contractants pourra résilier le contrat en cours à condition de prévenir l'autre par congé adressé 1 an avant, par lettre recommandée avec accusé de réception selon la raison invoquée.

Le fournisseur s'engage à en informer le service des installations classées.

Fait à Esclavolles, le 06/03/25

Le Fournisseur de digestat



Le réceptionnaire



CONVENTION RECIPROQUE DE RECEPTION ET DE LIVRAISON DE DIGESTAT

ENTRE LES SOUSSIGNES :

SAS SARON BIOGAZ
Lieu-dit « La Pierre Maillée

51260 SARON-SUR-AUBE

(Le fournisseur)

Et

EARL GAUPIN
Les Courtivignons
10400 PLESSIS-BARBUISE

(Le réceptionnaire)

Article 1 : Objet

L'objet de la convention porte sur l'épandage du digestat issu de l'unité de méthanisation du fournisseur sur les parcelles énumérées en annexe (voir parcellaire joint) et exploitées par le réceptionnaire.

Au regard de son bilan, l'exploitation du réceptionnaire ne pourra pas recevoir plus de 24433 kg de N et 11667 kg de P_2O_5 en provenance du fournisseur sur l'ensemble du parcellaire mis à disposition.

Cependant, la quantité de digestat correspondante sera déterminée après analyse (voir article 4) de la valeur fertilisante du digestat. La livraison s'effectuera dans la limite d'éventuels aléas de production.

Article 2 : Période d'épandage

L'épandage sera réalisé aux périodes réglementaires et compatibles avec la conduite des cultures.

Article 3 : Doses d'épandage

Les doses totales apportées sont des doses agronomiques, elles sont calculées en raisonnement de l'exportation des cultures et dans le respect des valeurs réglementaires, sans surfertilisation.

Article 4 : Analyses de digestat

Le fournisseur fera procéder annuellement à des analyses de digestat pour évaluer l'apport exact en valeur N et P_2O_5 .

Article 5 : Occupation des sols

Pour faciliter l'exploitation rationnelle de l'épandage, le réceptionnaire indiquera au fournisseur l'occupation culturale des parcelles et la fertilisation organique et minérale.

Article 6 : Réglementation

L'épandage se fera dans le respect des textes réglementaires, notamment par le respect des distances, des périodes et des quantités autorisées, sous peine d'engager sa responsabilité.

Chaque épandage fait l'objet de l'établissement d'un bon de livraison sur lequel sont notés, la quantité épandue, la parcelle et la surface épandue ainsi que la culture à venir. Chaque bon est signé par le producteur et le receveur.

L'établissement de ces bons est assuré par l'entrepreneur chargé de l'épandage. Chaque bon est établi en 2 exemplaires :

- L'un, destiné au fournisseur,
- L'autre pour le réceptionnaire.

Article 7 : Modifications du plan

Afin que le fournisseur détienne un plan d'épandage à jour, le réceptionnaire s'engage à faire part de toute modification (changement de nom, modification du parcellaire, évolution du cheptel, ...).

Article 8 : Durée de la convention

La présente convention est établie pour une durée de 15 ans.

Elle prendra fin moyennant congé adressé 6 mois à l'avance par lettre recommandée avec accusé de réception. Faute de congé, le présent contrat se renouvellera par tacite reconduction.

Article 9 : Résiliation

En dehors du cas prévu à l'article 8 chacun des contractants pourra résilier le contrat en cours à condition de prévenir l'autre par congé adressé 1 an avant, par lettre recommandée avec accusé de réception selon la raison invoquée.

Le fournisseur s'engage à en informer le service des installations classées.

Fait à Plessy-Bardouise, le 01 Mars 2025

Le Fournisseur de digestat



Le réceptionnaire



CONVENTION RECIPROQUE DE RECEPTION ET DE LIVRAISON DE DIGESTAT

ENTRE LES SOUSSIGNES :

SAS SARON BIOGAZ
Lieu-dit « La Pierre Maillée

51260 SARON-SUR-AUBE

(Le fournisseur)

Et

SCEA DU MARAIS
2 bis rue des Juifs
51260 MONTGENOST

(Le réceptionnaire)

Article 1 : Objet

L'objet de la convention porte sur l'épandage du digestat issu de l'unité de méthanisation du fournisseur sur les parcelles énumérées en annexe (voir parcellaire joint) et exploitées par le réceptionnaire.

Au regard de son bilan, l'exploitation du réceptionnaire ne pourra pas recevoir plus de 22544 kg de N et 10918 kg de P_2O_5 en provenance du fournisseur sur l'ensemble du parcellaire mis à disposition.

