

Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**INSTALLATION D'UNE UNITE DE
METHANISATION A GRANDVELLE-
ET-LE-PERRENOT (70)
NATURALGIE**

Demande d'enregistrement



Sciences Environnement

DOSSIER 18-271 V3- Juin 20201

Ce dossier a été réalisé par le bureau d'études Sciences Environnement :



SCIENCES ENVIRONNEMENT

6 boulevard Diderot

25000 BESANCON

Tél : 03.81.53.02.60 - Fax : 03.81.80.01.08

E-mail : besancon@sciences-environnement.fr

Site internet : www.sciences-environnement.fr

Personnel ayant participé à l'étude :

Domaine d'intervention	Personnel de Sciences Environnement
Etudes écologiques	Clémentine WEISS, chargée d'études environnement
Rédaction du rapport	Pierre ESTEVE, Pierre NEVERS, Alban LEURENT chargés d'études environnement
Relecture	Céline LEFEBVRE, responsable du secteur Industrie Energie Environnement

Pour le compte de :

NATURALgie
énergie d'avenir

27 rue Clément Marot

25000 BESANCON

NATURALGIE
Lieudit Les Grandes Pièces
70190 GRANDVELLE ET LE PERRENOT

Madame la Préfète
Département de la Haute-Saône

Objet : Demande d'enregistrement au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement pour l'exploitation d'une unité de méthanisation

Besançon, le 29 Septembre 2020

Madame la Préfète,

Je soussigné, David Petithuguenin, en ma qualité de Directeur général de Naturalgie, sollicite l'enregistrement d'une unité de méthanisation sur la commune de Grandville-et-le-Perrenot à l'adresse suivante : lieu-dit Les Bruyères – parcelle ZN 17, 70190 Grandville-et-le-Perrenot.

Cette demande d'enregistrement concerne la rubrique 2781-b de la nomenclature :

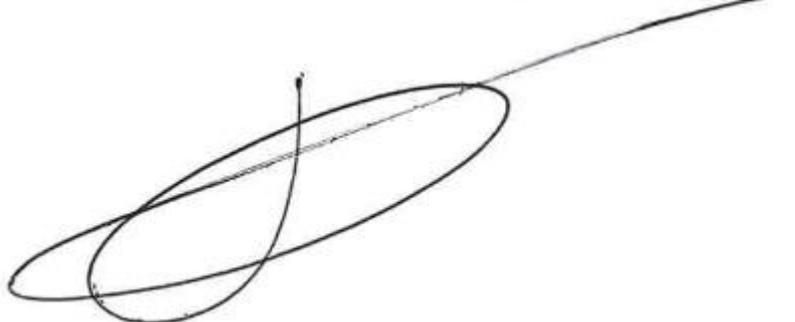
2781 : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.

De plus, le projet est soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature Loi sur l'Eau (Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol).

Par la présente, la société NATURALGIE s'engage à respecter les engagements formulés dans le dossier ci-joint.

Ci-après sont présentées la demande d'enregistrement et les pièces demandées complétées d'annexes.

M David PETITHUGUENIN
Directeur général de NATURALGIE



SOMMAIRE

Présentation du projet	6
1. Description générale du projet	7
2. les acteurs du projet :	9
3. Caractéristiques techniques du projet	11
CERFA de demande d'enregistrement	12
P.J. n°1 – Carte au 1/25 000 indiquant l'emplacement de l'installation projetée	27
P.J. n°2 – Plan au 1/2 500 des abords de l'installation jusqu'à une distance de 100 mètres	33
P.J. n°3 – Plan d'ensemble au 1/200 jusqu'à une distance de 35 mètres (plan de masse)	42
P.J. n°4 – Document attestant de la compatibilité du projet avec l'affectation des sols	43
P.J. n°5 – Capacités techniques et financières du demandeur	46
1. Présentation du demandeur	47
2. Capacités techniques & financières	48
2.1. <i>Capacités techniques</i>	48
2.2. <i>Capacités financières</i>	48
P.J. n°6 – Analyse de conformité des installations	49
P.J. n°7 – Demande d'aménagements aux prescriptions générales <i>SANS OBJET</i>	91
P.J. n°8 & 9 – Remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'installation	93
P.J. n°10 – Justification du dépôt de la demande de permis de construire	97
P.J. n°11 – Justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement <i>SANS OBJET</i>	99
P.J. n°12 – Compatibilité du projet avec certains plans, schémas et programmes	101
1. Plans et schémas de planification au service du bon état des eaux	102
1.1. <i>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)</i>	102
1.2. <i>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)</i>	104
1.3. <i>Contrat de milieu</i>	105
1.4. <i>Programme d'actions national et régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole</i>	106
2. Plans de prévention et de gestion des déchets	109

	5
2.1. <i>Plan national de prévention des déchets</i>	109
2.2. <i>Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets</i>	111
2.3. <i>Plan régional de prévention et de gestion des déchets</i>	111
Annexes	113
Annexe 1 : Note patrimoine naturel	115
Annexe 2 : Carte des contraintes environnementales	119
Annexe 3 : Etude bruit	121
Annexe 4 : Plan d'épandage	123
Annexe 5 : Plan de formation	125
Annexe 6 : Plans ATEX	127
Annexe 7 : Dossier loi sur l'eau	129
Annexe 8 : Détail du calcul de la rétention de sécurité pour le digestat	131
Annexe 9 : Etude de raccordement au réseau de Gaz	133
Annexe 10 : Devis lagunes	135
Annexe 11 : Cartes des vents dominants et des habitations	137
Annexe 12 : Liste des communes concernées	139
Annexe 13 : Validation du SPANC	141
Figure 1 : Emplacement du projet - carte des communes concernées	28
Figure 2 : Emplacement des lagunes - carte des communes concernées	28
Figure 3 : Carte du projet par rapport au PLU de Grandville-et-le-Perrenot	45

PRESENTATION DU PROJET

1. DESCRIPTION GENERALE DU PROJET

Le projet consiste en la création d'une installation de méthanisation agricole afin de valoriser des Cultures Intermédiaires à Vocation Energétique (CIVES) en biométhane injecté sur le réseau de GRDF. L'ensemble du digestat produit sera valorisé par épandage sur un parcellaire d'environ 1277 ha (mis à disposition par 9 exploitants). Les CIVES sont des cultures d'hiver ou d'été, implantées et récoltées entre deux cultures alimentaires principales.

