

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

Augmentation de la capacité de traitement d'une unité de méthanisation et création et exploitation d'un forage industriel au lieu-dit "Le Bras de Fer", sur la commune de MAY-EN-MULTIEN (77).

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
Installations classées pour la protection de l'environnement : n°1	Rubrique 2781.2.b - Enregistrement pour une capacité maximale de traitement de 99 t/j. Sous-catégorie b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement.
Forages et mines : n°27	Forage de 87 m. Dossier loi sur l'eau IOTA : 1.1.1.0.
Travaux, constructions et opérations d'aménagements : n°39	Surface plancher d'environ 14 000 m ² . Sous-catégorie a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme comprise entre 10 000 et 40 000 m ² .

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

La SAS BIOGAZ DU MULTIEN vise à construire et exploiter une installation de méthanisation sur la commune de May-en-Multien (Seine-et-Marne). L'installation traitera 34 833 t/an (soit 95,4 t/j en moyenne et 99 t/j au maximum) de matières végétales brutes et de biodéchets. Elle est donc soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2781-2b (capacité < 100 t/j). 2 lagunes de stockage déportées seront construites sur les communes de Puisieux et Trocy-en-Multien.

Le traitement de ces matières permettra la production :

- de biométhane, gaz d'origine renouvelable qui sera injecté sur le réseau du distributeur GRT après épuration ;
- des digestats liquides et solides valorisés en épandage sur les terres des exploitants du plan d'épandage.

Monsieur MEHEUT, directeur général de la société BIOGAZ DU MULTIEN, a également fait réaliser un forage sur la commune de May-en-Multien (77) pour approvisionner en eau son usine de méthanisation.

4.2 Objectifs du projet

L'objectif est de produire du biogaz à partir des déchets locaux et générer des matières fertilisantes qui seront valorisées en agriculture.

Le biogaz après épuration sera injecté dans le réseau de transport de gaz naturel.

A la différence du gaz naturel, qui est extrait comme le pétrole de gisements fossiles, le biogaz produit par la méthanisation de déchets organiques est une forme d'énergie renouvelable.

L'installation générera un digestat brut qui subira une séparation de phase conduisant à un digestat liquide et un digestat solide. Ce digestat sera épandu directement selon un plan d'épandage agricole.

Pour le forage, le projet capte la nappe du Lutétien, le débit d'exploitation sera de 10 m³/h, pour un prélèvement annuel de 950 m³.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

L'exploitant s'est basé sur l'expérience du constructeur allemand Envitec Biogas. Le site est existant.

En plus de l'augmentation de la capacité de traitement, la présente demande induit :

- Un post-digesteur de 2 400 m³ net (2 600 m³ bruts) ;
- Le post-digesteur est surmonté d'un ciel gazeux d'environ 1 400 m³.
- La mise en service d'une seconde trémie ;
- La mise en place d'un mélangeur vertical dissolvant (Kreis Dissolver®) ;
- Une augmentation de la capacité de traitement des membranes pour l'épuration du biogaz ;
- Quatre cuves de stockage de biodéchets de 80 m³ ;
- 2 lagunes géomembranes pour le stockage du digestat liquide de 7 000 m³ chacune sur les communes de Puisieux et de Trocy-en-Multien.

Pas de travaux pour le forage.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Une équipe sur l'unité sera chargée de la conduite au quotidien de l'unité de méthanisation, soit:

- suivi du process et des indicateurs,
- approvisionnement, alimentation du digesteur,
- relations avec les fournisseurs et repreneur de digestat en vu de l'épandage,
- maintenance quotidienne, nettoyage des installations.

La SAS BIOGAZ DU MULTIEN fera appel à des prestataires qualifiés pour des maintenances curatives et astreintes.

En raison du caractère biologique du process, les équipements de méthanisation et certains équipements périphériques fonctionneront de manière continue grâce au système d'automatisation.

Concernant, la gestion des digestats, les périodes principales sont préconisées en fonction des contraintes réglementaires et culturelles.

- En fin d'hiver/début de printemps :
 - o Lors des besoins azotés des céréales à paille et colzas,
 - o Avant l'implantation de cultures de printemps : maïs, betterave, pomme de terre ;
- L'été après récolte des céréales à pailles et avant les semis de colza, cive
- Sur prairie les apports seront possibles en début de printemps, fin de printemps et fin d'été/automne.

Le projet capte la nappe du Lutétien, le débit d'exploitation sera de 10 m³/h, pour un prélèvement annuel de 950 m³.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Pas de demande d'autorisation directe au titre du Code de l'environnement mais demande d'enregistrement avec plan d'épandage connexe conformément au document Autorisation Environnementale- Foire aux questions CGDD/ DGPR/ DEB-12/06/2017 – page 43.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Silos : 11 770 m ² ; Emprise digesteur et post-digesteur : 1 300 m ² ; Lagune de stockage digestat liquide sur site : 3 550 m ² ; Lagune de stockage digestat liquide déporté : 4 400 m ² ; Bâtiment de préparation : 163 m ² ; Unité d'épuration : 107 m ² ; Transformateur: 6,5 m ² ; Booster : 17 m ² ; Cuves liquides : 28 m ² ; Pré-traitement biogaz : 45 m ² ; Atelier : 302 m ² ; Chaudière : 16 m ² ; Poste injection : 205 m ² ; SAU épandage : 1 965 ha	
Forage d'une profondeur de 87 m avec une emprise de 3 m ² .	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Site d'implantation et forage :

Le Bras de Fer
77 145 MAY-EN-MULTIEN

Lagunes déportées :

La Trouée du Plessis
77 440 TROCY-EN-MULTIEN

Les Blossières

77 139 PUISIEUX

Épandage sur 14 communes (cf annexes 7 et 8)

Coordonnées géographiques¹

Long. 03° 00' 43 " 210 Lat. 49° 03' 39 " 684

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Point d'arrivée :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Site de méthanisation avec forage et lagunes déportées non situés en ZNIEFF. Au plus près, on retrouve la ZNIEFF II 'Vallée de l'Ourcq' à environ 850 m du site de méthanisation. Certaines parcelles du plan d'épandage sont incluses dans des ZNIEFF.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il existe un PPBE des infrastructures de l'état (phases 2 et 3) approuvé le 25/11/2019. L'installation n'est pas située sur un secteur affecté par ce plan.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	On retrouve au plus proche à environ 1,6 km au sud-ouest du site de méthanisation l'église Saint-Victor au Plessis-Pacy.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les communes concernées par le site de méthanisation ou les lagunes ne sont soumises à aucun PPRn (Plan de Prévention des Risques naturels) ou PPRt (Plan de Prévention des Risques technologique). Certaines communes avec de la surface épandable sont concernées par des PPRn comme : Un PSS (Plan des Surfaces Submersibles) approuvé le 13/07/1994 en lien avec la présence de la Marne pour Congis-sur-Thérouanne, Jaignes, Lizy-sur-Ourcq et Tancrou ; Un PPRi « Grand Morin amont » approuvé le 29/12/2010 pour Mouroux ; Un PPR «Mouvements de terrain » dus aux tassements différentiels a été prescrit sur la commune de Mouroux le 11/07/2001. Cependant, aucun des zonages de ces PPRn ne concerne les parcelles épandables.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sur la commune seule la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) relative aux formations de l'Albien est recensée. Le forage n'atteint pas les formations de l'Albien.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site de méthanisation avec le forage et les lagunes ne sont pas situées en périmètre de protection de captage. L'ensemble du parcellaire localisé à l'intérieur d'un périmètre rapproché a été retiré du plan d'épandage. Lorsqu'un îlot est à cheval entre un périmètre éloigné et un périmètre rapproché, l'exploitant agricole marquera cette limite sur le terrain avec un repère naturel ou artificiel.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Au plus proche, la lagune de Trocy-en-Multien se trouve à 4,3 km du site FR1112003. Ce site est également à environ 100 m de la surface d'épandage la plus proche.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prélèvement d'eau souterraine de 950 m3, dans la nappe du Lutétien. Les besoins en eau pour les usages domestiques, l'entretien des espaces verts et le lavage des voiries et matériels seront couverts par le forage. Les besoins en eau du process seront assurés par recirculation du digestat, par recyclage d'effluents provenant des silos d'ensilage et par la matière liquide issue du séparateur de phase. Le forage pourra ponctuellement alimenter en eau pour le process.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Drainage des pieds de cuves et autres drainages nécessaires pour les ouvrages. Pas de modification des masses d'eau.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Équilibre des déblais-remblais recherché. Pour les lagunes, les déblais serviront à réaliser le talutage périphérique à chacune d'elles.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site de méthanisation et les lagunes s'insèrent sur des parcelles cultivées. Le site et les lagunes ne sont concernés par aucun site Natura 2000 ou ZNIEFF. Les milieux naturels des sites Natura 2000 les plus proches sont différents du milieu d'implantation agricole du projet. Les épandages ne seront pas réalisés en zone Natura 2000. Les habitats ciblés sont différents de ceux du parcellaire d'épandage et l'épandage de digestat n'aura pas d'impact sur ces zones. Dans le cas des milieux aquatiques, le risque principal est indirect et concerne le risque de transfert vers les cours d'eau. Les secteurs à risque ont été exclus du plan d'épandage. Pas de défrichement prévu.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site de méthanisation et les lagunes s'insèrent sur des parcelles cultivées. Le site et les lagunes ne sont concernés par aucun site Natura 2000. Les milieux naturels des sites Natura 2000 les plus proches sont différents du milieu d'implantation agricole du projet. Gestion hydraulique du projet prenant en compte tout risque de rejet accidentel. Les épandages ne seront pas réalisés en zone Natura 2000. Les habitats ciblés sont différents de ceux du parcellaire d'épandage et l'épandage de digestat n'aura pas d'impact sur ces zones. Dans le cas des milieux aquatiques, le risque principal est indirect et concerne le risque de transfert vers les cours d'eau. Les secteurs à risque ont été exclus du plan d'épandage.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site de méthanisation et les lagunes s'insèrent sur des parcelles cultivées. Le site et les lagunes ne sont concernés par aucune ZNIEFF. Certaines surfaces d'épandage se trouvent en ZNIEFF. Les habitats ciblés sont différents de ceux du parcellaire d'épandage et l'épandage de digestat n'aura pas d'impact sur ces zones. Dans le cas des milieux aquatiques, le risque principal est indirect et concerne le risque de transfert vers les cours d'eau. Les secteurs à risque (distance trop faible par rapport à un cours d'eau, pente, zone humide) ont été exclus du plan d'épandage.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site de méthanisation est existant. La réalisation des 2 lagunes nécessitent des emprises sur des espaces agricoles : il sera consommé de l'ordre de 4 400 m ² au total de terrains agricoles. On rappellera que la méthanisation, et donc les stockages annexes de digestat, sont à considérer comme des activités agricoles.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone de sismicité : très faible. Retrait-gonflement des argiles moyen sur site. Site hors zone inondable. Aucune parcelle en PPRn.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site recevra uniquement des déchets agricoles de matières végétales brutes. Risques sanitaires lié à la méthanisation. Rejets atmosphériques de faible ampleur de la chaudière. Cuves de méthanisation implantées à plus de 1 023 m des habitations. Les épandages de digestat seront réalisés par pendillards à plus de 50 m des habitations.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	De par sa confection (tête de forage) et les précautions prises (cimentation annulaire sur 57 m) le risque sanitaire (pollution accidentelle) pour le forage est nul.
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trafic faible en fonctionnement courant. Périodes de pointe correspondant aux apports d'ensilage à l'automne et au printemps (1 324 tracteurs avec benne sur 18 j de récolte), aux apports de pulpes de betteraves (160 camions sur 6 jours), aux divers sous-produits végétaux (43 tracteurs ou camions sur 1 mois), aux soupes de biodéchets (4/semaine) et à l'épandage (50 camions citernes sur 40 j/an pour le digestat brut non pompé, et 200 sur 2 périodes de 5 j pour le digestat solide).
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La seule source importante de bruit sur le site est l'unité d'épuration. Néanmoins les niveaux sonores sur site restent limités, et l'habitation tiers la plus proche des cuves est éloignée de 1 023 m. Des mesures seront réalisées dans l'année suivant l'obtention de l'enregistrement.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les seules nuisances sonores présentes en situation actuelle sont liées au trafic routier et aux brèves périodes d'activité agricole riveraine. Pas de nuisance pour le forage.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'installation a été conçue pour limiter les odeurs (cuves enterrées pour les ensilages, bulleurs dans la décantation...). Émissions modérées lors des chargements de trémies (1 h/j). Émissions faibles au niveau des stockages de digestat (destruction de la plupart des molécules odorantes en méthanisation). Émissions d'ammoniac réduites lors des épandages grâce au pendillards + épandage à plus de 50 m des tiers. Pas de nuisance pour le forage.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le site n'est pas particulièrement éclairé. Éclairage diurne/nocturne en zone rurale selon les saisons mais non permanent. Il n'y a pas de personnel présent sur site la nuit hors cas exceptionnel. Éclairage indispensable en hiver par exemple à certaines heures pour la sécurité au travail.</p>
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Il s'agit de rejets très limités : gaz de combustion de la chaudière biogaz de faible puissance ; rejet de offgaz issu de l'épuration composé essentiellement de CO2 et de traces de méthane. Pas de rejet pour la forage.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Les eaux pluviales non souillées sont collectées séparément et envoyées dans un bassin d'infiltration planté, après passage au travers d'un filtre type Adopta® et un bassin de décantation. Les jus et eaux pluviales souillées, issues des silos, sont envoyés dans le circuit de méthanisation. le Forage servira à l'irrigation de cultures avec l'eau pompée dans l'aquifère</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Les jus et eaux sales issus des silos sont envoyés en méthanisation ou vers le stockage de digestat. Le digestat liquide est stocké dans des lagunes géomembranes sur site et sur les communes de Puisieux et Trocy-en-Multien et ensuite valorisé en plan d'épandage.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Le site produira environ 26 700 t/an de digestat. Le digestat liquide (23 700 t/an) est stocké dans des lagunes géomembranes dédiées puis valorisé en plan d'épandage. Le digestat solide (3 000 t/an) est stocké sur une plateforme dédiée. Les stockages permettent de faire face aux périodes d'interdiction d'épandage. Très faible production de déchets "ménagers". Déchets dangereux : produits de maintenance en quantité très faible, charbons actifs usagés (2 t/an), curage séparateur hydrocarbures : traitement en filière spécialisée.</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site de méthanisation et les lagunes sont implantés sur une parcelle agricole sur une zone de cultures. Absence de monument ou site classé à leur proximité.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Absence d'installation classée à moins de 500 m du projet.
Pas de superposition de plan d'épandage.