Cependant, la quantité de digestat correspondante sera déterminée après analyse (voir article 4) de la valeur fertilisante du digestat. La livraison s'effectuera dans la limite d'éventuels aléas de production.

Article 2 : Période d'épandage

L'épandage sera réalisé aux périodes réglementaires et compatibles avec la conduite des cultures.

Article 3 : Doses d'épandage

Les doses totales apportées sont des doses agronomiques, elles sont calculées en raisonnement de l'exportation des cultures et dans le respect des valeurs réglementaires, sans surfertilisation.

Article 4 : Analyses de digestat

Le fournisseur fera procéder annuellement à des analyses de digestat pour évaluer l'apport exact en valeur N et P_2O_5 .

Article 5 : Occupation des sols

Pour faciliter l'exploitation rationnelle de l'épandage, le réceptionnaire indiquera au fournisseur l'occupation culturale des parcelles et la fertilisation organique et minérale.

Article 6 : Réglementation

L'épandage se fera dans le respect des textes réglementaires, notamment par le respect des distances, des périodes et des quantités autorisées, sous peine d'engager sa responsabilité.

Chaque épandage fait l'objet de l'établissement d'un bon de livraison sur lequel sont notés, la quantité épandue, la parcelle et la surface épandue ainsi que la culture à venir. Chaque bon est signé par le producteur et le receveur.

L'établissement de ces bons est assuré par l'entrepreneur chargé de l'épandage. Chaque bon est établi en 2 exemplaires :

- L'un, destiné au fournisseur,
- L'autre pour le réceptionnaire.

Article 7 : Modifications du plan

Afin que le fournisseur détienne un plan d'épandage à jour, le réceptionnaire s'engage à faire part de toute modification (changement de nom, modification du parcellaire, évolution du cheptel, ...).

Article 8 : Durée de la convention

La présente convention est établie pour une durée de 15 ans.

Elle prendra fin moyennant congé adressé 6 mois à l'avance par lettre recommandée avec accusé de réception. Faute de congé, le présent contrat se renouvellera par tacite reconduction.

Article 9 : Résiliation

En dehors du cas prévu à l'article 8 chacun des contractants pourra résilier le contrat en cours à condition de prévenir l'autre par congé adressé 1 an avant, par lettre recommandée avec accusé de réception selon la raison invoquée.

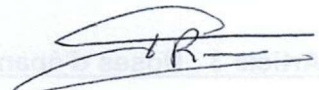
Le fournisseur s'engage à en informer le service des installations classées.

Fait à Saron sur Aube, le 4/03/25

Le Fournisseur de digestat



Le réceptionnaire



CONVENTION RECIPROQUE DE RECEPTION ET DE LIVRAISON DE DIGESTAT

ENTRE LES SOUSSIGNES :

SAS SARON BIOGAZ
Lieu-dit « La Pierre Maillée

51260 SARON-SUR-AUBE

(Le fournisseur)

Et

SCEA LES ORMES
19 route du Champagne
51120 FONTAINE-DENIS-NUISY

(Le réceptionnaire)

Article 1 : Objet

L'objet de la convention porte sur l'épandage du digestat issu de l'unité de méthanisation du fournisseur sur les parcelles énumérées en annexe (voir parcellaire joint) et exploitées par le réceptionnaire.

Au regard de son bilan, l'exploitation du réceptionnaire ne pourra pas recevoir plus de 20010 kg de N et 10379 kg de P_2O_5 en provenance du fournisseur sur l'ensemble du parcellaire mis à disposition.

Cependant, la quantité de digestat correspondante sera déterminée après analyse (voir article 4) de la valeur fertilisante du digestat. La livraison s'effectuera dans la limite d'éventuels aléas de production.

Article 2 : Période d'épandage

L'épandage sera réalisé aux périodes réglementaires et compatibles avec la conduite des cultures.

Article 3 : Doses d'épandage

Les doses totales apportées sont des doses agronomiques, elles sont calculées en raisonnement de l'exportation des cultures et dans le respect des valeurs réglementaires, sans surfertilisation.

Article 4 : Analyses de digestat

Le fournisseur fera procéder annuellement à des analyses de digestat pour évaluer l'apport exact en valeur N et P_2O_5 .

Article 5 : Occupation des sols

Pour faciliter l'exploitation rationnelle de l'épandage, le réceptionnaire indiquera au fournisseur l'occupation culturale des parcelles et la fertilisation organique et minérale.

Article 6 : Réglementation

L'épandage se fera dans le respect des textes réglementaires, notamment par le respect des distances, des périodes et des quantités autorisées, sous peine d'engager sa responsabilité.

Chaque épandage fait l'objet de l'établissement d'un bon de livraison sur lequel sont notés, la quantité épandue, la parcelle et la surface épandue ainsi que la culture à venir. Chaque bon est signé par le producteur et le receveur.