Plus précisément, les intrants sont estimés à 36 000 t/an, soit 99 t/j, répartis en :

- 32 948 t de seigle fourrager
- 1 440 t de maïs
- 1 612 t glycérine

Le procédé de méthanisation est un procédé biologique naturel permettant la dégradation de la matière organique par fermentation en conditions anaérobies. La dégradation de la matière organique entraîne la production de biogaz et de digestat.

Le digestat sera évacué pour valorisation sur les terrains agricoles précisés au Plan d'épandage des digestats de méthanisation fournit en annexe.

Le biogaz, composé essentiellement de méthane, est une source d'énergie renouvelable. Il est stocké sur le site, au sein d'une membrane PVC souple renforcée, d'un volume de 4 140 m³. Le biogaz sera traité dans l'unité d'épuration avant injection dans le réseau de distribution de gaz naturel. Le biométhane produit est injecté dans le réseau au niveau du poste d'injection (environ 475 Nm³/h). Le raccordement au réseau gaz se fera au niveau de Geneuille, à 25 km du projet. L'étude de raccordement réalisée par GRDF se trouve en annexe 9.

L'installation de méthanisation de Grandvillage-et-le-Perrenot a de multiples particularités qui font d'elle un **projet très avantageux**, tant d'un point de vue environnemental qu'économique. Elle permet de :

- **Agir contre le réchauffement climatique** en produisant du biométhane à la place du gaz naturel issu de gisements fossiles, dont l'extraction, le traitement et le transport impliquent d'importantes émissions de GES.
- **Eviter des émissions de gaz à effet de serre et de polluants** liées au transport par camion du biométhane : ce dernier est injecté directement sur le réseau gaz.
- **Bénéficier des retombées économiques** liées à la vente d'énergie
- **Limiter les problèmes d'odeurs et d'acceptation** de la part des riverains, en utilisant des intrants d'origine agricole à 100%.
- **Valoriser des CIVES**, qui ne nécessitent pas l'utilisation de parcelles agricoles dédiées et qui n'entrent donc pas en concurrence avec les cultures alimentaires. De plus, les CIVES jouent un rôle de couvert végétal, limitant ainsi l'érosion et le lessivage des sols. Elles ont également un rôle indirect sur le réchauffement climatique, en faisant augmenter l'albédo des sols.
- **Limiter l'utilisation de fumiers, lisiers ou d'engrais chimiques** sur les cultures concernées par le plan d'épandage en utilisant les digestats issus de la méthanisation de matière d'origine agricole à 100%. Dans un contexte de zones vulnérables aux nitrates, comme à Grandvillage-et-le-Perrenot, l'utilisation de ces digestats permet d'améliorer la qualité agronomique des sols et de réduire le taux d'azote.

Le projet concerne les communes suivantes :

Commune	Concernée par
Grandvelle-et-le-Perrenot	Unité de méthanisation
Buthiers, Gézier-et-Fontenelay, Thurey-le-Mont	Site déporté de stockage de digestat
Bonnay, Chambornay-les-Pin, Cirey, Etuz, Mérey-Vieilley, Montboillon, Perrouse, Valleroy, Voray-sur-l'Ognon	Rayon 1 km des sites déportés
Aulx-lès-Cromary, Bonnay, Bourguignon-lès-la-Charité, Bucey-lès-Gy, Buthiers, Champlitte, Cromary, Échenoz-le-Sec, Etuz, Fondremand, Frétigney-et-Velloreille, Gézier-et-Fontenelay, Grandvelle-et-le-Perrenot, Hyet, La Malachère, Le Magnoray, Mailley-et-Chazelot, Maizières, Montigny-Mornay-Villeneuve-sur-Vingeanne, Neuville-lès-la-Charité, Oiselay-et-Grachaux, Pennesières, Pin, Quenoche, Recologne-lès-Rioz, Thurey-le-Mont, Velleguindry-et-Levrecey, Vieilley, Voray-sur-l'Ognon	Plan d'épandage

2. LES ACTEURS DU PROJET :



Le **porteur de projet** est Naturalgie, société créée en 2018.

Actionnaires fondateurs : David PETITHUGUENIN (directeur général), Olivier PAGET (membre fondateur), Frédéric CORNU (membre fondateur), JPR INVEST représenté par Jean-Paul ROBINET (président).

Objet social : - Production d'énergie en général, et d'énergies renouvelables en particulier.

- Montage, exploitation, gestion, vente de toutes opérations concernant l'énergie.
- Construction, exploitation, gestion d'unités de méthanisation.
- Achat, négoce et transport de tout produit agricole et dérivés.



La société Elcimaï Environnement est en charge de **l'assistance à maîtrise d'ouvrage, et en particulier du lot méthanisation.**

ANCIENNEMENT



Le cabinet CEI-Gillot-Jeanbourquin est en charge de **l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour les lots périphériques.**



La société Biogest est en charge de **la maîtrise d'ouvrage pour le lot méthanisation.**



Le bureau d'étude Sciences Environnement réalise **les études environnementales du projet.**

Sciences Environnement



Le bureau d'études INITIATIVE, Aménagement et Développement réalise le **Plan d'Épandage**.

B.3.G.2.

Le bureau d'études B3G2 réalise les **études géotechniques**.

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Le CERFA d'enregistrement comporte les éléments techniques du projet dans sa partie 4.1-Description.