Pour le forage, le rayon d'action estimé à partir des hypothèses posées par le calcul est d'environ 1500 m pour un prélèvement continu sur 4 jours. L'exploitation du forage aura une incidence de moins de 40 cm sur l'ouvrage d'irrigation voisin, mais sur aucun autre ouvrage (moins de 5 cm à partir de 1000 m).

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Méthaniseurs à 1 km des tiers et lagunes en secteur agricole à 465 m. Gestion des odeurs : stockages contrôlés des matières potentiellement odorantes, bulleurs dans le bassin de décantation. Implantation des ouvrages hors des parties concernées par des zones de protection du patrimoine naturel. Gestion des eaux pluviales : recyclage des eaux chargées, régulation des eaux pluviales, séparation des rése aux, bassin de décantation et d'infiltration planté, séparateur à hydrocarbures. Plan d'épandage réalisé selon le principe d'équilibre de fertilisation.

Pour le forage, une cimentation sur 57 m est réalisée et renforcera la déconnexion naturelle entre la surface et la nappe captée.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Projet ne nécessitant pas d'évaluation environnementale car :

- Projet situé à plus de 1 km de la première maison d'habitation de tiers
- Maîtrise des risques par l'application des mesures réglementaires,
- Gestion des eaux : régulation des eaux de pluies, pas de rejet d'eau potentiellement chargées (jus de silos, eau de pluie de l'aire de manœuvre)
- Valorisation du digestat comme fertilisant par plan d'épandage sans surfertilisation
- Les incidences du forage et de son exploitation sont minimales

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 7 : Liste des communes du plan d'épandage Annexe 8 : Carte du parcellaire d'épandage Annexe 9 : Dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement, rubrique 1.1.1.0

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



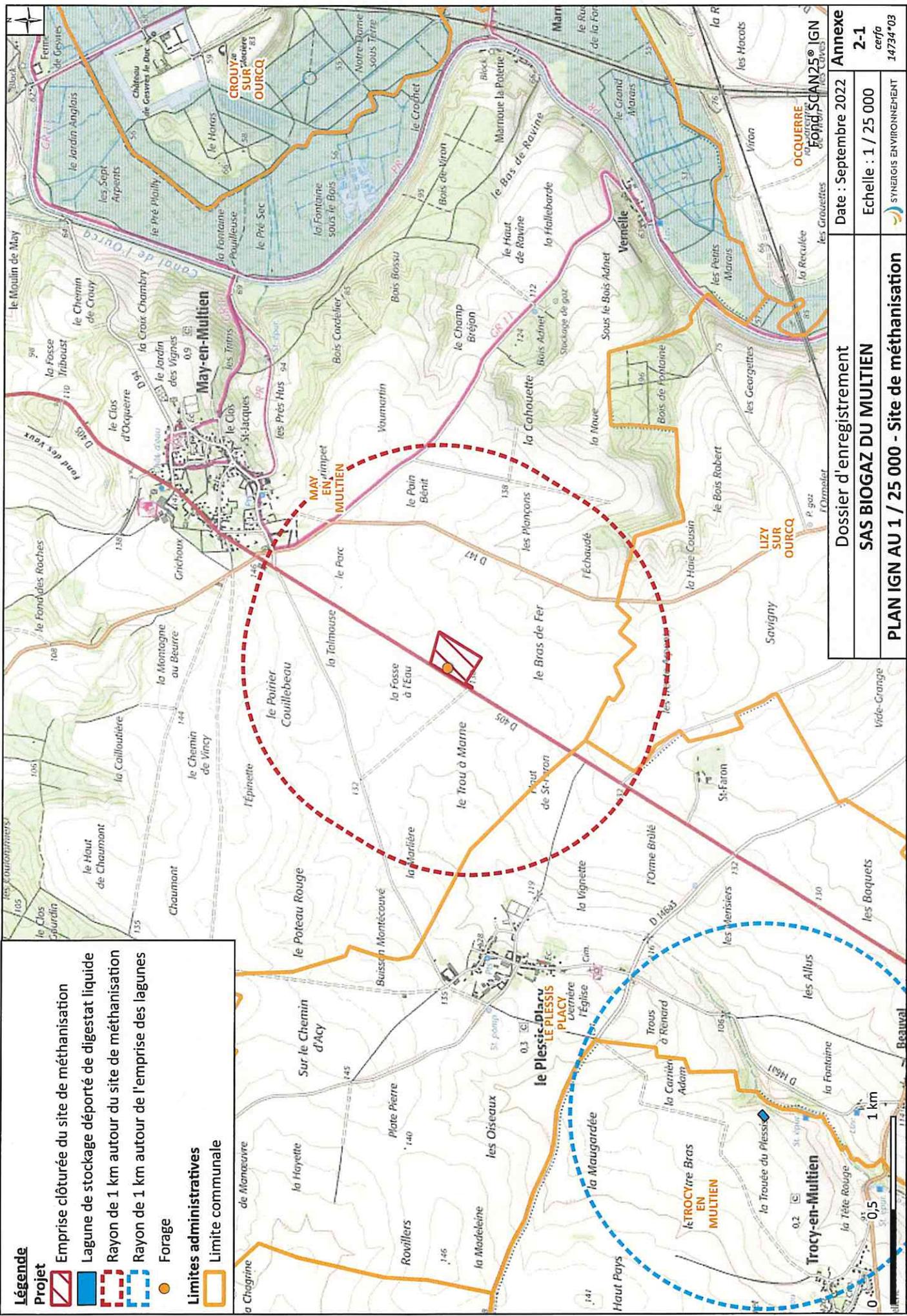
Fait à **May en Multien (77)**

le, **08/09/2022**

Signature



SAS BIOGAZ DU MULTIEN
Société à responsabilité limitée
1745 MAY EN MULTIEN
77100 May en Multien
Tél : 06 19 02 36 02 - 0381 - bio@bio-gaz.com
RCS Melun : 844 477 575 - N° TVA : FR 11 844475752



Légende

Projet

- Emprise clôturée du site de méthanisation
- Lagune de stockage déporté de digestat liquide
- Rayon de 1 km autour du site de méthanisation
- Rayon de 1 km autour de l'emprise des lagunes
- Forage

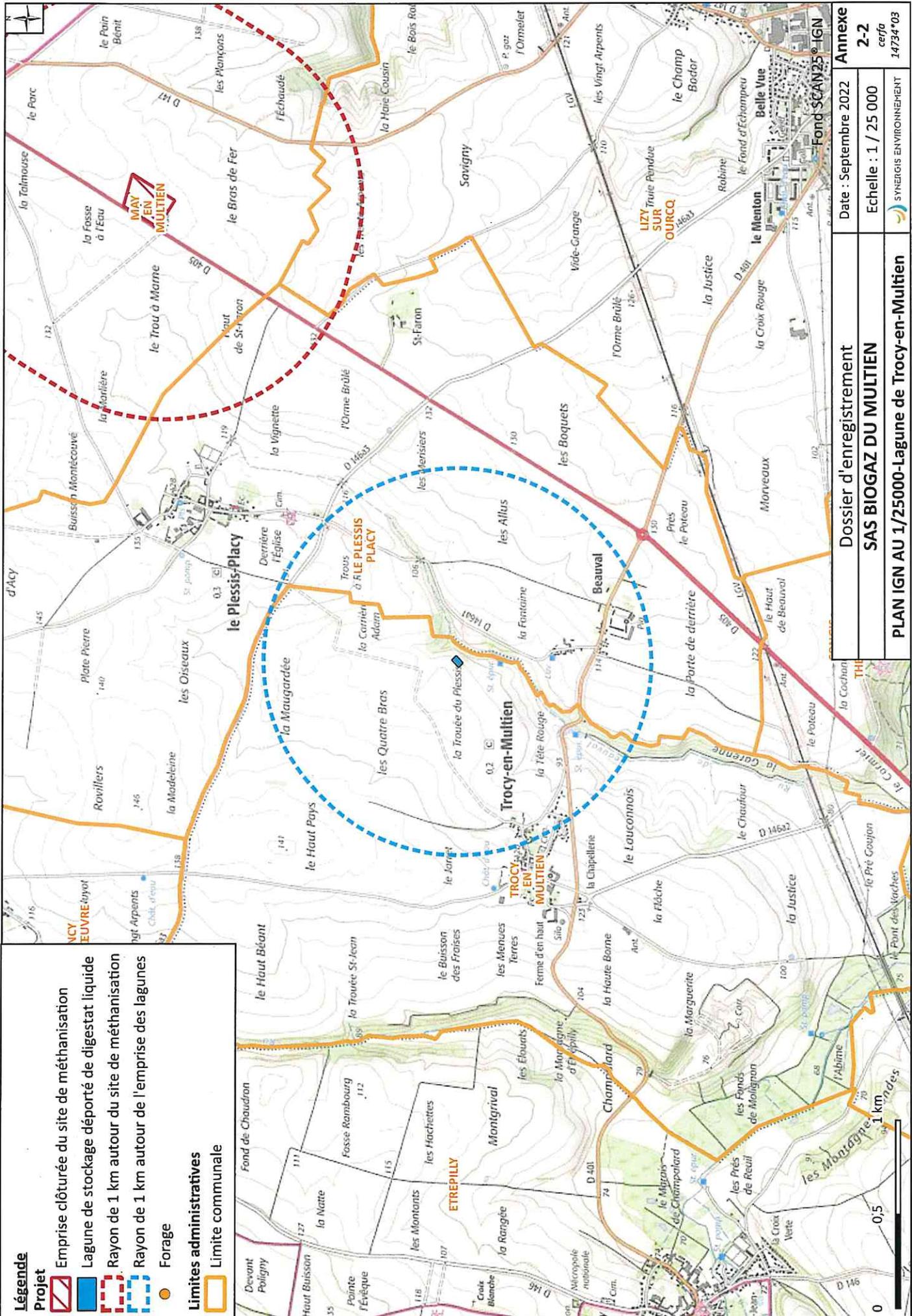
Limites administratives

- Limite communale

Annexe Date : Septembre 2022	2-1 cerfa 14734*03
	Echelle : 1 / 25 000
Dossier d'enregistrement SAS BIOGAZ DU MULTIEN PLAN IGN AU 1 / 25 000 - Site de méthanisation	

OCQUERRE
 IGN
 FOND SCAN25® IGN
 25000

- Légende**
- Projet**
-  Emprise clôturée du site de méthanisation
 -  Lagune de stockage déporté de digestat liquide
 -  Rayon de 1 km autour du site de méthanisation
 -  Rayon de 1 km autour de l'emprise des lagunes
 -  Forage
- Limites administratives**
-  Limite communale

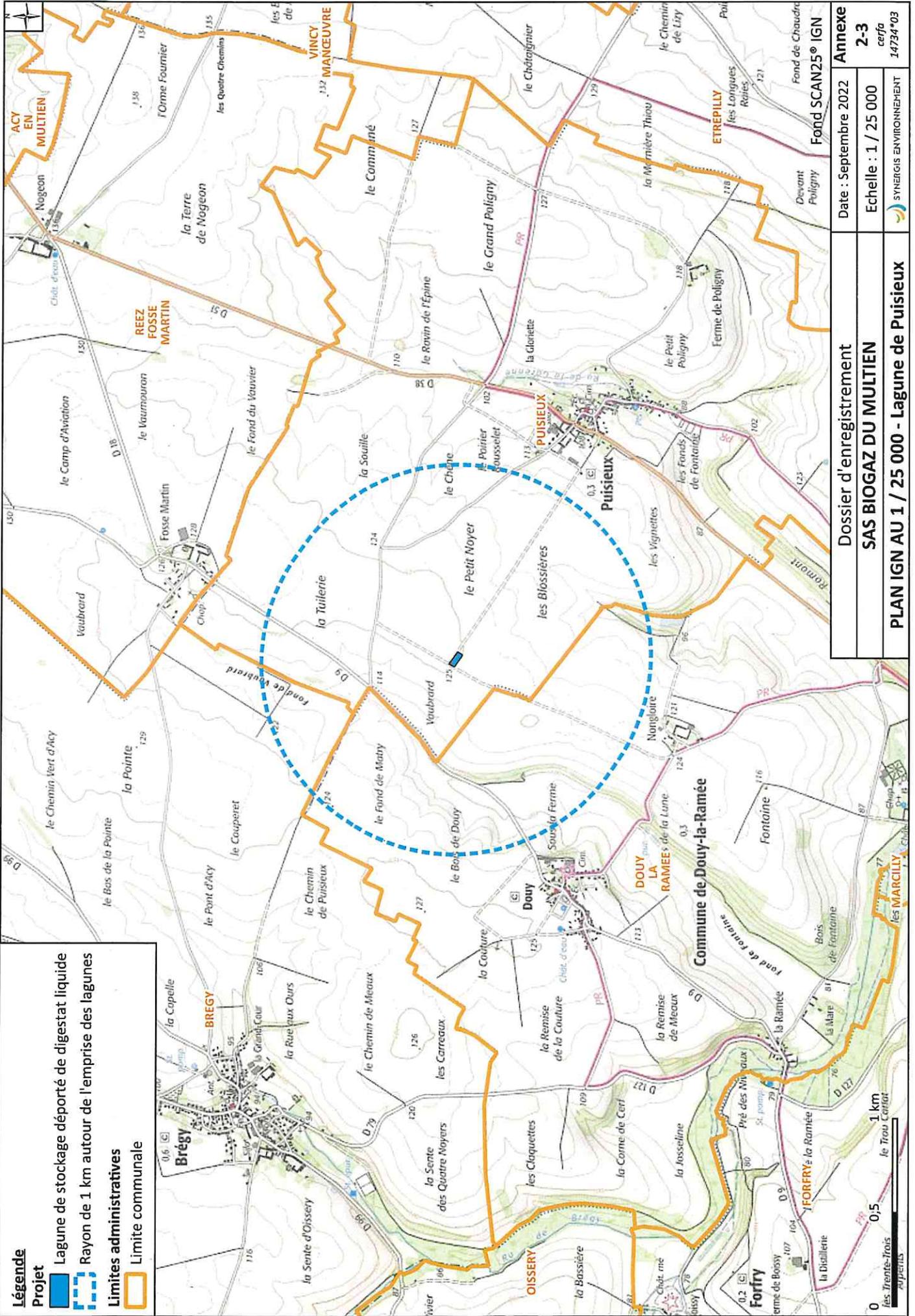


Dossier d'enregistrement	Date : Septembre 2022	Annexe
	SAS BIOGAZ DU MULTIEN	
PLAN IGN AU 1/25000-Lagune de Trocy-en-Multien	Echelle : 1 / 25 000	cerfa
		14734*03

Fond SCAN25 © IGN

LYZY, Truie Pendue SUR OURCQ

SYNERGIS ENVIRONNEMENT



Légende
Projet
 [Blue rectangle] Lagune de stockage déporté de digestat liquide
 [Blue dashed circle] Rayon de 1 km autour de l'emprise des lagunes
Limites administratives
 [Orange line] Limite communale