L'établissement de ces bons est assuré par l'entrepreneur chargé de l'épandage. Chaque bon est établi en 2 exemplaires :

- L'un, destiné au fournisseur,
- L'autre pour le réceptionnaire.

Article 7 : Modifications du plan

Afin que le fournisseur détienne un plan d'épandage à jour, le réceptionnaire s'engage à faire part de toute modification (changement de nom, modification du parcellaire, évolution du cheptel, ...).

Article 8 : Durée de la convention

La présente convention est établie pour une durée de 15 ans.

Elle prendra fin moyennant congé adressé 6 mois à l'avance par lettre recommandée avec accusé de réception. Faute de congé, le présent contrat se renouvellera par tacite reconduction.

Article 9 : Résiliation

En dehors du cas prévu à l'article 8 chacun des contractants pourra résilier le contrat en cours à condition de prévenir l'autre par congé adressé 1 an avant, par lettre recommandée avec accusé de réception selon la raison invoquée.

Le fournisseur s'engage à en informer le service des installations classées.

Fait à Fontivie - Davis, le 05/03/2025

Le Fournisseur de digestat



Le réceptionnaire



**CONTRAT DE FOURNITURE ET
D'ÉPANDAGE DE DIGESTAT**

ENTRE

Monsieur Julien Rousseau
représentant la société SAS SARON BIOGAZ, lieu-dit la Pierre Maillée, 5120 SARON SUR
AUBE
Producteur du digestat et désigné dans ce qui suit par "Le Producteur",

ET

Monsieur Eric Chaine
représentant la société SCEA de Saint Albin, 2 allée du château, 51260 ALLEMANCHE-
LAUNAY-ET-SOYER
qui met des parcelles à disposition pour l'épandage de digestat, est désigné dans ce qui
suit par "Le Receveur".

AYANT ÉTÉ EXPOSÉ QUE :

- Le Producteur n'exploite pas de surface agricole pour mettre en œuvre un épandage raisonné et respecter la réglementation.
- Le Producteur doit donc exporter chaque année 35 000 m³ de digestat en dehors de son exploitation,
- Le Producteur fera son affaire des épandages.
- Le Receveur accepte l'épandage du digestat sur ses parcelles dans des conditions compatibles avec ses pratiques culturales et avec la réglementation.

IL A ÉTÉ CONVENU CE QUI SUIT :

♦ Organisation prévue

- Producteur et Receveur se concerteront systématiquement pour définir les époques et dates d'épandage, en fonction des impératifs de vidange des sites de stockage, des pratiques culturales du receveur et des possibilités d'accès aux parcelles.
- Le Producteur ou l'entrepreneur qu'il aura mandaté, effectuera les épandages, après avoir obtenu l'accord du Receveur de pénétrer sur les parcelles.
- Le Producteur communiquera alors au Receveur tous les renseignements relatifs à l'épandage et les informations nécessaires pour raisonner une éventuelle fertilisation complémentaire.

♦ Responsabilités et engagements du Producteur

- Le Producteur s'engage à fournir et à épandre chaque année environ 3000 m³ de digestat sur des parcelles désignées par le Receveur et reconnues aptes à l'épandage.
- Responsable de la bonne utilisation des effluents, le Producteur s'engage :
 - A épandre dans le respect de la réglementation et des conditions définies par "l'étude agronomique préalable à l'épandage" : distances d'épandage, doses...
 - A réaliser ces épandages du mieux possible.
- Le Producteur s'engage à fournir au Receveur toutes les données relatives à l'épandage réalisé : localisation en cas d'épandage sur une partie de parcelle, dose apportée, valeur fertilisante du digestat. Ces informations sont indispensables pour le raisonnement de la fertilisation complémentaire.

♦ Responsabilités et engagements du Receveur

Le Receveur s'engage à mettre à disposition, chaque année, sur les surfaces nécessaires à l'épandage de 3000 m³ de digestat précitées, dans les conditions définies par la réglementation et "l'étude agronomique préalable à l'épandage".

Le Receveur est responsable de l'utilisation qu'il fait du digestat. A ce titre, il s'engage :

- A enfouir le digestat dans les plus brefs délais après l'épandage (sauf dans le cas d'un épandage sur culture en place).
- A ne pas épandre d'autres produits organiques (autres effluents d'élevage, boues de station d'épuration, eaux usées, compost...) sur les parcelles recevant du digestat.
- A prendre en compte la valeur fertilisante du digestat dans le raisonnement de sa fertilisation (NPK).