CERFA DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

**P.J. N°1 – CARTE AU 1/25 000
INDIQUANT L'EMPLACEMENT DE
L'INSTALLATION PROJETEE**

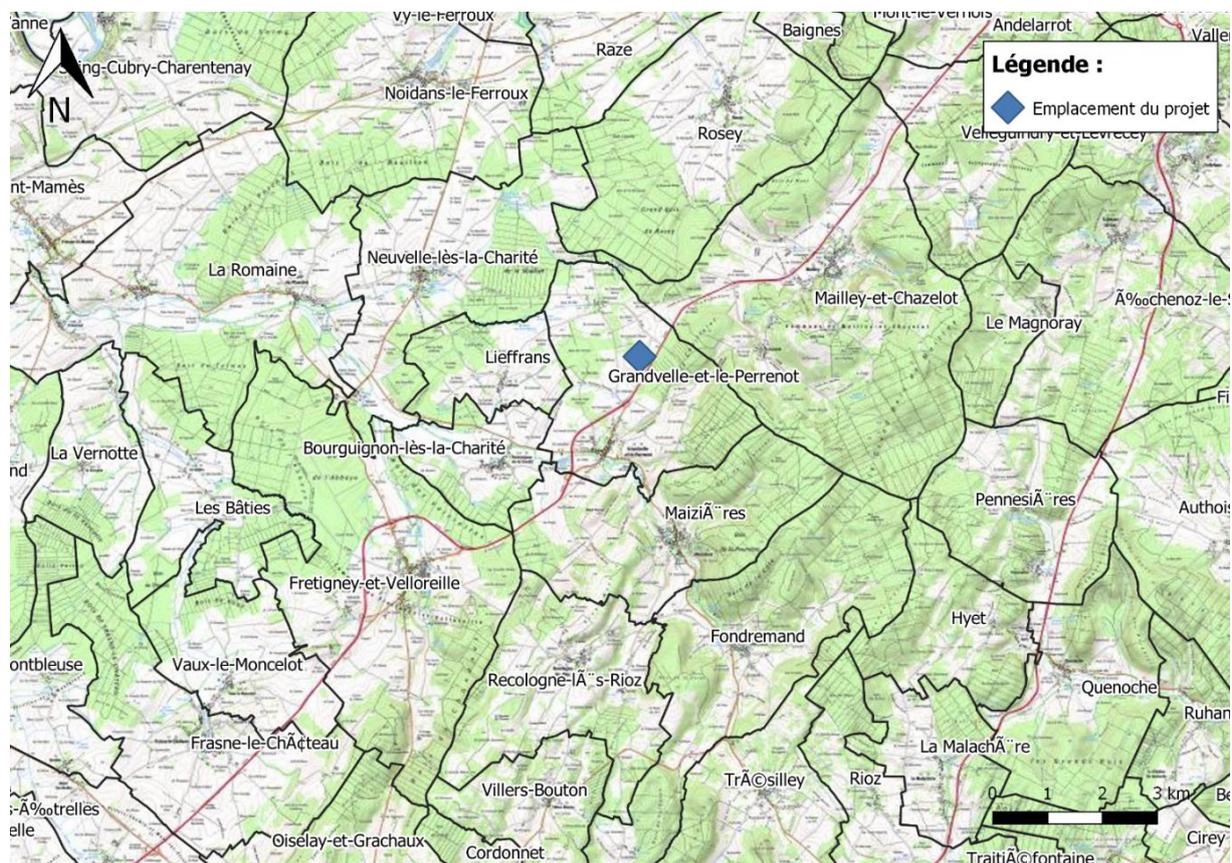