Annexe 2-3 cerfa 14734*03	Date : Septembre 2022
	Echelle : 1 / 25 000
Dossier d'enregistrement SAS BIOGAZ DU MULTIEN PLAN IGN AU 1 / 25 000 - Lagune de Puisieux	

Fond SCAN25® IGN
 SYNERGIS ENVIRONNEMENT

Annexe 3 : Insertions paysagères des lagunes de stockage déporté

Lagune de Puisieux - Vue 1 avant travaux



Lagune de Puisieux - Vue 1 après travaux



Lagune de Puisieux - Vue 2 avant travaux



Lagune de Puisieux - Vue 2 après travaux



Lagune de Puisieux - Vue 3D depuis le sud-est

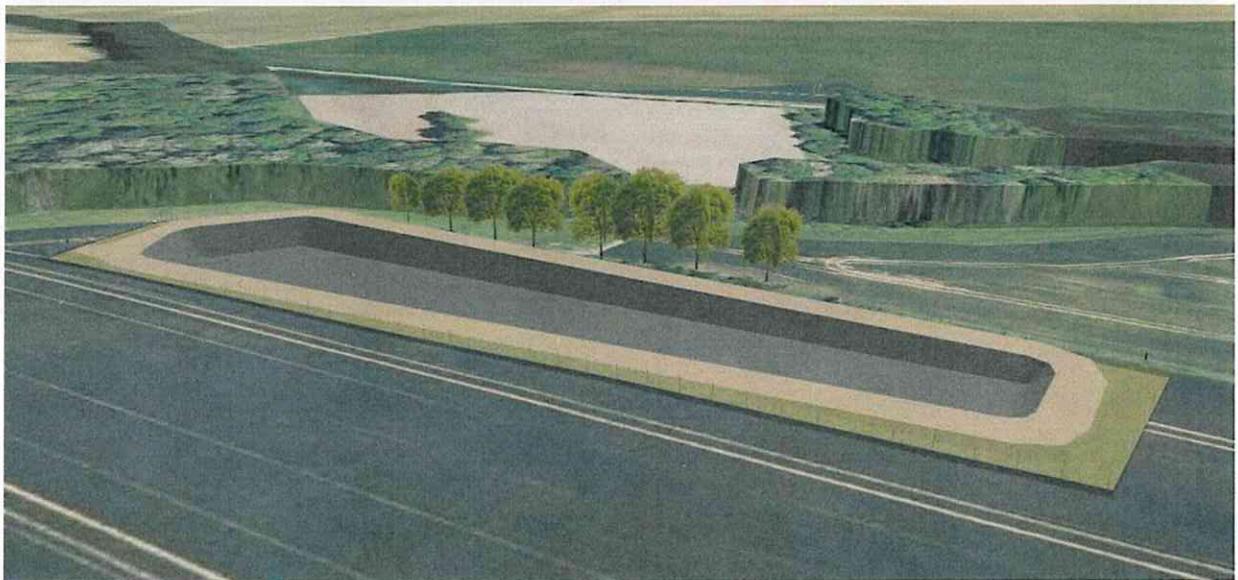


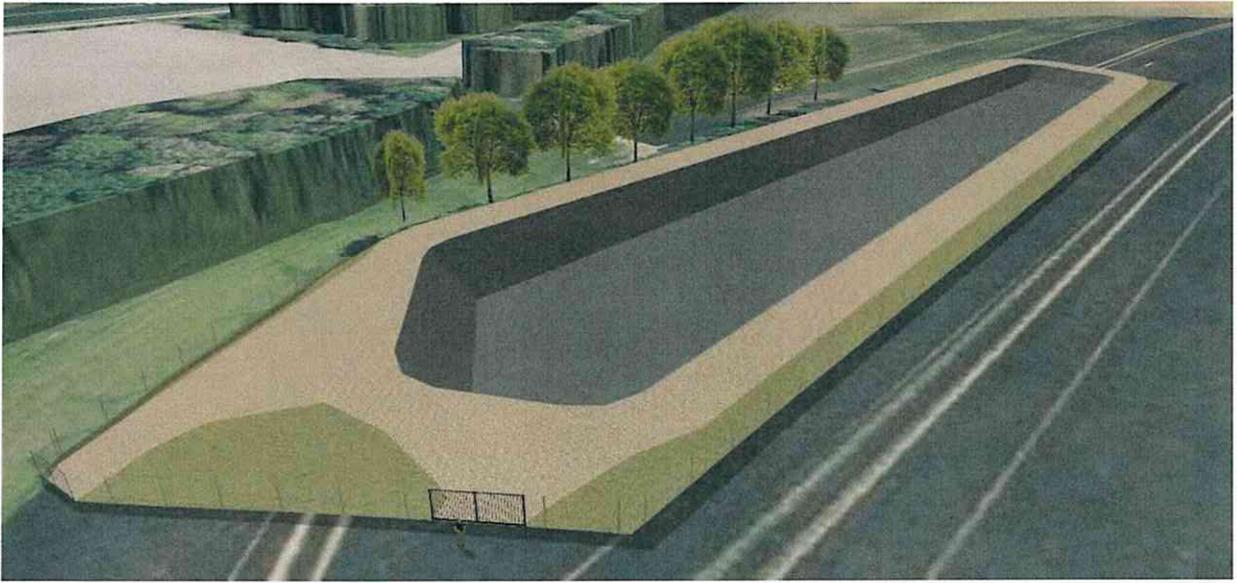
Lagune de Trocy-en-Multien – Scène 3



Lagune de Trocy-en-Multien – Scène 4









DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE
Commune de PUISIEUX
Section ZE, n° 32

PROJ

PLAN DE LOCALISATION SECTEUR CREATION D'UNE LAGUNE LIEU-DIT : "Les blossières"

Volume Total de stockage utile
7000 m³

..... Maître d'ouvrage

SAS BIOGAZ DU MULTIEN
15 rue du pré Gault
77145 MAY-EN-MULTIEN

Dossier : 210020

Echelle : 1/250

OPERATIONS DE TERRAIN

Indice	Date	Intervenant	Intervention	Appareils

Reprises	X	Y	Z

PROJET

Indice	Date	Réalisé par	Modification
A	01/02/2021	OUJ	Version initiale

Système de rattachement
Nœudement attachés au N.G.F. (I.G.N.69)
Coordonnées RGF 93 CC248

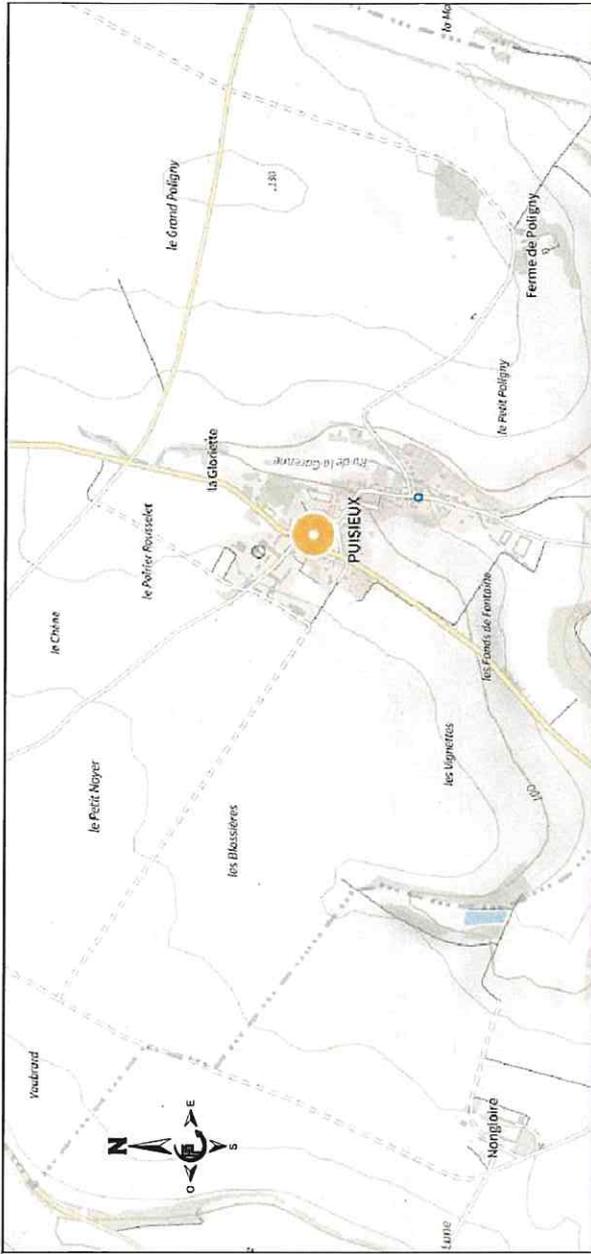
Direction étude
M. LEBLANC

Responsable dossier
M. VANDELDE



Société Civile Professionnelle de GEOMETRES EXPERTS D.p.l.g.
A.PIECHOWSKI - V.LEBLANC - F.BRETON - Géomètres Experts associés
F.PRIVE - M.LEBLANC - Géomètres Experts salariés
FP Géomètre Expert - 42 bis, Rue de la Paix 10000 THROYES
Tél. : 03 25 73 47 25 - E-mail : contact@fp-geometre-expert.fr
www.fp-geometre-expert.fr

Projet - K:\0021\210020\REGUL\1000022_Lagune Puisseux.dwg Présentation - PROJET (D) Trace le 19 février 2021
Ce document est la propriété de FP GEOMETRE EXPERT, il ne peut être utilisé ou reproduit sans autorisation.



DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE
Commune de TROCY EN MULTIEN
Section ZC n°55p

PROJ

PLAN DE SITUATION SECTEUR

CREATION D'UNE LAGUNE LIEU-DIT : "La Trouée du Plessis"

Volume Total de stockage utile
7 000 m³

Maitre d'ouvrage

SAS BIOGAZ DU MULTIEN
15 rue du pré Gault
77145 MAY-EN-MULTIEN

Dossier : 21-0020 VAB

Echelle :

OPERATIONS DE TERRAIN

Indice	Date	Intervenant	Intervention	Appareils

Repères	X	Y	Z

PROJET

Indice	Date	Réalisé par	Modification
A	16.03.2021	VAB	/

Système de rattachement
Nivellement rattaché au N.G.F. (I.G.N.69)
Coordonnées Lambert CC49