♦ Conditions particulières

Document proposé par
La Chambre d'Agriculture de la Marne

Durée de la convention

La présente convention prend effet le 18 décembre 2025 pour une durée initiale de 5 ans
Elle est ensuite renouvelable par tacite reconduction.

♦ **Rupture de contrat**

La présente convention peut être résiliée avec préavis de 6 mois de l'une ou l'autre des parties, en justifiant les raisons de cette résiliation.

En cas de contestation ou de litiges sur l'interprétation de la présente convention, les parties se rapprocheront du tribunal de Reims aux fins de conciliation.

Fait en deux exemplaires,

A Saron sur Aube, le 18/12/2025

Le Producteur,
M. Julien Rousseau

Le Receveur,
M. Eric Chaîne



(1) *Receveur ou Producteur*



CONTRAT DE FOURNITURE ET D'ÉPANDAGE DE DIGESTAT
--

ENTRE

Monsieur Julien Rousseau
représentant la société SAS SARON BIOGAZ, lieu-dit la Pierre Maillée, 5120 SARON SUR
AUBE
Producteur du digestat et désigné dans ce qui suit par "Le Producteur",

ET

Monsieur Johan Jarry
représentant la société EARL GOLDVINE, 51260 BETHON
qui met des parcelles à disposition pour l'épandage de digestat, est désigné dans ce qui
suit par "Le Receveur".

AYANT ÉTÉ EXPOSÉ QUE :

- Le Producteur n'exploite pas de surface agricole pour mettre en œuvre un épandage raisonné et respecter la réglementation.
- Le Producteur doit donc exporter chaque année 35 000 m³ de digestat en dehors de son exploitation,
- Le Producteur fera son affaire des épandages.
- Le Receveur accepte l'épandage du digestat sur ses parcelles dans des conditions compatibles avec ses pratiques culturales et avec la réglementation.

IL A ÉTÉ CONVENU CE QUI SUIVIT :

♦ Organisation prévue

- Producteur et Receveur se concerteront systématiquement pour définir les époques et dates d'épandage, en fonction des impératifs de vidange des sites de stockage, des pratiques culturales du receveur et des possibilités d'accès aux parcelles.
- Le Producteur ou l'entrepreneur qu'il aura mandaté, effectuera les épandages, après avoir obtenu l'accord du Receveur de pénétrer sur les parcelles.
- Le Producteur communiquera alors au Receveur tous les renseignements relatifs à l'épandage et les informations nécessaires pour raisonner une éventuelle fertilisation complémentaire.

♦ Responsabilités et engagements du Producteur

- Le Producteur s'engage à fournir et à épandre chaque année environ 1200 m³ de digestat sur des parcelles désignées par le Receveur et reconnues aptes à l'épandage.
- Responsable de la bonne utilisation des effluents, le Producteur s'engage :
 - A épandre dans le respect de la réglementation et des conditions définies par "l'étude agronomique préalable à l'épandage" : distances d'épandage, doses...
 - A réaliser ces épandages du mieux possible.
- Le Producteur s'engage à fournir au Receveur toutes les données relatives à l'épandage réalisé : localisation en cas d'épandage sur une partie de parcelle, dose apportée, valeur fertilisante du digestat. Ces informations sont indispensables pour le raisonnement de la fertilisation complémentaire.

♦ Responsabilités et engagements du Receveur

Le Receveur s'engage à mettre à disposition, chaque année, sur les surfaces nécessaires à l'épandage de 1200 m³ de digestat précitées, dans les conditions définies par la réglementation et "l'étude agronomique préalable à l'épandage".

Le Receveur est responsable de l'utilisation qu'il fait du digestat. A ce titre, il s'engage :

- A enfouir le digestat dans les plus brefs délais après l'épandage (sauf dans le cas d'un épandage sur culture en place).
- A ne pas épandre d'autres produits organiques (autres effluents d'élevage, boues de station d'épuration, eaux usées, compost...) sur les parcelles recevant du digestat.
- A prendre en compte la valeur fertilisante du digestat dans le raisonnement de sa fertilisation (NPK).

♦ **Durée de la convention**

La présente convention prend effet le 18 décembre 2025 pour une durée initiale de 5 ans
Elle est ensuite renouvelable par tacite reconduction.

♦ **Rupture de contrat**

La présente convention peut être résiliée avec préavis de 6 mois de l'une ou l'autre des parties, en justifiant les raisons de cette résiliation.

En cas de contestation ou de litiges sur l'interprétation de la présente convention, les parties se rapprocheront du tribunal de Reims aux fins de conciliation.

Fait en deux exemplaires,

A Saron sur Aube, le 18/12/2025

Le Producteur,
M. Julien Rousseau

Le Receveur,
M. Johan Jarry



(1) *Receveur ou Producteur*