Figure 1 : Emplacement du projet - carte des communes concernées

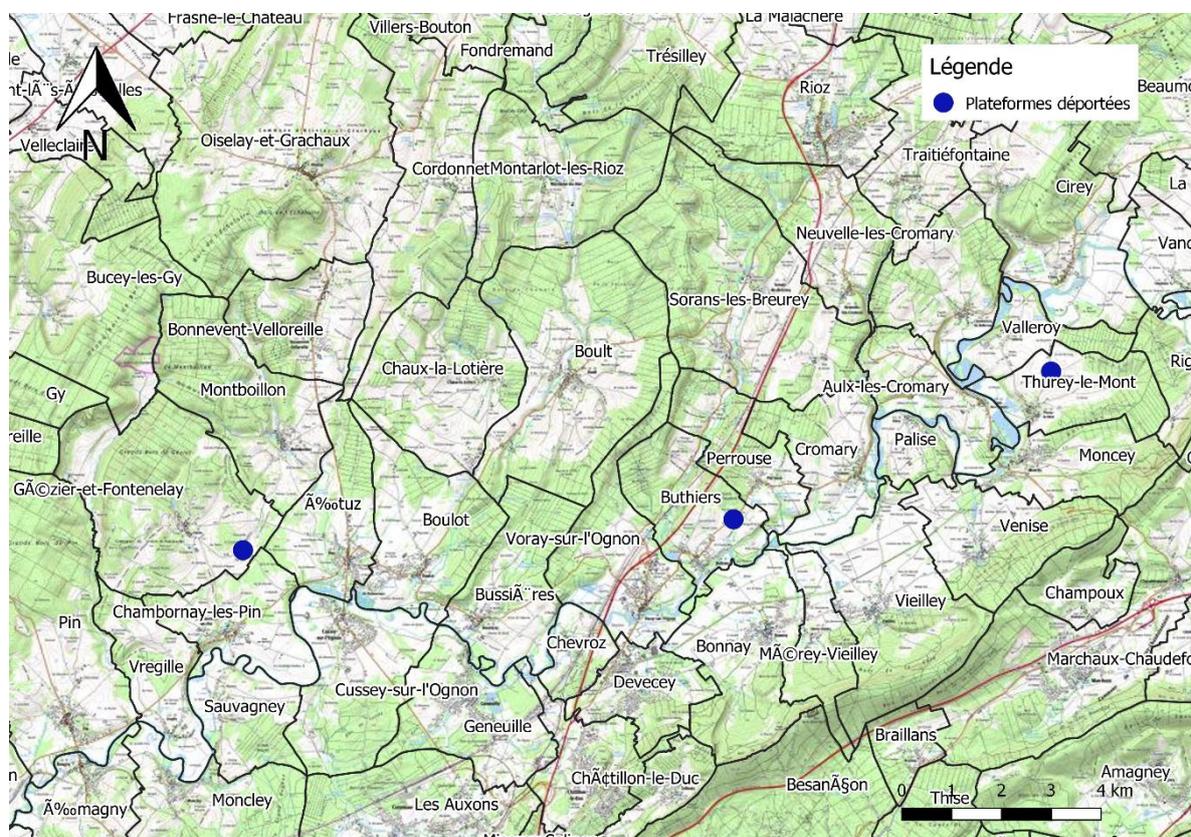
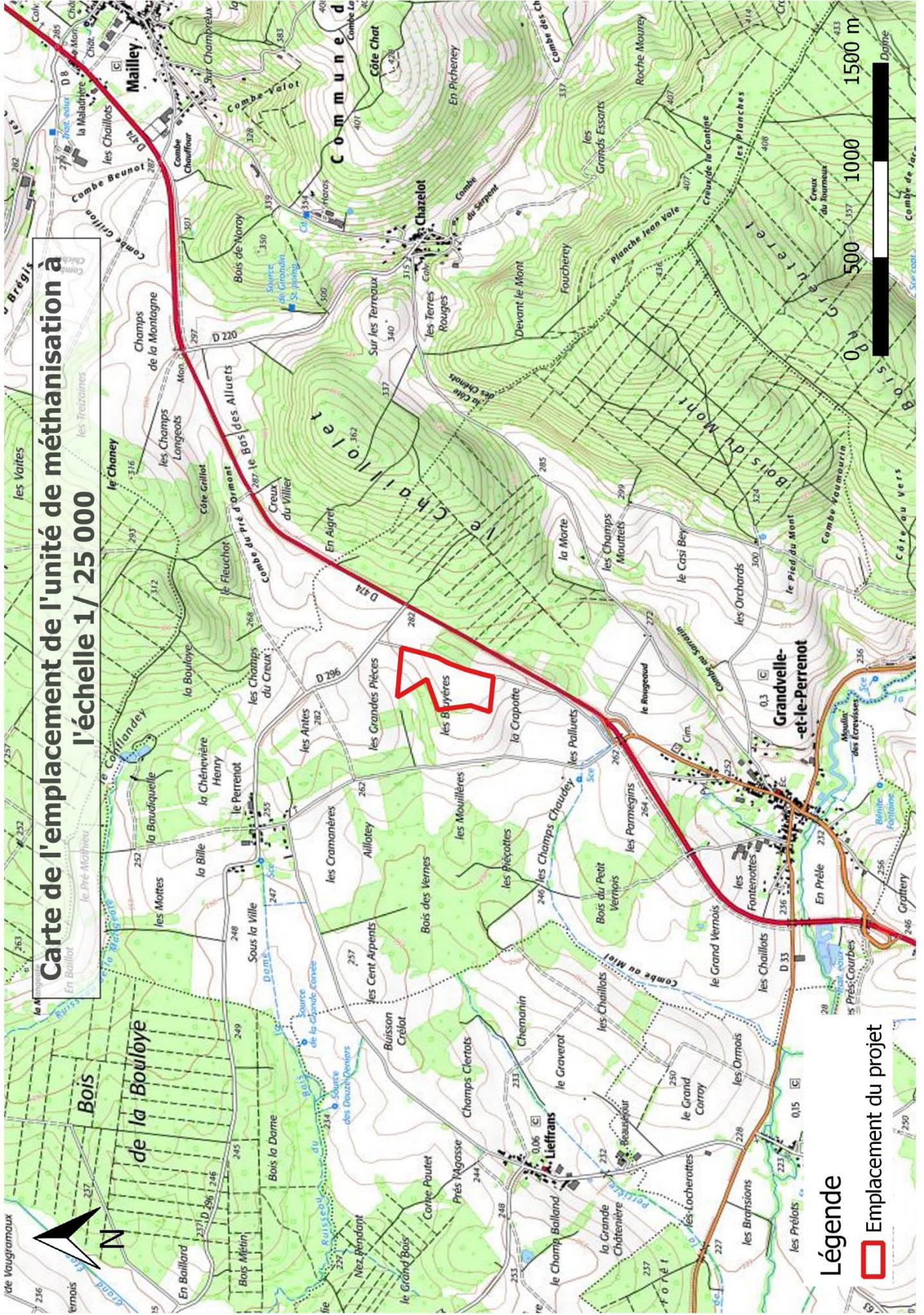