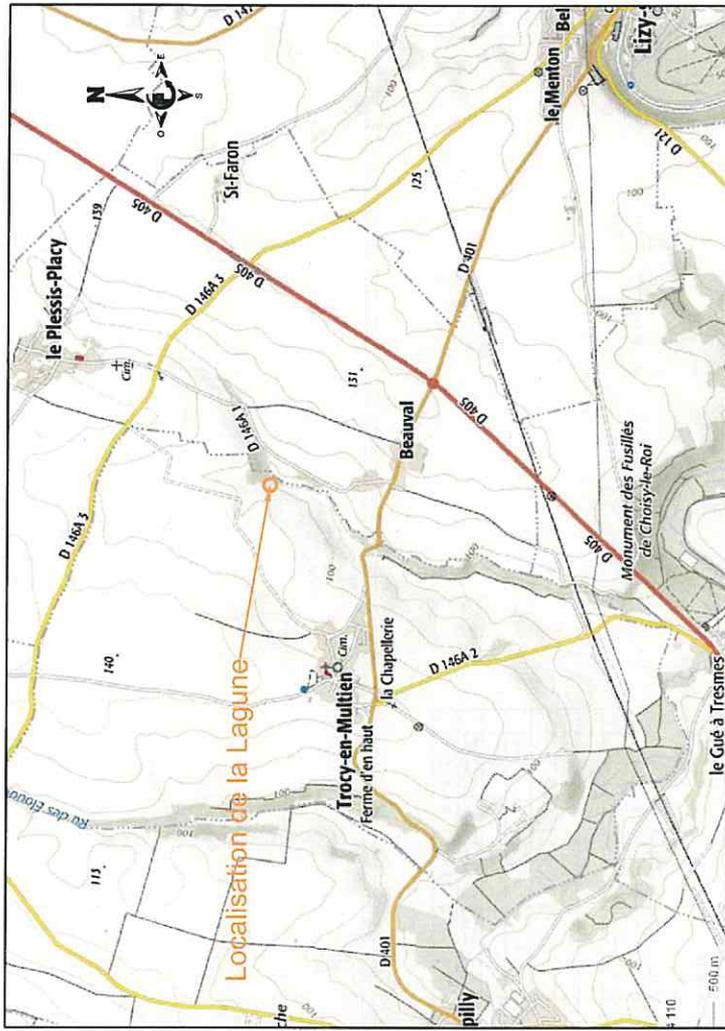
Direction étude
M. LEBLANC

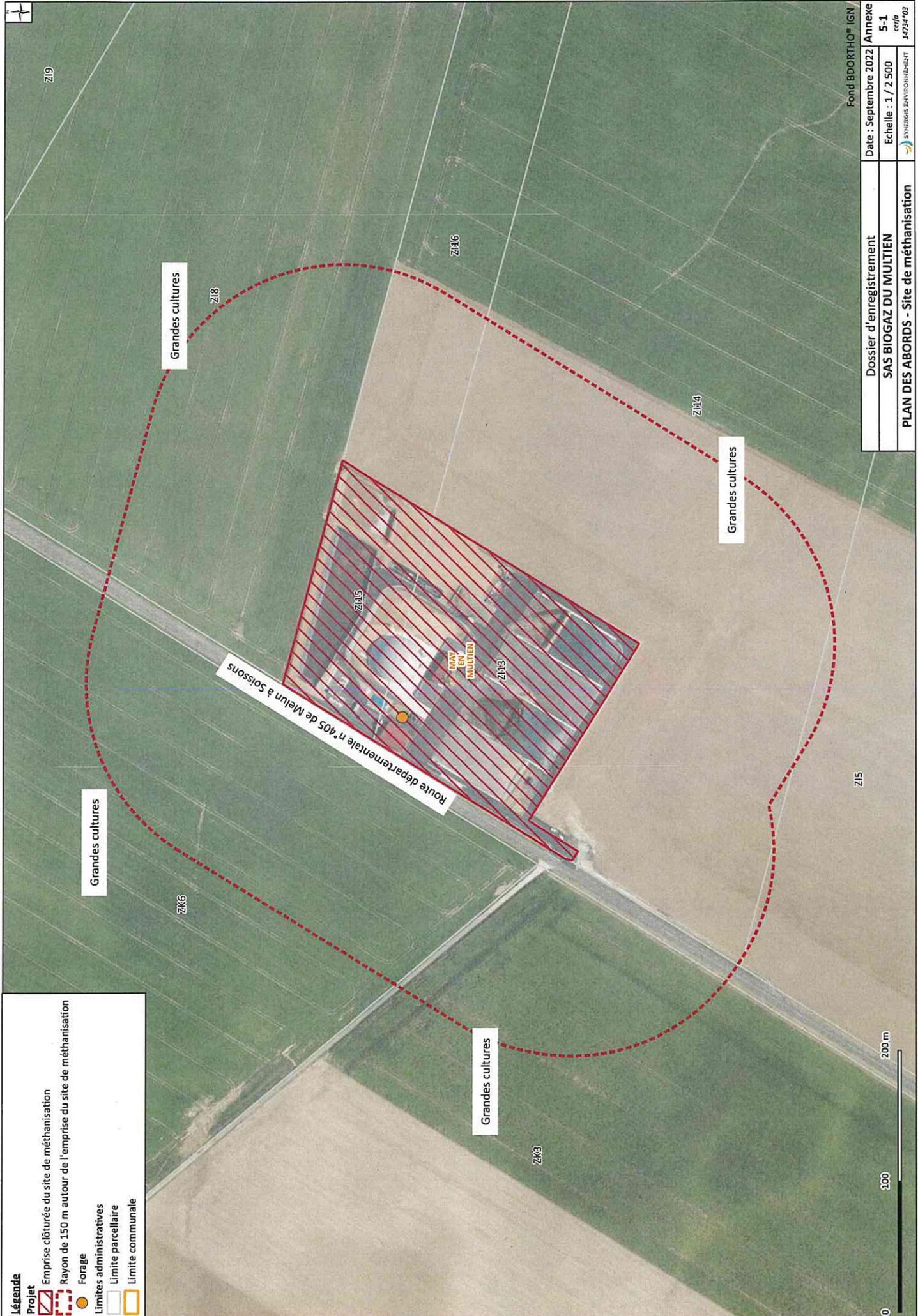
Responsable dossier
M. VANDELVE



Société Civile Professionnelle de GÉOMETRES EXPERTS D.p.i.g.
A. PIECHOWSKI - V. LEBLANC - F. BRETON - Géomètres Experts associés
F. SEGOND - M. LEBLANC - Géomètres Experts salariés
FP Géomètre Expert - 42 bis, Rue de la Paix 10000 TROYES
Tél. : 03 25 73 47 25 - E-mail : contact@FP-geometre-expert.fr

www.FP-geometre-expert.fr





Légende

Projet

- Emprise clôturée du site de méthanisation
- Rayon de 150 m autour de l'emprise du site de méthanisation

Forage

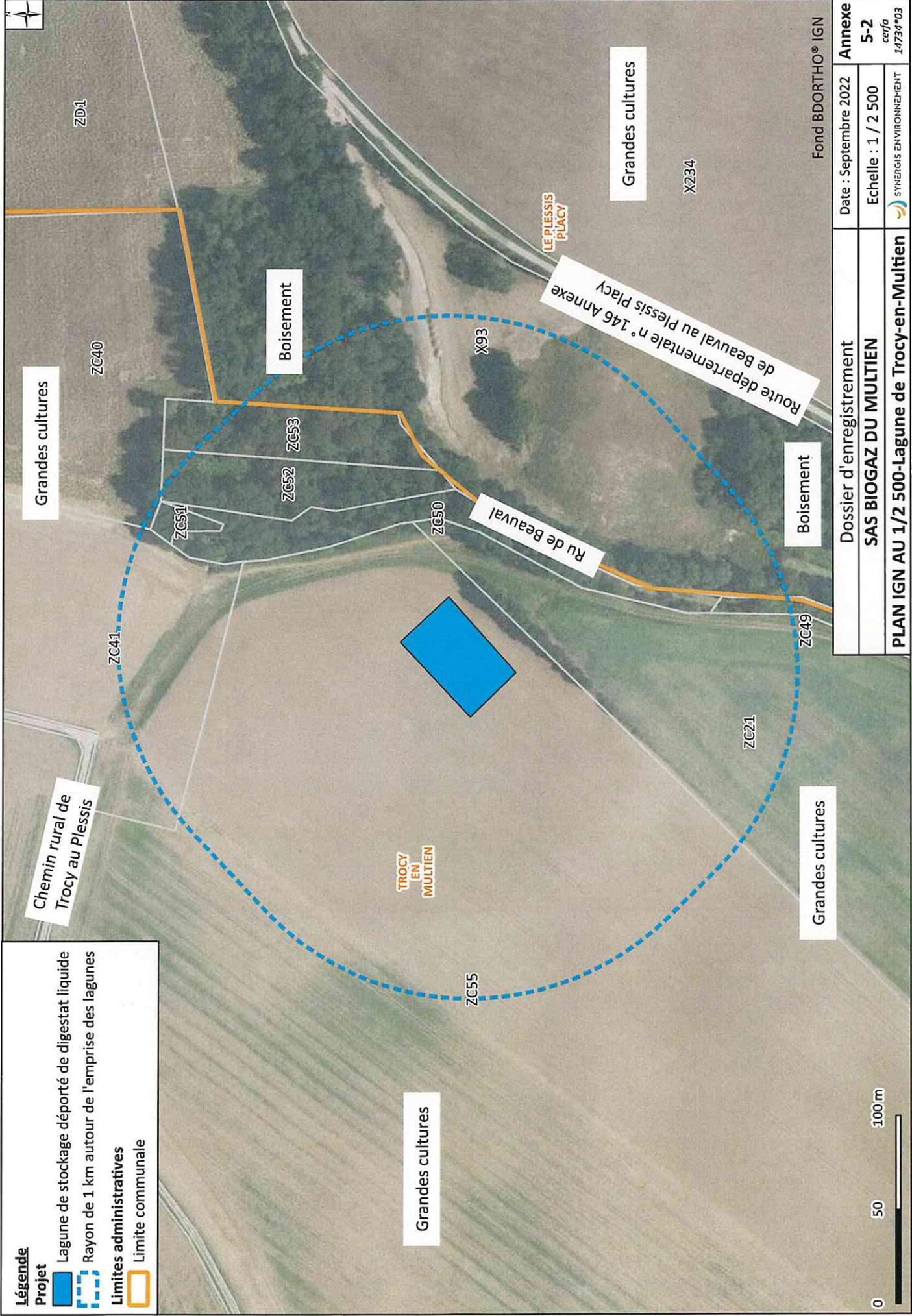
- Forage

Limites administratives

- Limite parcellaire
- Limite communale



Fond BDORTHO® IGN	
Dossier d'enregistrement	Date : Septembre 2022
SAS BIOGAZ DU MULTIEN	Annexe 5-1
PLAN DES ABORDS - Site de méthanisation	Echelle : 1 / 2 500
	SYNOPSIS ENVIRONNEMENT
	14734 '03



Légende

Projet

- Lagune de stockage déporté de digestat liquide
- ⋯ Rayon de 1 km autour de l'emprise des lagunes

Limites administratives

- Limite communale

Fond BDORTHO® IGN	
Date : Septembre 2022	Annexe
Echelle : 1 / 2 500	5-2
 SYNERGIS ENVIRONNEMENT <small>cerfa 14734*03</small>	
Dossier d'enregistrement SAS BIOGAZ DU MULTIEN PLAN IGN AU 1/2 500-Lagune de Trocy-en-Multien	

Grandes cultures

Boisement

Grandes cultures
X234

LE PLESSIS
PLACY

Route départementale n° 146 Annexe
de Beauval au Plessis Placy

Ru de Beauval

TROCY
EN
MULTIEN

Chemin rural de
Trocy au Plessis

ZD01

ZC40

Boisement

ZC51

ZC52 ZC53

ZC50

X93

ZC41

ZC49

ZC21

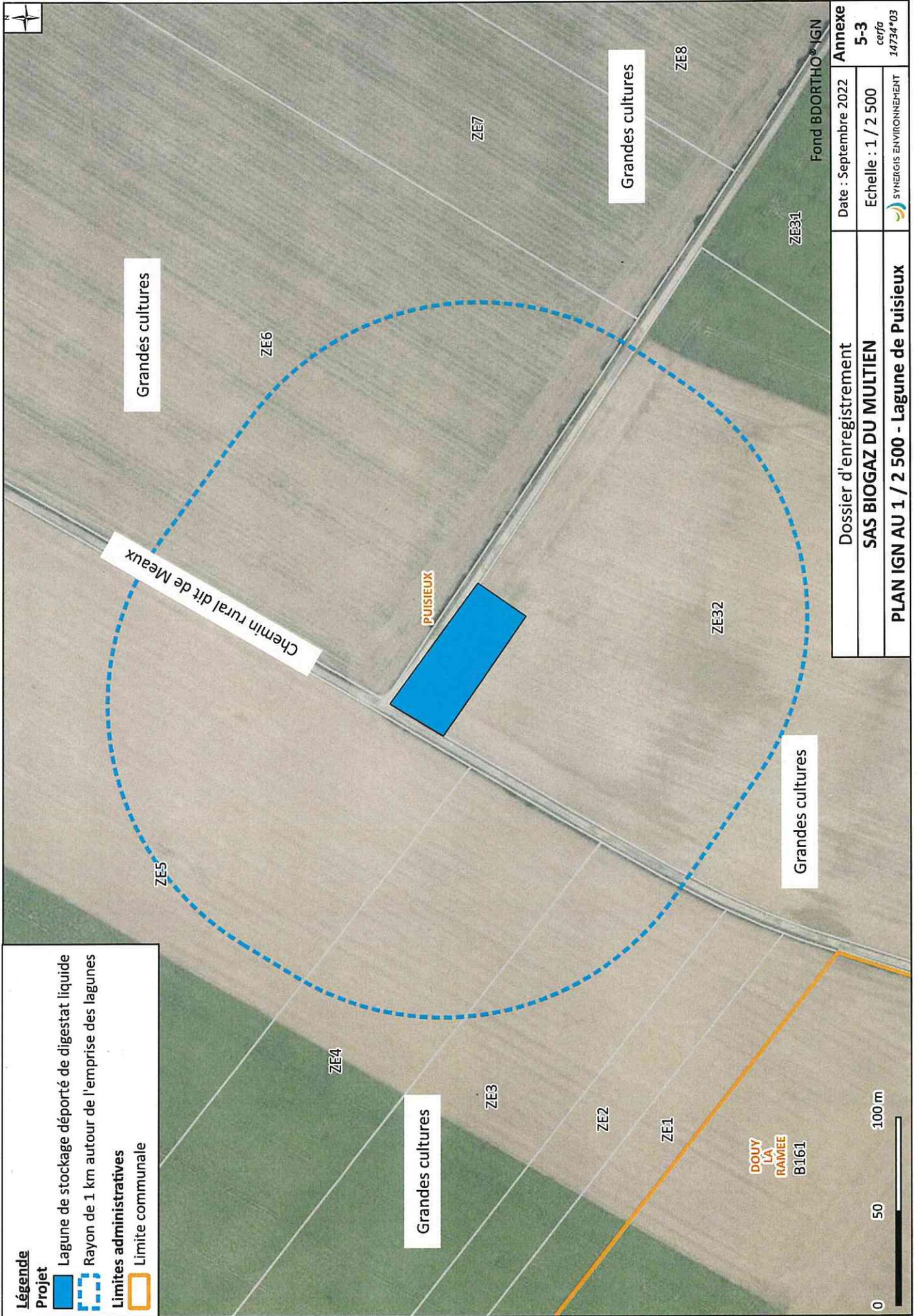
ZC55

Grandes cultures

100 m

50

0



Légende

Projet

- Lagune de stockage déporté de digestat liquide
- Rayon de 1 km autour de l'emprise des lagunes

Limites administratives

- Limite communale

Annexe	
Dossier d'enregistrement	Date : Septembre 2022
SAS BIOGAZ DU MULTIEN	Echelle : 1 / 2 500
PLAN IGN AU 1 / 2 500 - Lagune de Puisieux	ceifa 14734*03 SYNERGIS ENVIRONNEMENT

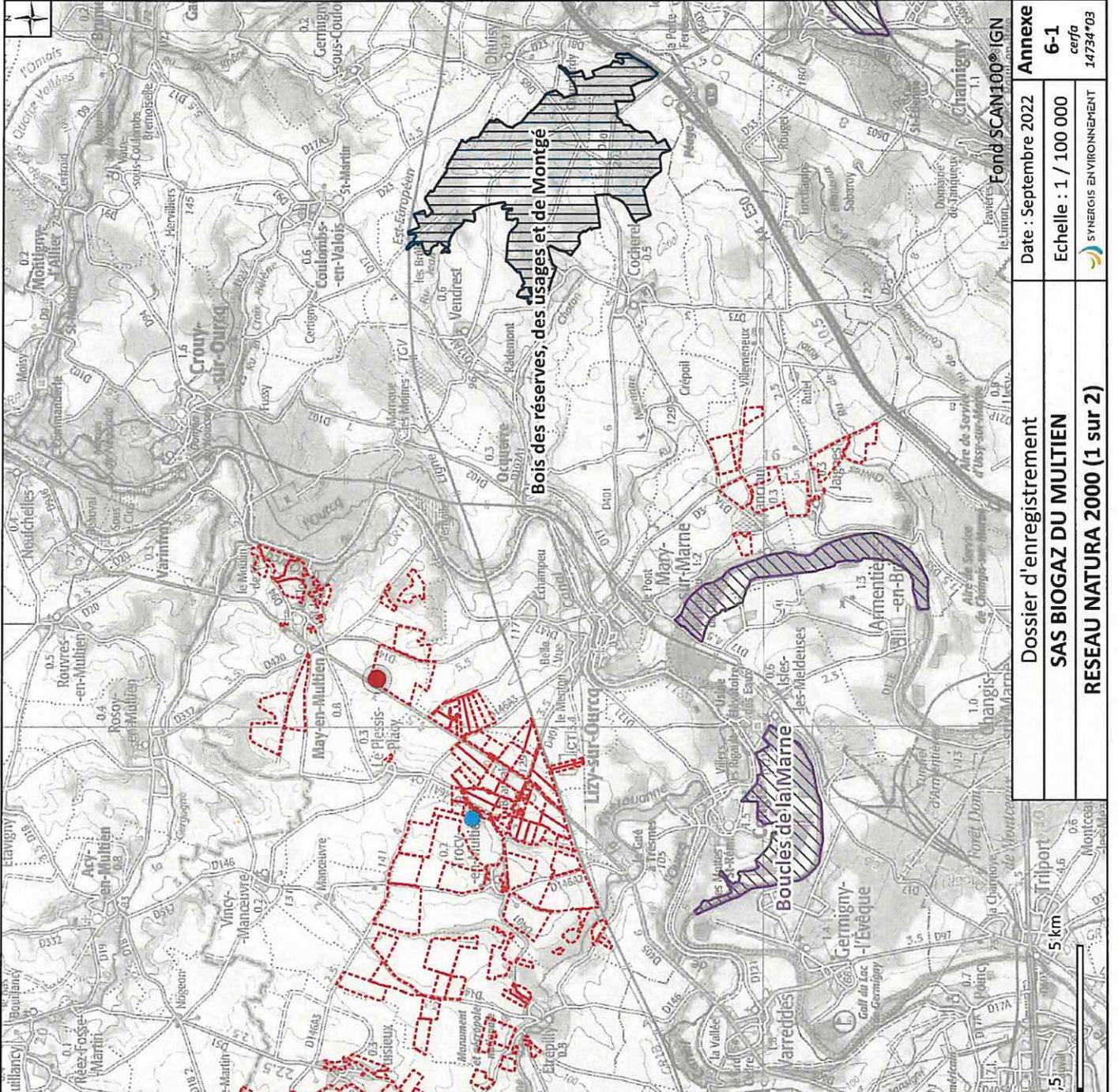
Légende

Projet

-  Site de méthanisation BIOGAZ DU MULTIEN et forage
-  Lagunes de stockage déporté de digestat liquide
-  Parcelle d'épandage