Figure 2 : Emplacement des lagunes - carte des communes concernées

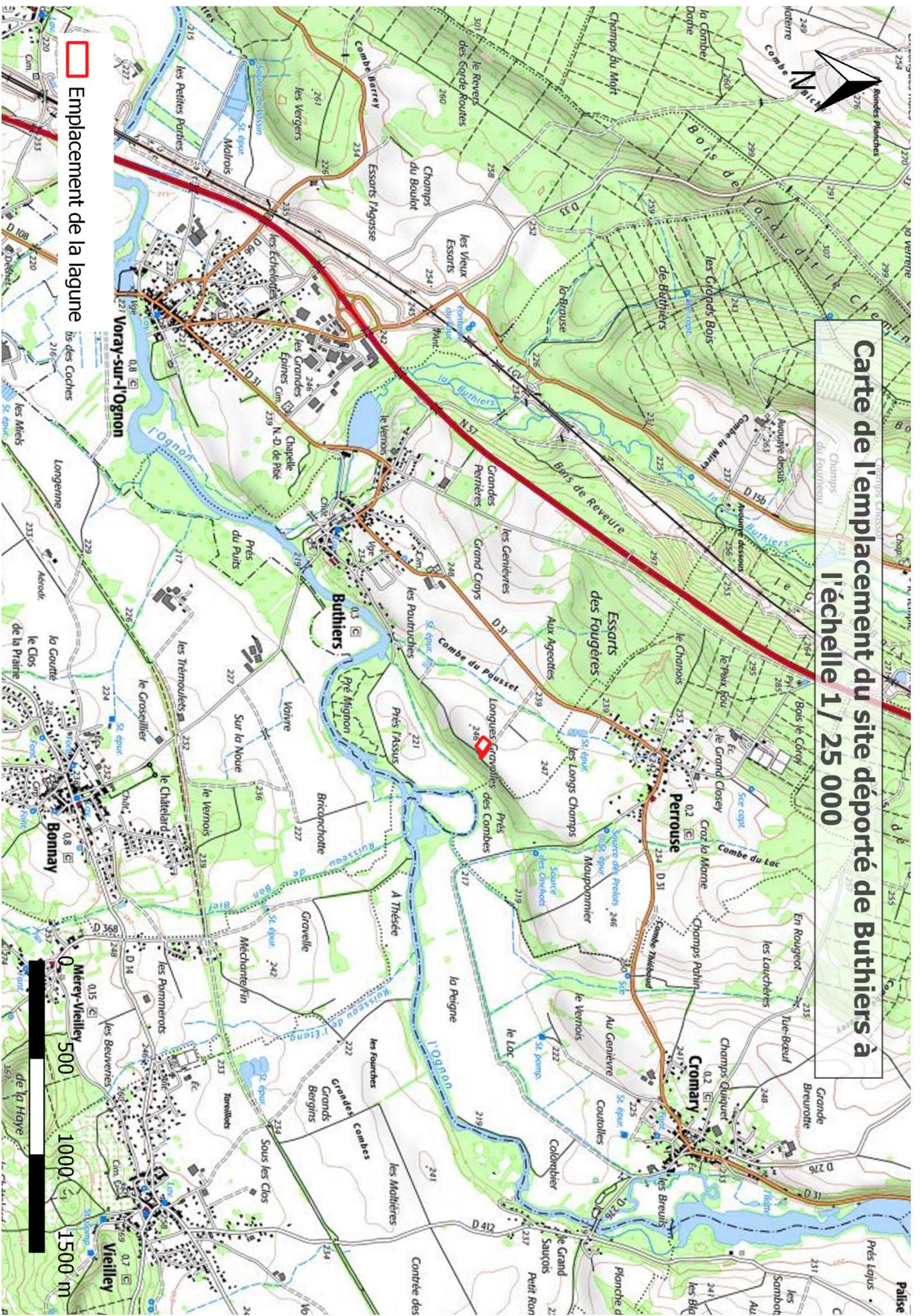
Carte de l'emplacement de l'unité de méthanisation à l'échelle 1/25 000



Légende

 Emplacement du projet

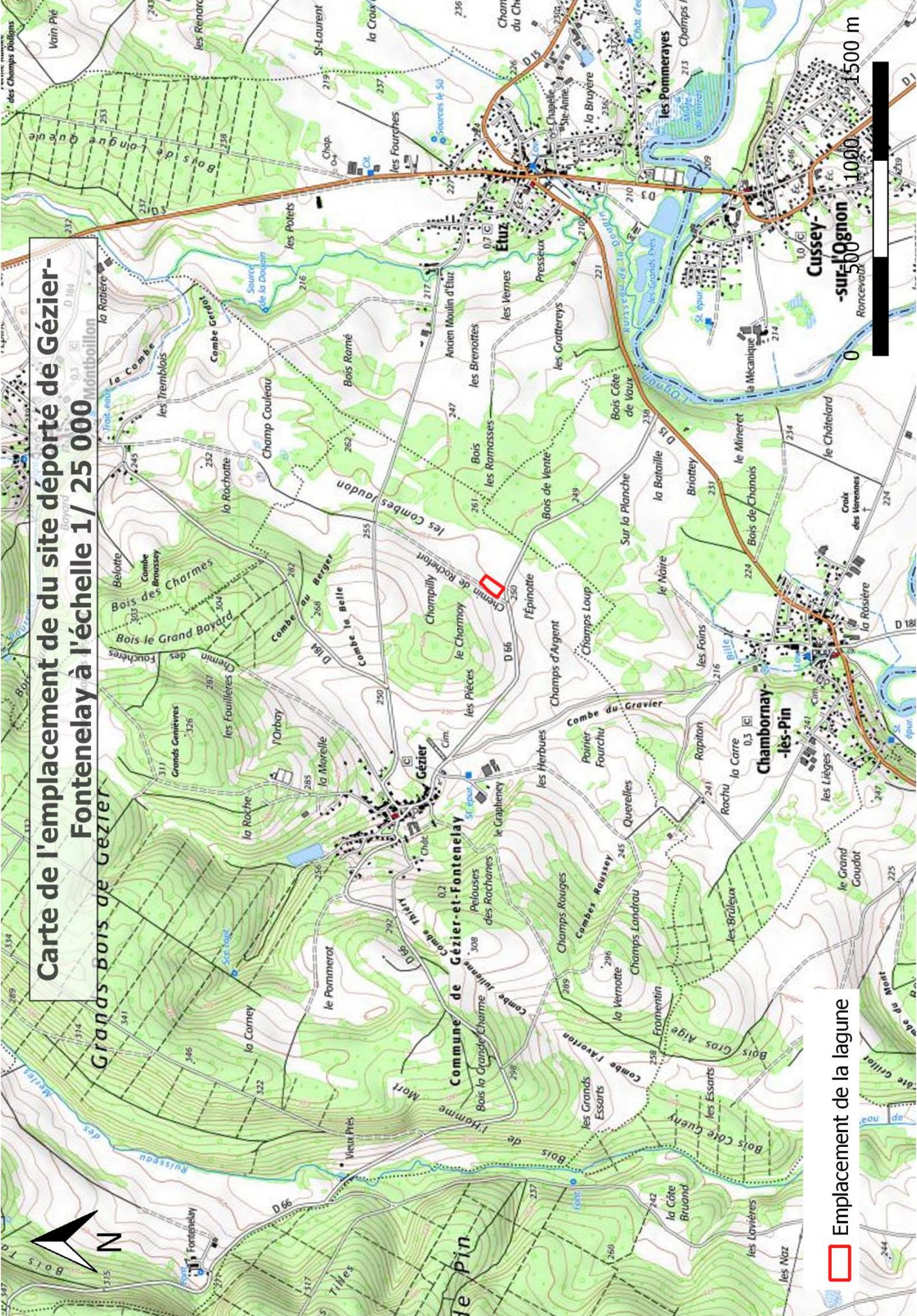
Carte de l'emplacement du site déporté de Buthiers à l'échelle 1 / 25 000



Emplacement de la lagune

500 1000 1500 m

Carte de l'emplacement de du site déporté de Gézier-Fontenelay à l'échelle 1/ 25 000

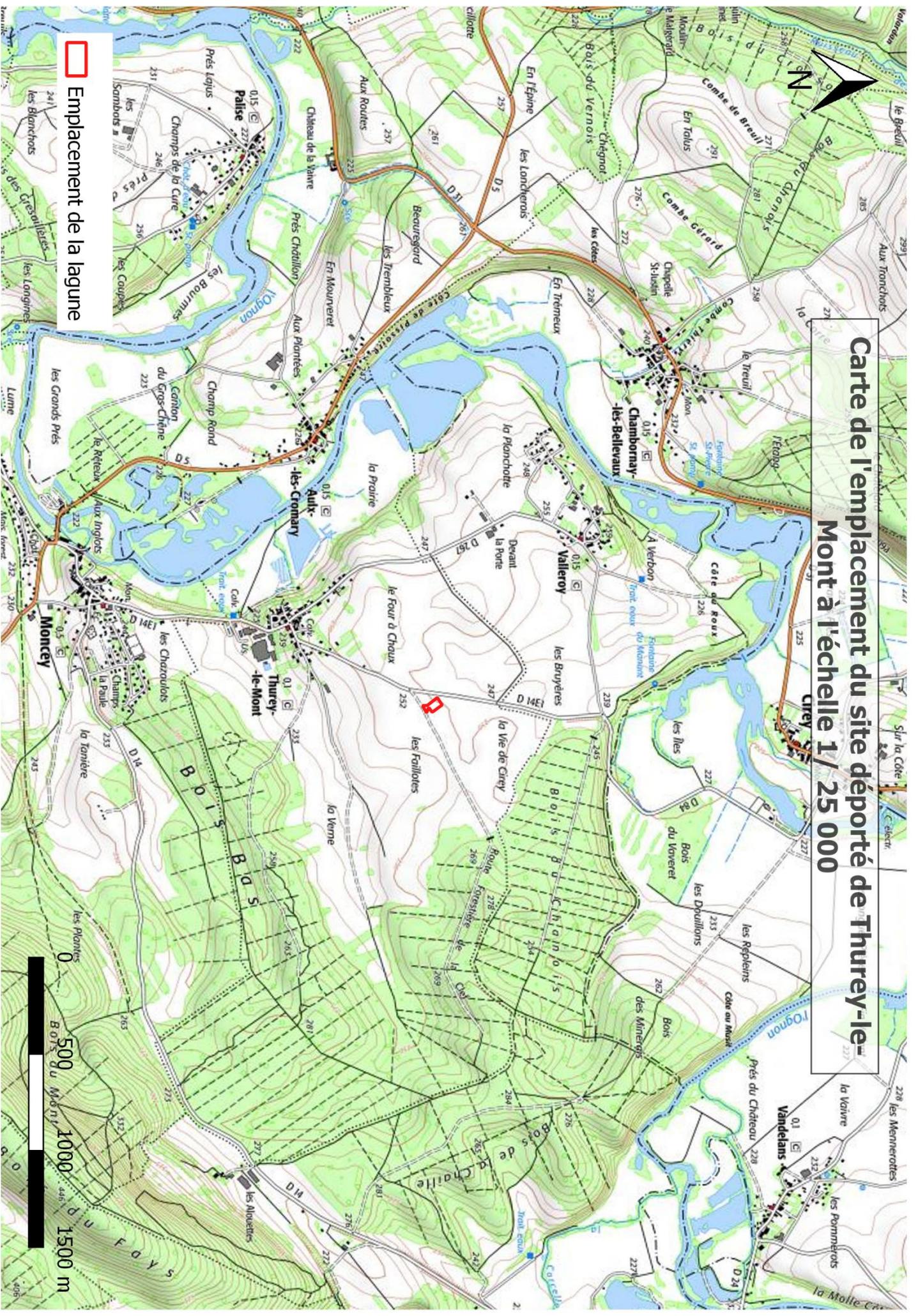


Emplacement de la lagune



Carte de l'emplacement du site déporté de Thurey-le-Mont à l'échelle 1 / 25 000

 Emplacement de la lagune



P.J. N°2 – PLAN AU 1/2 500 DES ABORDS DE L'INSTALLATION JUSQU'A UNE DISTANCE DE 100 METRES

Extrait du CERFA n°15679*02 :

« P.J. n°2 - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L.512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R.512-46-4 du code de l'environnement]. »