Réseau Natura 2000

-  Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
-  Zone de Protection Spéciale (ZPS)



Bois des réserves, des usages et de Montgé

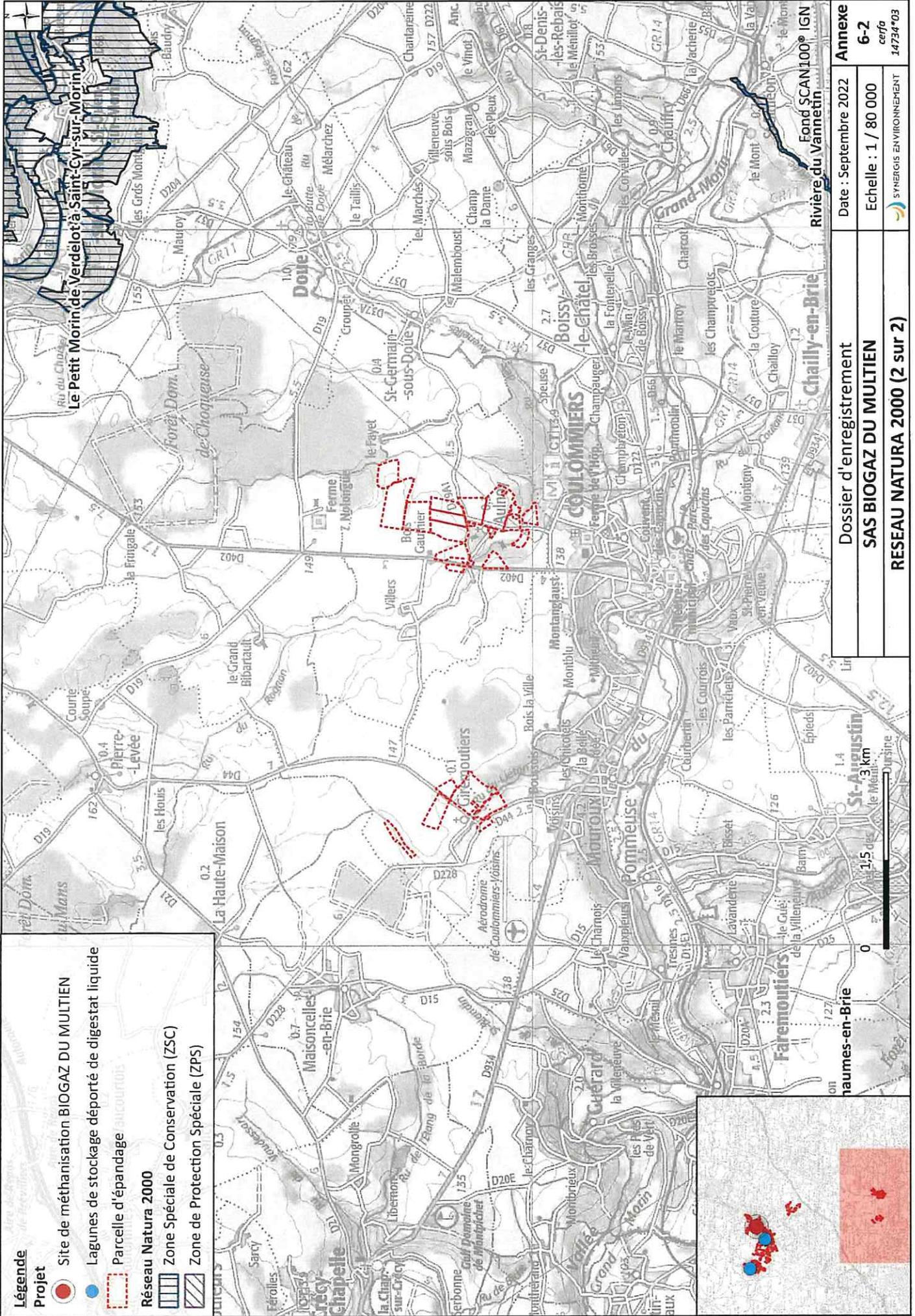
Boucles de la Marne

Armenie

Fond SCAN100® IGN
Date : Septembre 2022
Annexe

Dossier d'enregistrement
SAS BIOGAZ DU MULTIEN
RESEAU NATURA 2000 (1 sur 2)

Echelle : 1 / 100 000
6-1
cerfa
14734*03
SYNERGIS ENVIRONNEMENT



Légende

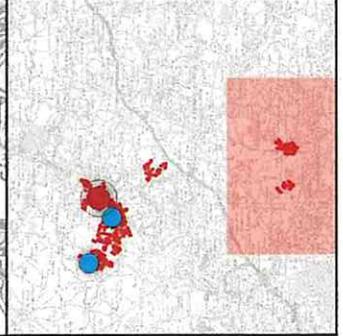
Projet

- Site de méthanisation BIOGAZ DU MULTIEN
- Lagunes de stockage déporté de digestat liquide
- Parcelle d'épandage

Réseau Natura 2000

- Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
- Zone de Protection Spéciale (ZPS)

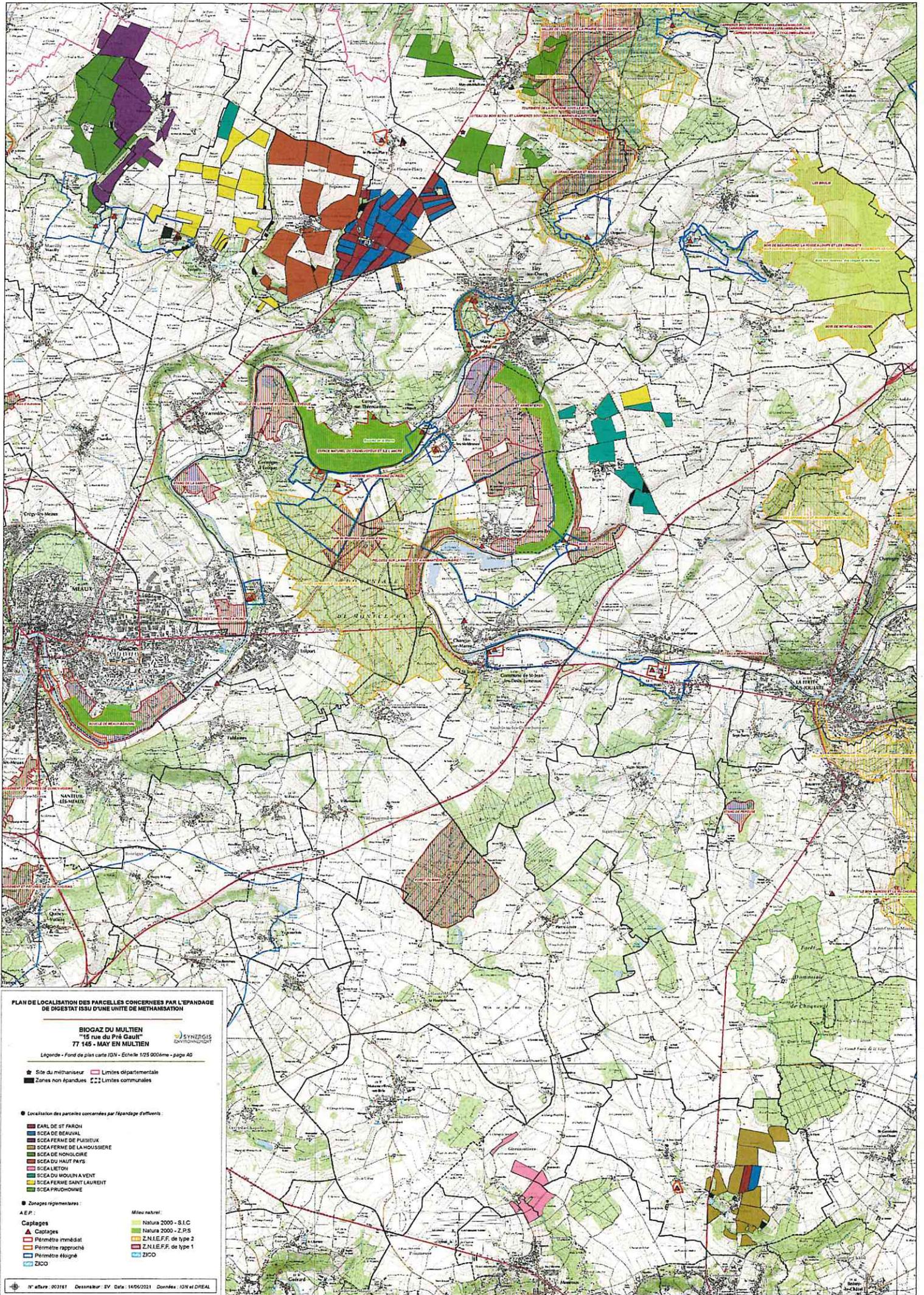
Annexe	
Date : Septembre 2022	Fond SCAN100® IGN Rivière du Vannetin
Echelle : 1 / 80 000	
SAS BIOGAZ DU MULTIEN	
RESEAU NATURA 2000 (2 sur 2)	
SYNERGIS ENVIRONNEMENT 14734*03	



**LISTE DES COMMUNES DU PLAN D'EPANDAGE DU PROJET
D'AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DE TRAITEMENT D'UNE UNITÉ DE
MÉTHANISATION**

SAS BIOGAZ DU MULTIEN

COMMUNE	CODE INSEE	DÉPARTEMENT
AULNOY	77013	SEINE-ET-MARNE
CONGIS-SUR-THEROUANNE	77126	SEINE-ET-MARNE
DOUY-LA-RAMEE	77163	SEINE-ET-MARNE
ETREPILLY	77173	SEINE-ET-MARNE
GIREMOUTIERS	77206	SEINE-ET-MARNE
JAIGNES	77235	SEINE-ET-MARNE
LE PLESSIS-PLACY	77367	SEINE-ET-MARNE
LIZY-SUR-OURCQ	77257	SEINE-ET-MARNE
MARCILLY	77274	SEINE-ET-MARNE
MAY-EN-MULTIEN	77283	SEINE-ET-MARNE
MOUROUX	77320	SEINE-ET-MARNE
PUISIEUX	77380	SEINE-ET-MARNE
TANCROU	77460	SEINE-ET-MARNE
TROCY-EN-MULTIEN	77476	SEINE-ET-MARNE



PLAN DE LOCALISATION DES PARCELLES CONCERNÉES PAR L'ÉPANDAGE DE DIGESTAT ISSU D'UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION

BIOGAZ DU MULTIEN
 15 rue du Pré Gault
 77 145 - MAY EN MULTIEN



Légende - Fond de plan carte IGN - Echelle 1:25 000ème - page 40

- ★ Site de méthaniseur █ Limites départementales
- Zones non épandues ███ Limites communales

- Localisation des parcelles concernées par l'épandage d'effluents:

 - EARL DE ST FARON
 - SCEA DE BEAUVAIL
 - SCEA FERME DE PUISIEUX
 - SCEA FERME DE LA HOUSSEIRE
 - SCEA DE HONOLOIRE
 - SCEA DU HAUT PAYS
 - SCEA LIETON
 - SCEA DU MOULIN A VENT
 - SCEA FERME SAINT LAURENT
 - SCEA FRUICHOMME

- Zonages réglementaires:

 - ▲ Captages
 - Périmètre immédiat
 - Périmètre rapproché
 - Périmètre éloigné
 - ZICO

- Milieu naturel:

 - Natura 2000 - S.I.C
 - Natura 2000 - Z.P.S
 - Z.N.I.E.F.F. de type 2
 - Z.N.I.E.F.F. de type 1
 - ZICO

BIOGAZ DU MULTIEN

15, rue du Pré Gault - 77 145 May en Multien

Le Bras de Fer à May-en-Multien (77)

Création et exploitation d'un forage : BSS004EPEG

DOSSIER DE DECLARATION

Code de l'Environnement (1.1.1.0)

Dossier de régularisation

Rapport C-21029 R1 PVP ; V1 du 5 septembre 2022

SOMMAIRE

LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS	3
LISTE DES ILLUSTRATIONS	3
INTRODUCTION	4
1 IDENTIFICATION DU PROJET	5
2 JUSTIFICATION DU PROJET ET DES BESOINS	6
3 SITUATION GEOGRAPHIQUE.....	6
3.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	6
3.2 LOCALISATION CADASTRALE.....	7
3.3 TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE	7
4 DEROULEMENT DES TRAVAUX	7
5 CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE.....	8
6 CONTEXTE GEOLOGIQUE	9
6.1 GENERALITES	9
6.2 COUPE LITHOLOGIQUE AU DROIT DU PROJET	10
7 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE.....	10
7.1 INVENTAIRE DES AQUIFERES	10
7.2 INVENTAIRE DES OUVRAGES ENVIRONNANTS.....	11
7.3 CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE DU LUTETIEN.....	11
8 ÉQUIPEMENT DES OUVRAGES ET SURVEILLANCE	15
8.1 TETES D'OUVRAGE	16
8.2 EQUIPEMENT DES OUVRAGES	17
8.3 SURVEILLANCE ET MAINTENANCE D'OUVRAGES	18
8.4 MISE EN EXPLOITATION	19
8.5 OBSERVATIONS PARTICULIERES	19
9 INCIDENCE DU PROJET	20
9.1 INCIDENCE SUR LES EAUX SOUTERRAINES.....	20
9.2 INCIDENCE SUR LES EAUX SUPERFICIELLES	22
10 COMPATIBILITÉ ADMINISTRATIVE	22
10.1 AVEC LE CODE MINIER – ARTICLE L-411.1	22
10.2 AVEC LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT – ARTICLE R 214-1	22
10.4 AVEC LE SDAGE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE.....	23
10.6 AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT DES GESTIONS DES EAUX (SAGE)	24
10.7 AVEC L'ARRETE DU 11 SEPTEMBRE 2003	24
10.8 AVEC LES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES	24
10.9 AVEC LE PLAN D'OCCUPATION DES SOLS.....	24
10.10 AVEC LES ZONES NATURELLES REGLEMENTAIRES	24
11 CONCLUSION	26

LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS

Les documents cités dans le texte font référence à cette liste.

- Document 1 :** 2011/DDT/SEPR/155 — Arrêté préfectoral n° 2011/DDT/SEPR/155 portant prescriptions particulières pour le dispositif de gestion collective de l'irrigation dans le complexe aquifère de la nappe de Champigny pour l'année 2011.
- Document 2 :** Bureau de Recherche Géologique et Minière BRGM
Banque de données du Sous-Sol (BSS) : <http://infoterre.brgm.fr/>
- Documents 3 :** cadastre - www.cadastre.gouv.fr/ et www.geoportail.gouv.fr/
- Document 4 :** BRGM - Carte géologique au 1/50 000
- Document 5 :** SIGES - <http://sigessn.brgm.fr/>
- Document 6 :** portail national d'Acquisition des Données sur les Eaux Souterraines ADES
<http://www.ades.eaufrance.fr/>

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : localisation géographique	6
Figure 2 : vue aérienne et localisation cadastrale.....	7
Figure 3 : coupe technique de l'ouvrage BSS004EPEG.....	8
Figure 4 : localisation géologique.....	9
Figure 5 : inventaire des points d'eau environnant	11
Figure 6 : extrait de la carte piézométrique de la nappe du Lutétien-Yprésien (1970-1972).....	12
Figure 7 : extrait de la carte piézométrique de la nappe du Lutétien - basses eaux 2013	12
Figure 8 : chronique piézométrique.....	12
Figure 9 : courbe caractéristique du forage	14
Figure 10 : têtes de forage possibles.....	17
Figure 11 : localisation des zones Natura 2000.....	25
Tableau 1 : coordonnées géographiques	6
Tableau 2 : coordonnées cadastrales.....	7
Tableau 3 : formations géologiques et aquifères.....	10
Tableau 4 : caractéristiques hydrodynamiques	13
Tableau 5 : synthèse de données du pompage par paliers.....	13
Tableau 6 : synthèse du pompage de longue durée	15
Tableau 7 : cône de rabattement du forage au débit maximum de 10 m ³ /h	21
Tableau 8 : cône de rabattement du forage au débit moyen de 0,1 m ³ /h.....	21

INTRODUCTION

Monsieur MEHEUT, directeur général de la société **BIOGAZ DU MULTIEN**, a fait réaliser un forage sur la commune de May-en-Multien (77) pour approvisionner en eau son usine de méthanisation (**annexe 1**).

Les travaux ont été réalisés par la société LE POTIER FORAGE de février à mars 2021.

Le projet capte la nappe du Lutétien, le débit d'exploitation sera de 10 m³/h, pour un prélèvement annuel de 950 m³.

D'après la Mission InterService de l'Eau et de l'Environnement de Seine-et-Marne, et conformément aux articles L214-1 à 11, et aux décrets associés établis ou non en Conseil d'Etat, le projet est soumis à déclaration en Préfecture pour la création et l'exploitation de l'ouvrage : rubrique 1.1.1.0. Cette déclaration nécessite l'établissement et l'envoi d'une notice d'incidence en Préfecture.

Le présent rapport constitue le compte-rendu de travaux de réalisation d'un forage. **Hydrogéologues Conseil** n'ayant pas été missionné pour de la maîtrise d'œuvre ou du suivi de travaux, ce rapport est établi à partir des éléments transmis par le porteur de projet et le foreur et/ou leur prestataire (diagraphies, analyse d'eau...).

Le présent rapport constitue le compte-rendu de travaux de réalisation d'un forage, il rend compte des points suivants :

- déroulement des travaux ;
- caractéristiques des ouvrages réalisés (coupes technique et lithologique) ;
- interprétation des essais de pompage ;
- interprétation des résultats d'analyses ;
- les recommandations pour leur exploitation.

1 IDENTIFICATION DU PROJET

Création d'un forage captant la nappe du Lutétien

Rubrique 1.1.1.0 : Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.

BIOGAZ DU MULTIEN N° SIRET : 844 477 570 00015	15, rue du Pré Gault 77 145 May en Multien
M. MEHEUT <i>Directeur général</i>	ap.meheut@gmail.com 06 16 60 36 62

Département	Commune	Adresse	Désignation	N° BSS
Seine-et-Marne (77)	MAY EN MULTIEN	Le Bras de Fer	Forage	BSS004EPEG

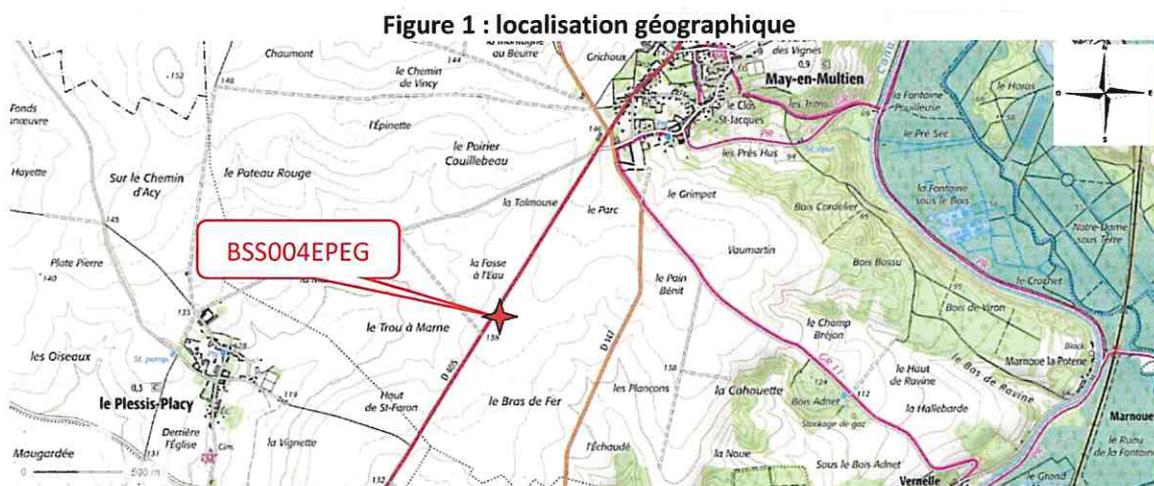
2 JUSTIFICATION DU PROJET ET DES BESOINS

Le volume demandé est de 950 m³/an pour un débit de 10 m³/h servira au nettoyage et au process.

3 SITUATION GEOGRAPHIQUE

3.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Le site est localisé au lieu-dit « Le Bras de Fer » sur la commune de May en Multien dans le département de Seine-et-Marne. L'altitude de la zone étudiée est d'environ + 137 m NGF.



D'après le plan topographique (**figure 1**) et Infoterre (**document 2**), les coordonnées du site sont les suivantes.

Tableau 1 : coordonnées géographiques

Ouvrage	Coordonnées Lambert 93		Altitude
	X (m)	Y (m)	Z (m NGF)
BSS 004 EPEG	700 798	6 884 578	+ 138

3.2 LOCALISATION CADASTRALE

D'après le cadastre et Géoportail (documents 3), les coordonnées cadastrales du projet sont les suivantes.

Figure 2 : vue aérienne et localisation cadastrale



Tableau 2 : coordonnées cadastrales

Ouvrage	Département	Commune	Section	Parcelle	Description
BSS004BXRR	Seine-et-Marne	May en Multien	ZI	13	Champs

3.3 TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE

D'après les cartes IGN (document 2), la zone d'étude se situe en bord de plateau qui culmine à + 150 m NGF.

4 DEROULEMENT DES TRAVAUX

Le déroulement des travaux effectués par l'entreprise LE POTIER FORAGE a été le suivant :

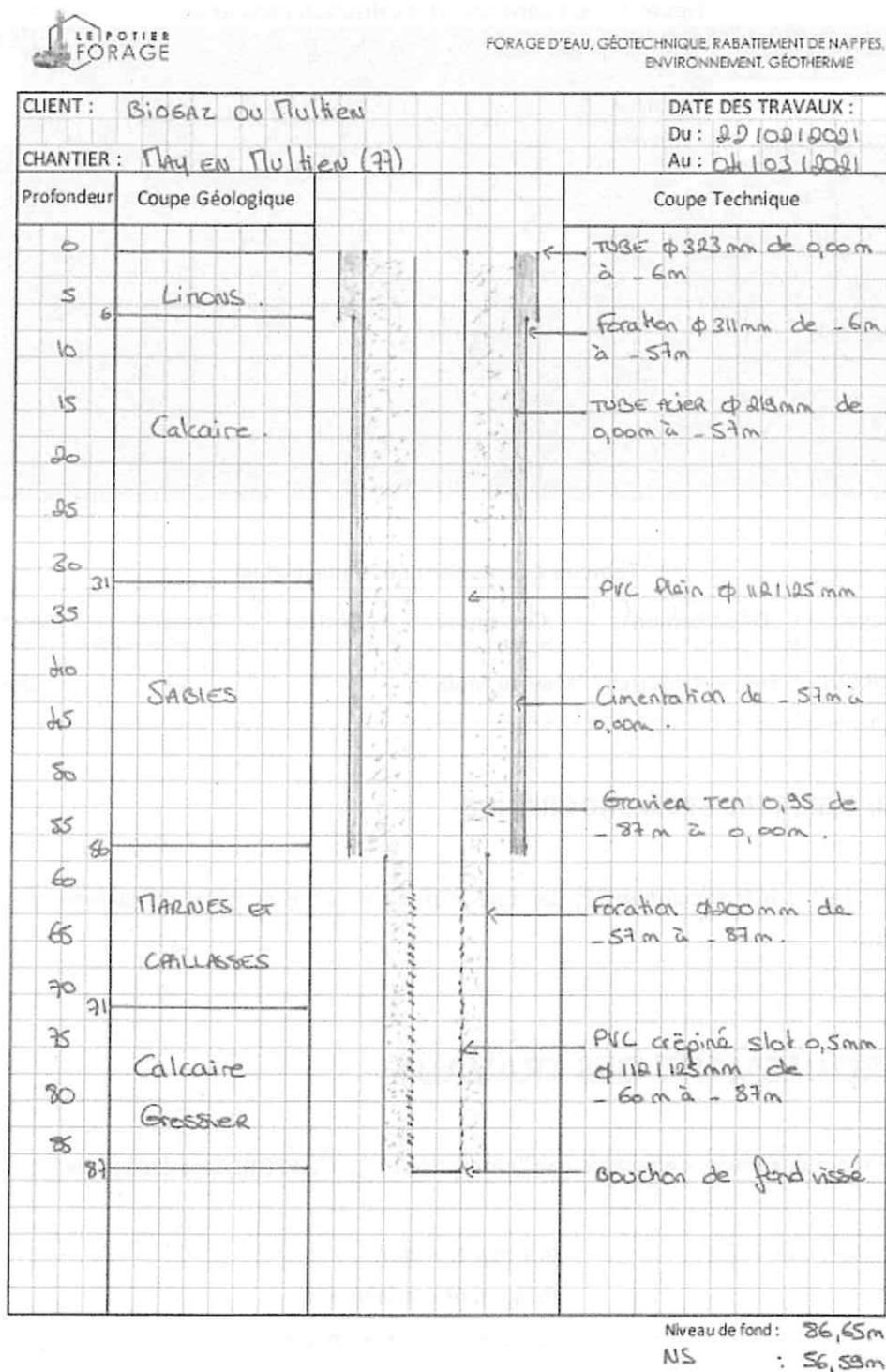
22 février au 4 mars 2021

mise en chantier,
foration et équipement,
complétion (gravier et ciment) ;
pompages de développement.

5 CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

La coupe technique et géologique de cet ouvrage est fournie par le foreur et présentée sur la figure qui suit.

Figure 3 : coupe technique de l'ouvrage BSS004EPEG.



6 CONTEXTE GEOLOGIQUE

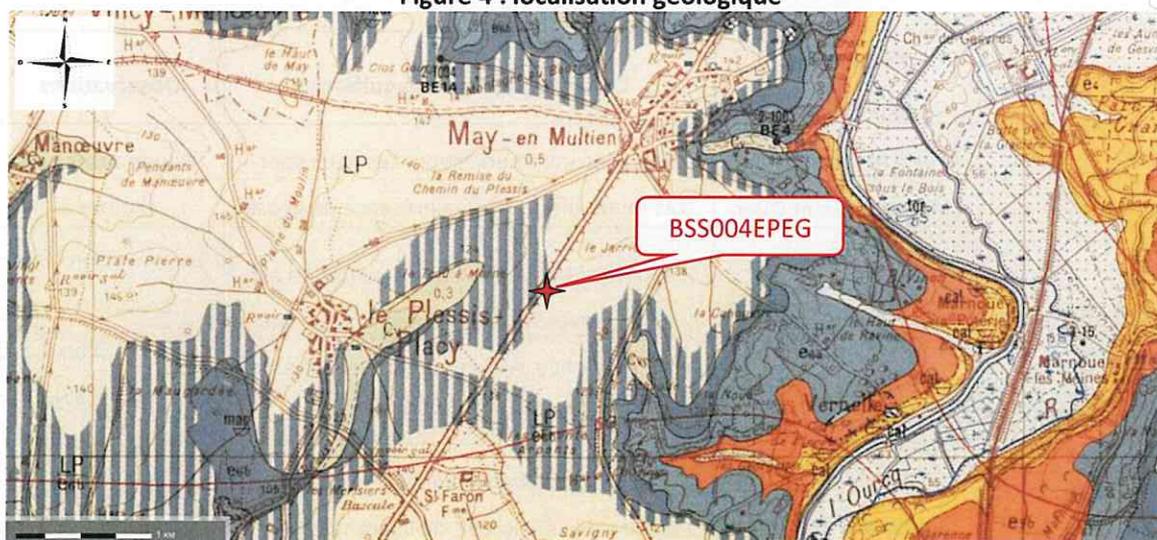
6.1 GENERALITES

D'après la carte géologique de Meaux (n° 155 au 1/50000 – **documents 2 et 3**), le territoire est traversé par deux grandes vallées : celle de la Marne sensiblement est-ouest, aux méandres encaissés, borde le Sud de cette zone et celle de son affluent l'Ourcq coupant par le milieu la feuille du Nord-Est au Sud-Ouest.