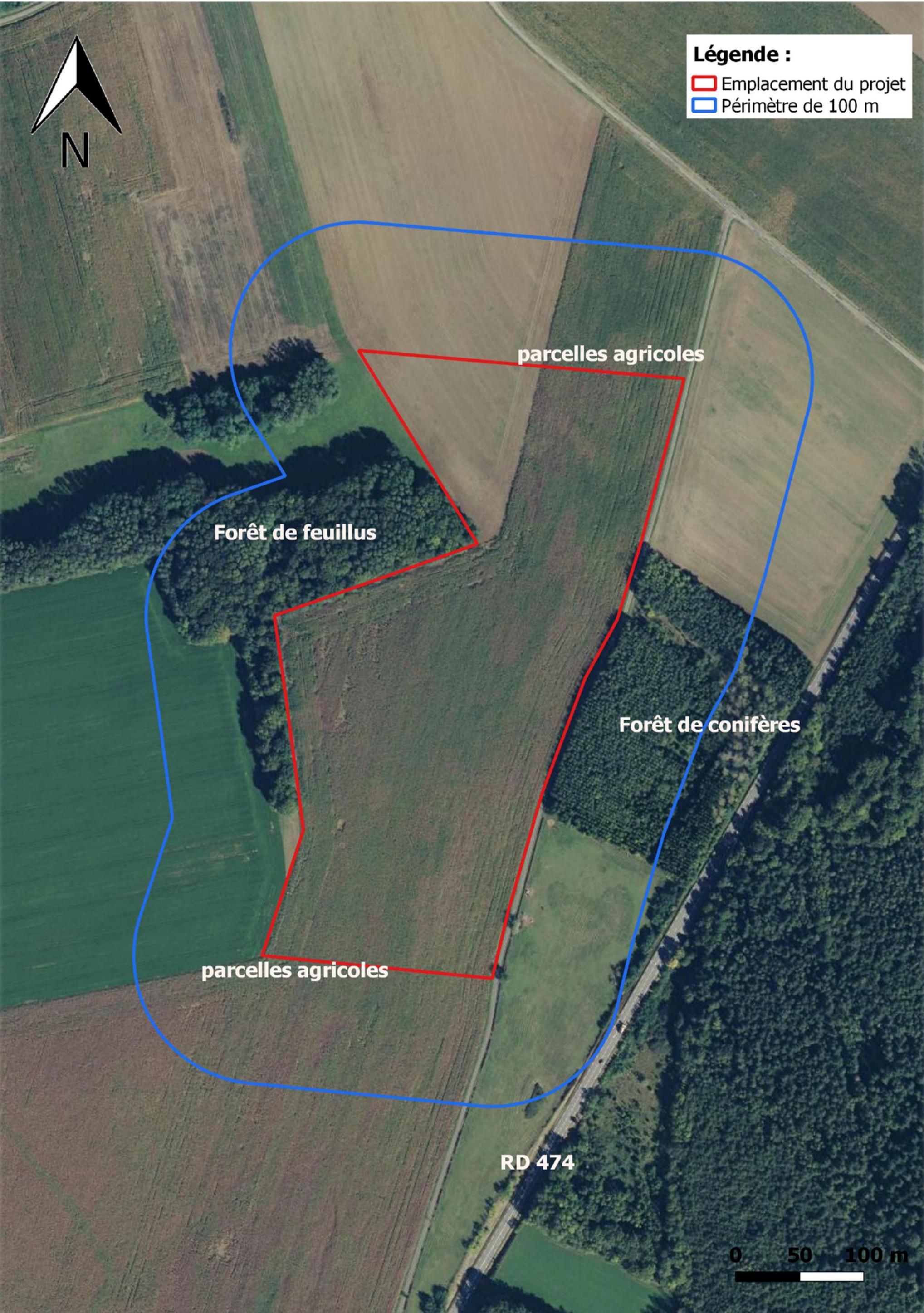
Cas présent :

La distance de 100 mètres pour la cartographie des abords de l'installation est suffisante, aucune distance d'éloignement spécifique n'étant prévue dans l'arrêté de prescriptions générales auquel est soumis le projet.

Le plan devra être imprimé au format A3, afin d'avoir les proportions réelles



Légende :
[Red outline] Emplacement du projet
[Blue outline] Périmètre de 100 m



parcelles agricoles

Forêt de feuillus

Forêt de conifères

parcelles agricoles

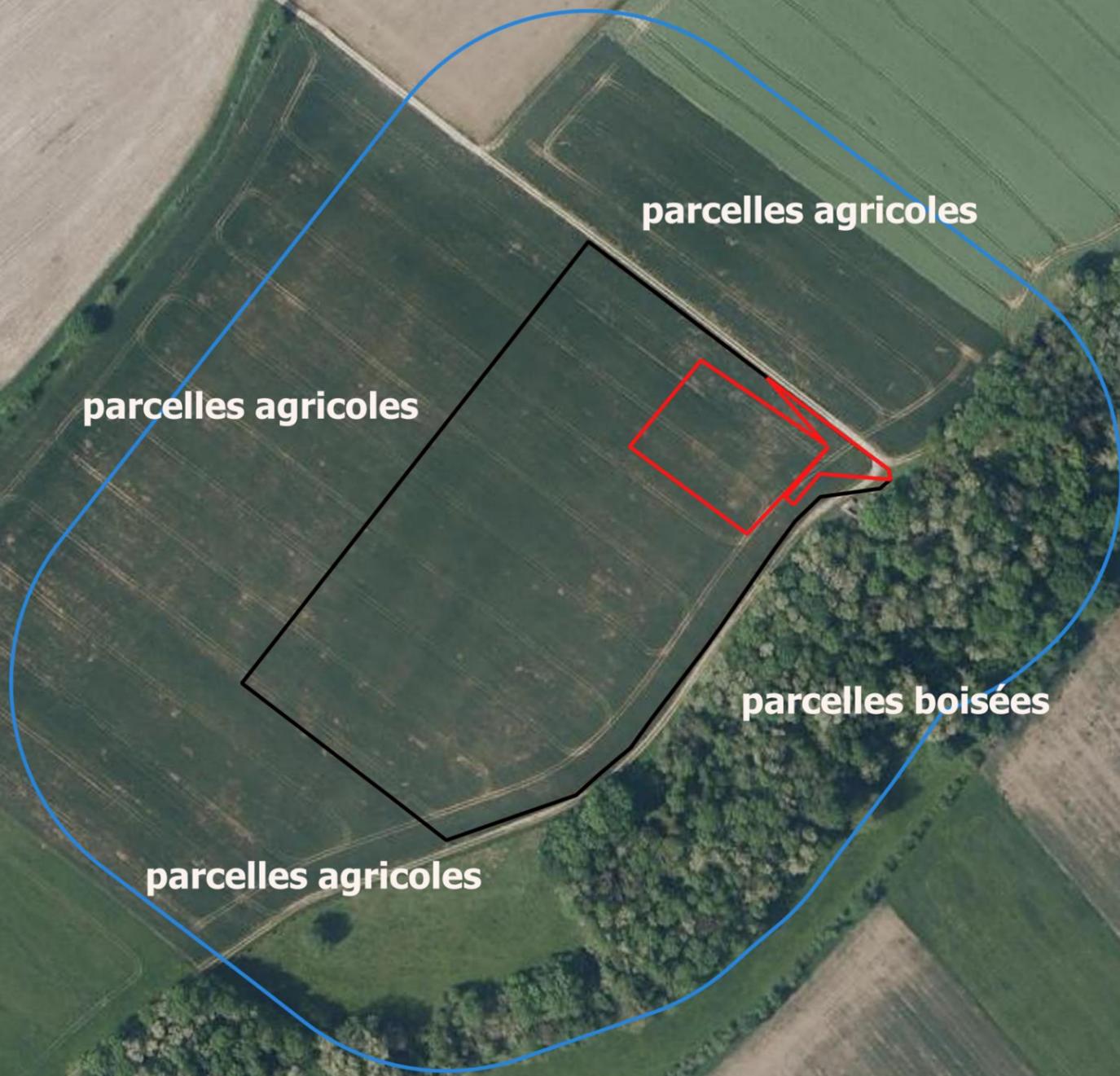
RD 474



Lagune Buthiers 1/2500

Légende :