Hors de ces vallées la morphologie tabulaire est caractérisée, au Nord, par de vastes plateaux établis soit sur les calcaires du Marinésien, soit sur les caillasses du Lutétien. Généralement couverts de limons, les plateaux constituent un domaine de grandes cultures et, depuis peu, d'importants vergers. Les pentes de sables bartoniens couvertes de forêts ou de pâturages raccordent ces deux plateaux. Plus bas le Lutétien forme un abrupt boisé au-dessus des sables cuisiers.

Vers le Sud cette morphologie tabulaire s'estompe par suite de l'enfoncement des séries et surtout par la présence des niveaux de la série à gypse et de l'argile à meulière. Argiles et marnes donnent des collines aux formes molles couvertes de pâturages et de forêts. Le glissement des terrains argileux y efface partiellement les ressauts liés aux calcaires marinésiens et lutétiens.

Figure 4 : localisation géographique



Le projet se situe sur les affleurements de Limons de plateau (LP) recouvrant le Bartonien moyen.

6.2 COUPE LITHOLOGIQUE AU DROIT DU PROJET

La lithologie relevée par le foreur est la suivante et peut être interprétée comme suit :

0 à 6 m	limons des plateaux ;	
6 à 31 m	calcaire de Saint Ouen ;	
31 à 56 m	sables de Beauchamps ;	
56 à 71 m	marne et caillasse ;	} Lutétien ;
71 à 87 m	calcaire grossier sableux.	

7 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

7.1 INVENTAIRE DES AQUIFERES

D'après le document 3, au droit du secteur d'étude, deux principales masses d'eau ont été recensés et sont susceptibles d'être exploités. Le tableau ci-dessous présente ces formations géologiques et les caractéristiques de ces aquifères.

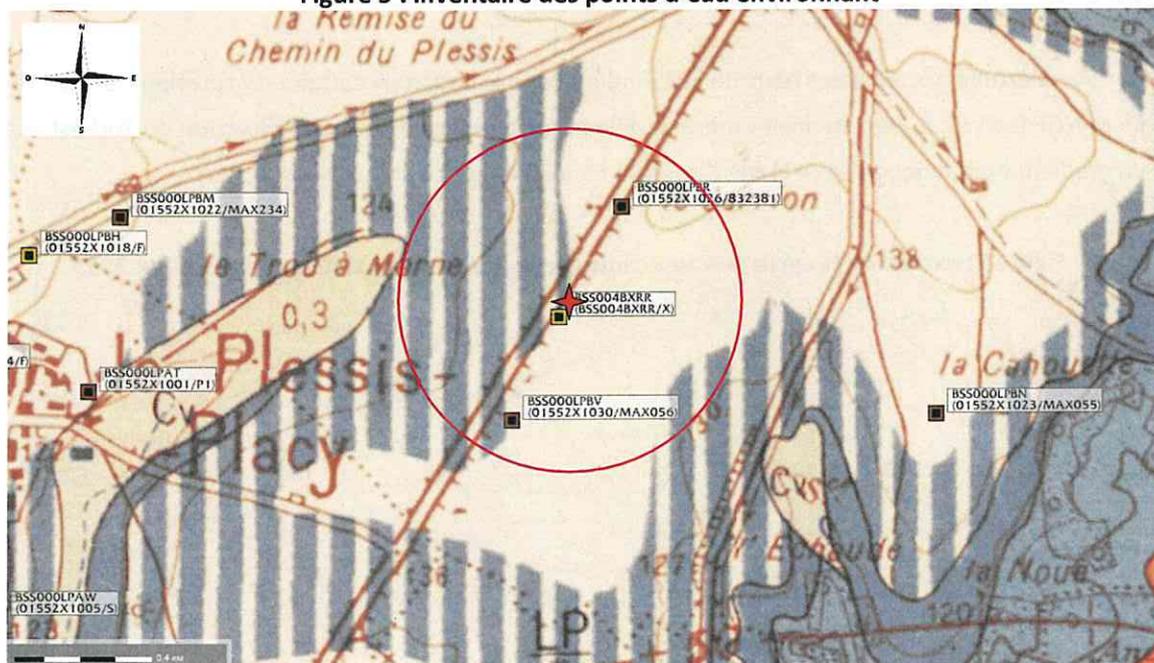
Tableau 3 : formations géologiques et aquifères

Masse d'eau	Formations géologiques	Caractéristiques des aquifères	Observations
FRHG104 : Éocène du Valois	Sables de Beauchamp	Nappe en communication. Les eaux sont très minéralisées dû à la présence de gypse	Nappe assez peu exploitée
	Calcaire de Saint Ouen		
	Marnes et caillasses et Calcaire grossier (Lutétien)	La minéralisation des eaux du Lutétien est assez élevée en relation principalement avec l'existence de niveaux gypseux dans les Marnes et caillasses.	En communication en raison de l'absence d'horizon imperméable. Nappe captive sous les plateaux et libre dans les vallées
	Sables de l'Yprésien	La productivité est variable ; elle est fonction de l'épaisseur, de la granulométrie et de l'argilosité des sables.	
FRHG218	Albien-néocomien captif	Nappe libre sous couverture. Réservoir formé d'alternances de sables et d'argiles.	Nappe réservée à l'eau potable.

7.2 INVENTAIRE DES OUVRAGES ENVIRONNANTS

Trois points BSS sont recensés dans un rayon de 500 m (**document 2**), il s'agit de deux ouvrages de recherche d'hydrocarbure comblés et de l'ouvrage d'irrigation de la SCEA PRUDHOMME gérée par M. MEHEUT aussi.

Figure 5 : inventaire des points d'eau environnant

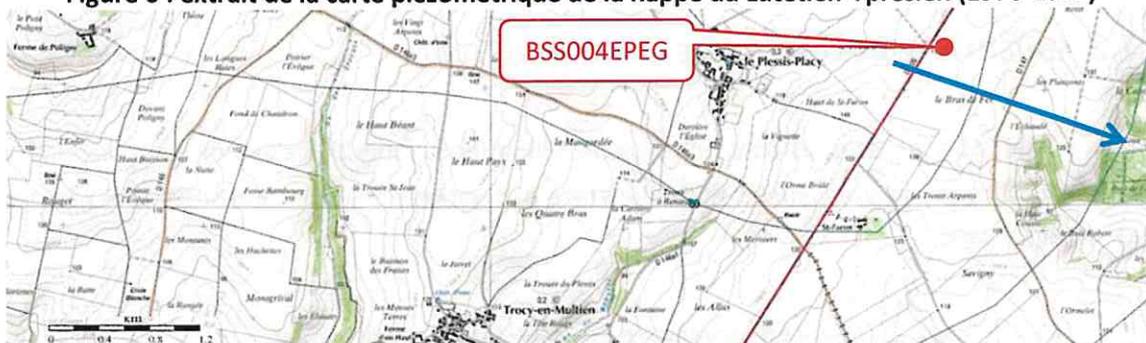


7.3 CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE DU LUTETIEN

7.3.1 Piézométrie et fluctuation de la nappe

La carte piézométrique de 1970-1972 montre que la nappe du Lutétien-Yprésien présente un écoulement en direction du Sud-Est avec un gradient hydraulique de 0,5 % (de l'isopièze 80 à 70 m NGF). La nappe du Lutétien-Yprésien s'établissait au droit du forage vers 82 m NGF (soit 55 m/sol).

Figure 6 : extrait de la carte piézométrique de la nappe du Lutétien-Yprésien (1970-1972)



La carte piézométrique basses eaux de 2013 indique que la nappe du calcaire du Lutétien s'établit vers 65 m NGF (soit 72 m/sol) au droit du projet. Elle montre un écoulement en direction du Sud-est avec un gradient hydraulique de 0,4 % (de l'isopièze 65 à 70 de part et d'autre du projet).

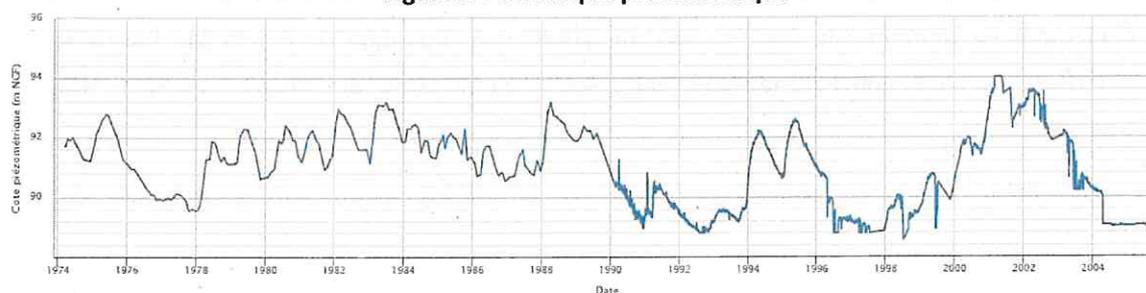
Figure 7 : extrait de la carte piézométrique de la nappe du Lutétien - basses eaux 2013



A la création (juillet 2021), le niveau se situait vers 61 m/sol soit vers + 76 m NGF.

La piézométrie de la nappe est suivie au droit du piézomètre du réseau d'Accès aux Données des Eaux Souterraines (ADES - document 4), n° 01548X0035 à Saint-Souplets, qui enregistre les niveaux entre 1974 et 2005.

Figure 8 : chronique piézométrique



7.3.2 Caractéristiques hydrodynamiques de la nappe

7.3.2.1 Généralités

Les caractéristiques hydrodynamiques de la nappe de la craie sénonienne ont pu être appréciées à l'aide des données issues de pompage d'essais réalisés dans un ouvrage voisin.

Tableau 4 : caractéristiques hydrodynamiques

Indice	Profondeur (m)	Débit (m ³ /h)	Rabattement (m)	Débit spécifique (m ³ /h/m)	Transmissivité (m ² /s)
BSS003MCKK	65	59	13,83	4,36	4.10 ⁻³

Les caractéristiques hydrodynamiques de la nappe dans le secteur du projet seraient de 4 m³/h/m pour le débit spécifique moyen et une transmissivité de l'ordre de 4.10⁻³ m²/s.

7.3.3 Caractéristique de l'ouvrage d'irrigation - BSS004BXRR

7.3.3.1 Courbe caractéristique de l'ouvrage

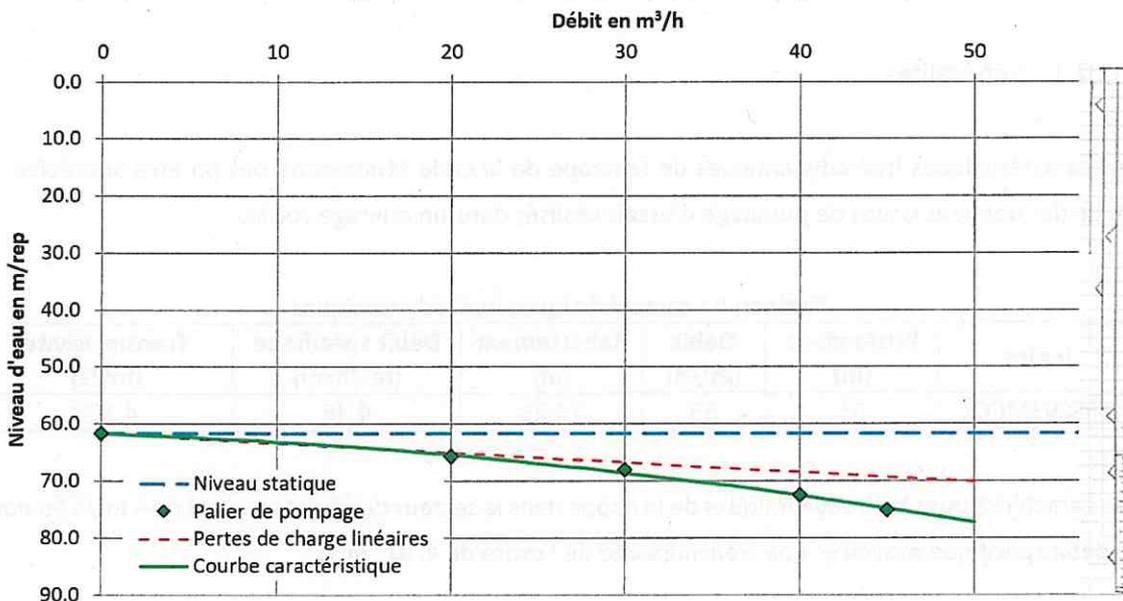
Les pompages ont eu lieu le 12 juillet 2021 (annexe 2). Le forage présentait un niveau statique de 61,71 m/repère.

La courbe caractéristique (rabattement *s* en fonction du débit *Q* : *Q/s*) du forage a été tracé à l'aide des données de l'essai de pompage par paliers (4 x 1h non enchainés) reportées dans le tableau ci-après :

Tableau 5 : synthèse de données du pompage par paliers

	Niveau statique (m)	Niveau dynamique (m)	Rabattement (m)	Débit (m ³ /h)	Débit spécifique (m ³ /h/m)	Rabattement spécifique (m/ m ³ /h)
Palier n°1	61,71	65,64	3,93	20	5,09	0,20
Palier n°2		68,03	6,32	30	4,75	0,21
Palier n°3		72,44	10,73	40	3,73	0,27
Palier n°4		75,15	13,44	45	3,35	0,30

Figure 9 : courbe caractéristique du forage



La courbe ne présente aucun fléchissement entre 20 et 45 m³/h. Toutefois, la valeur du niveau dynamique au 4^{ème} palier a été prise au bout de 45 minutes car le niveau chute par la suite. Le débit critique (débit au-delà duquel l'écoulement laminaire fait place à un écoulement turbulent ; le régime turbulent augmente la perte de charge quadratique, donc diminue le rendement de l'ouvrage ; en outre il provoque l'entraînement de particules fines du terrain) est donc atteint à 45 m³/h.

$$\text{Pertes de charge} : s = 0,10 \times Q + 0,004 \times Q^2$$

Les faibles pertes de charge traduisent un aquifère productif mais un ouvrage mal dimensionné (slots de 0,5 mm), les crépines étant rapidement dénoyées.

7.3.3.2 Interprétation du pompage de longue durée

Un pompage a été réalisé au droit du forage 13 au 14 juillet 2021 (annexe 2). Ce pompage a consisté en un pompage de 24h en continu au débit moyen de 38 m³/h.

A partir des mesures de débits et de niveaux dynamiques effectués lors du pompage d'essai continu, divers graphiques ont été réalisés dans le présent compte rendu pour permettre l'analyse des paramètres hydrodynamiques.

La transmissivité a été déterminée à partir de l'expression d'approximation logarithmique de Jacob, sous réserve des limites de cette dernière : aquifère à nappe captive, illimité, à substratum et toit imperméables.

Les niveaux d'eau ont été suivis et interprétés, les résultats sont consignés dans le tableau qui suit.