-  Emplacement de la lagune
-  Parcelles sites deportés

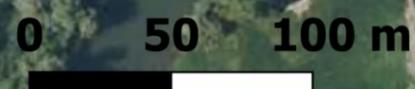


parcels agricoles

parcels agricoles

parcels boisées

parcels agricoles

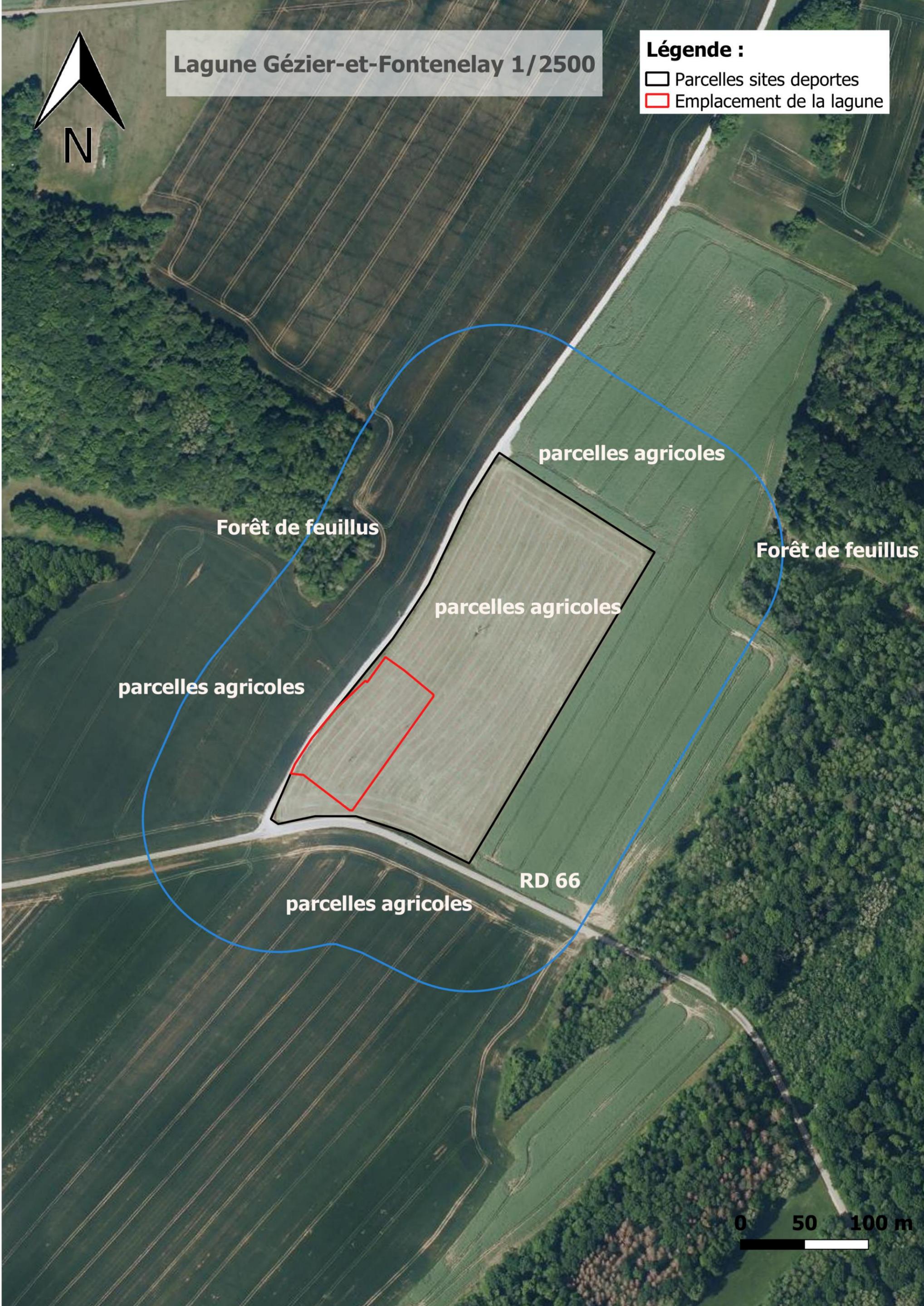


Lagune Gézier-et-Fontenelay 1/2500



Légende :

- ▭ Parcelles sites deportés
- ▭ Emplacement de la lagune



Forêt de feuillus

parcelles agricoles

Forêt de feuillus

parcelles agricoles

parcelles agricoles

RD 66

parcelles agricoles





Lagune Thurey-le-Mont 1/2500

Légende :

-  Emplacement de la lagune
-  Périmètre de 100 m
-  Parcelles sites deportés

RD 14E1

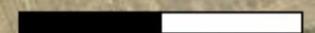
parcelles agricoles

parcelles agricoles

parcelles agricoles

parcelles agricoles

0 50 100 m



P.J. N°3 – PLAN D'ENSEMBLE AU 1/200 JUSQU'À UNE DISTANCE DE 35 METRES (PLAN DE MASSE)

Extrait du CERFA n°15679*02 :

« P.J. n°3 – Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R.512-46-4 du code de l'environnement]. »

Cas présent :

Le plan de masse de l'installation de méthanisation est joint à une échelle réduite au 1/500^{ème} conformément à la « Requête pour une échelle plus réduite » cochée dans le CERFA.

Un deuxième plan au 1/1000 est fourni pour figurer jusqu'à 50 mètres au moins de la zone d'implantation, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau.

Le plan du site principal étant particulièrement volumineux, il n'est pas relié avec le dossier mais apporté à part. Les plans des lagunes se trouvent ci-après.