Tableau 6 : synthèse du pompage de longue durée

Ouvrage	Forage BSS004BXRR	Forage méthaniseur BSS004EPEG
Niveau statique	62,01	57,44
Niveau dynamique en pompage à 38 m ³ /h au bout de 24h	74,51 soit un rabattement de 12,50 m	58,04 soit un rabattement de 0,60 m
Transmissivité à la descente	2.10 ⁻³ m ² /s	8. 10 ⁻³ m ² /s 3.10 ⁻³ m ² /s
Transmissivité à la remontée	3.10 ⁻³ m ² /s	3.10 ⁻³ m ² /s
Coefficient d'emménagement	-	0,1 %

Aussi, nous retiendrons comme paramètres hydrodynamiques au droit du site, une transmissivité de 3.10⁻³ m²/s. La valeur est semblable aux valeurs moyennes du secteur.

8 ÉQUIPEMENT DES OUVRAGES ET SURVEILLANCE

Il faut impérativement éviter toute surexploitation des forages car celle-ci pourrait entraîner l'apparition de phénomènes de colmatage (et/ou ensablement, risques de développement bactérien...).

Il y a lieu de préciser que, même en absence de surexploitation, tous les ouvrages de captage d'eau vieillissent. Lors de ce vieillissement, des phénomènes de colmatage peuvent apparaître progressivement. Ils se traduisent toujours à terme par une réduction de débit d'exploitation de l'ouvrage ou une augmentation du rabattement (forage de captage).

Il est donc nécessaire de procéder régulièrement à des contrôles pour prévenir ces phénomènes de colmatage. Ainsi, une surveillance des paramètres suivants devrait être organisée :

- suivi des niveaux d'eau à l'arrêt et en fonctionnement avec la mise en place d'un système permanent de mesure de niveau et/ou de pression dans chaque ouvrage,
- suivi du débit d'exploitation (installation et relevé d'un compteur volumétrique),
- suivi de l'aspect de l'eau (contrôle visuel et analytique),
- mesure de la surface intérieure des équipements des forages,
- mesure de la profondeur des ouvrages.

La mise en œuvre d'une gestion technique centralisée avec mesure des niveaux d'eau et du débit sur chaque ouvrage est nécessaire pour diagnostiquer en temps réel l'état de bon fonctionnement de l'ouvrage.

La surveillance des niveaux d'eau statique et dynamique, et du débit permettra de suivre l'évolution du débit spécifique et de déterminer s'il y a une baisse de production du forage.

La surveillance de la profondeur et de l'aspect de l'eau permettra de déterminer s'il y a un comblement et donc des venues de fines. Cette surveillance peut être éventuellement complétée par des diagnostics réguliers (inspection vidéo, pompages par paliers...) tous les 5 ans environ.

Chaque niveau devra être pris par rapport à un repère unique et fixe dans le temps, défini après recépage des ouvrages.

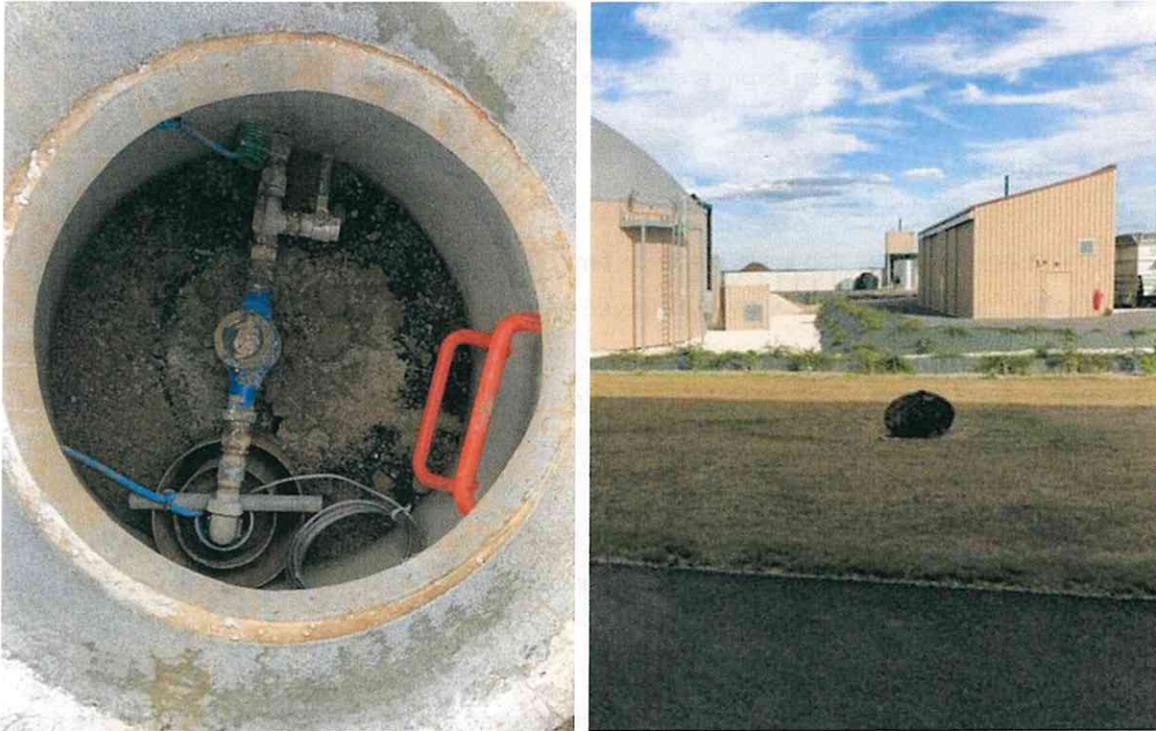
Par ailleurs, pour faciliter les manœuvres en cas de panne de la pompe d'exhaure et/ou en cas d'opérations de décolmatage, les forages restent accessibles aux engins de chantier (pas d'encombrement aux alentours de chaque site, tampon d'accès à la chambre de pompage aligné en face de chaque tête de forage) et il est fortement recommandé d'équiper la colonne d'exhaure avec des colonnes à raccords rapides et de disposer des pièces de rechange sur site (pompe, ressort ...).

De plus, si un décolmatage s'avérait nécessaire, la période de non exploitation devra être mise à profit pour réaliser le traitement.

8.1 TETES D'OUVRAGE

La tête d'ouvrage débouche dans une chambre de pompage comme stipulé dans l'arrêté du 11 septembre 2003.

Figure 10 : têtes de forage possibles



8.2 EQUIPEMENT DES OUVRAGES

Les paramètres suivis pour le bon fonctionnement du dispositif sont les suivants :

- le niveau de la nappe dans le forage de captage ;
- le débit de la pompe immergée.

8.2.1 Généralités

Qualité des eaux : un robinet de prélèvement doit être installé sur la conduite de pompage en sortie de puits (arrêté du 11 septembre 2003).

Compteur volumétrique : l'installation de chaque ouvrage doit être équipée d'un volume mètre qui permettra de déterminer le volume prélevé chaque année (arrêté du 11 septembre 2003) et de mesurer le débit d'exhaure pendant des phases d'essai.

Il est nécessaire de mettre en place un compteur volumétrique en sortie du forage de captage pour les relevés destinés aux services de la police de l'eau et de l'Agence de l'Eau.

Régulation des débits : en exploitation, la pompe doit être équipée d'un variateur de vitesse afin de limiter les à-coups de la pompe et les venues de fines à chaque démarrage.

Maintenance : en exploitation, un contrat de maintenance doit être mis en place pour la surveillance des forages (débit, rabattement) et pour l'entretien et la maintenance des pompes. L'entretien et la maintenance de ces forages se feront en fonction des besoins (colmatage...).

8.2.2 Forage BSS004EPEG

Le forage sera fermé par une bride pleine de fermeture de la tête de puits à laquelle est soudée la canalisation de refoulement. La bride pleine de fermeture est équipée de presse-étoupes pour le passage de la sonde d'enregistrement de niveau, de la sonde de température, du câble électrique de la pompe, des câbles de sonde manque d'eau et d'un tube guide sonde DN 20 permettant le passage d'une sonde manuelle ou de contrôle de fond de trou.

La zone d'aspiration de la pompe d'exploitation sera positionnée à une profondeur d'environ 73 m pour pouvoir solliciter la nappe à un débit maximum de 10 m³/h. Le niveau dynamique maximal admissible à ne pas atteindre est de 71 m.

Une sonde de niveau d'eau (capteur de pression) pourrait être positionnée au-dessus de la pompe pour suivre la variation du niveau de la nappe.

Il conviendrait de mettre une ventouse double effet qui permettrait un retour plus rapide au niveau statique par mise à l'équilibre avec la pression atmosphérique dès l'arrêt du pompage.

8.3 SURVEILLANCE ET MAINTENANCE D'OUVRAGES

La surveillance des niveaux d'eau statique et dynamique dans le captage et du débit permettra de suivre l'évolution du débit spécifique et de déterminer s'il y a une baisse de production des ouvrages. Elle sera effectuée au minimum une fois par an, et plus si les observations effectuées montrent qu'il est nécessaire d'intervenir.

Cette surveillance sera complétée par un diagnostic régulier tous les 5 ans environ, ou plus tôt si l'analyse des paramètres suivis montre qu'il est nécessaire d'intervenir.

Le diagnostic pourra faire l'objet d'une inspection télévisée pour le contrôle de l'état intérieur du forage, de pompages par paliers, de diagraphies de contrôle, d'analyses d'eau... pour l'identification du problème et si nécessaire, il sera suivi d'un nettoyage par brossage ou autre, et / ou régénération (acidification) si cela s'avère être nécessaire.

La manipulation des équipements hydrauliques permettra à cette occasion de contrôler visuellement l'état des pompes immergées, du clapet anti-retour, de la colonne d'exhaure, et de procéder au relevé du fond de trou à l'aide d'une sonde lestée, et du top du massif de graviers dans l'annulaire...

Tous les résultats de diagnostic ou de contrôle seront consignés dans un cahier d'entretien.

Le bon fonctionnement des équipements de surface (débitmètres, capteurs, filtres...) et la fiabilité de leurs mesures (pression, température...) seront également contrôlés par l'intermédiaire de l'analyse des paramètres suivis : dérive des mesures, pannes, dysfonctionnements du système...

8.4 MISE EN EXPLOITATION

Avant la mise en exploitation, si celle-ci doit intervenir longtemps après la création de l'ouvrage et/ou lorsque le risque de colmatage est significatif, il est recommandé de réaliser une inspection vidéo des ouvrages afin de vérifier s'ils ne sont pas visuellement colmatés, et le cas échéant d'effectuer un nettoyage par brossage et acidification, suivi d'un essai grandeur nature (par paliers) afin de confirmer (et de quantifier) l'efficacité du traitement.

8.5 OBSERVATIONS PARTICULIERES

Le débit d'exploitation indiqué est fourni sous réserve du maintien des conditions hydrogéologiques environnantes telles que nous les avons appréhendées lors de l'essai. Une modification de l'alimentation de la nappe (par de nouveaux ouvrages, par une sécheresse exceptionnelle, etc.) ainsi que tout changement des caractéristiques mécaniques ou hydrauliques du forage (colmatages d'origines diverses, corrosion, etc.) ne permettraient pas de maintenir les conditions d'exploitation préconisées.

9 INCIDENCE DU PROJET

9.1 INCIDENCE SUR LES EAUX SOUTERRAINES

9.1.1 Incidence qualitative

L'implantation de cet ouvrage dans un environnement favorable et les moyens de protection prévus par le demandeur (protection étanche : tête de puits et cimentation annulaire de 0 à 57 m) permettront de limiter les infiltrations d'eau dans l'ouvrage et d'offrir une certaine protection de la ressource en eau souterraine vis-à-vis des pollutions superficielles.

Dans ces conditions, la présence de cet ouvrage n'aura pas d'influence négative sur la qualité des eaux de la nappe. Le respect des recommandations d'exploitation et l'entretien courant des installations permettent également de limiter les incidences sur ces nappes.

9.1.2 Incidence quantitative

9.1.2.1 Prélèvement sur la nappe

L'exploitation de l'ouvrage définitif est estimée à 950 m³/an pour un débit de 10 m³/h.

9.1.2.2 Rayon d'action

Lors de l'exploitation du forage, on observera localement une baisse du niveau piézométrique de la nappe au droit et aux alentours du puits. L'influence de l'exploitation du forage sur la nappe détermine un cône de rabattement au droit duquel se crée une dépression de la nappe induite par le pompage. L'extension horizontale de ce cône de rabattement ou de charge est calculée à partir de l'approximation logarithmique de JACOB :

$$s = \frac{0,183Q}{T} \log \frac{2,25Tt}{r^2S}$$

où :

s = rabattement de la nappe (en m) calculé à une distance *d* (en m) ;

Q = "débit maximum" ;

T = transmissivité en m²/s (3.10⁻³ m²/s d'après ouvrage d'irrigation) ;

S = coefficient d'emmagasinement (0,1 % d'après ouvrage d'irrigation) ;

t = temps exprimé en secondes.

On considère ici que le rabattement induit au droit du forage de pompage est symétrique et théorique.

Le rayon d'action du forage est la zone à l'intérieur de laquelle l'influence du forage se manifeste. Au-delà de ce rayon, le rabattement ou la charge du(e) au forage est supposé nul(le). Le calcul du rayon d'action est déduit de l'équation de Jacob suivante :

$$R = 1,5\sqrt{(Tt/S)}$$

où :

t = temps égal exprimé en secondes ;

R = rayon d'action, c'est-à-dire la distance théorique à partir de laquelle le rabattement induit par le pompage devient nul (en m).

Le calcul théorique réalisé à l'aide de ces formules est valide pour un milieu homogène et isotrope et en l'absence d'alimentation de la nappe (en ce qui nous concerne, il s'agit d'un calcul sécuritaire).

Le résultat des calculs du rayon d'action du forage calculé à différents pas de temps est présenté dans les tableaux suivants, avec les hypothèses qui suivent :

- débit maximum 10 m³/h sur une période de 4 jours maximum (950 m³/an pompé à 10 m³/h en continu) ;
- débit moyen : 0,1 m³/h sur une période de 1 an (950 m³/an répartis sur l'année).

Tableau 7 : cône de rabattement du forage au débit maximum de 10 m³/h

Rabattement de la nappe (en m)		Paramètres de calcul					Transmissivité = 3.10-3 m ² /s	
							Coefficient d'emmagasinement = 0.1 %	
		Débit d'exploitation = 10 m ³ /h						
		Distance 'd' par rapport au forage					Ouvrage le plus proche BSS004BXRR à 110 m	Rayon d'action (en m)
200 m	375 m	750 m	1150 m	1500 m				
Temps de pompage	1 jour	0.20	0.10	0.00	-	-	0.29	764
	2 jours	0.25	0.16	0.05	-	-	0.34	1080
	4 jours	0.30	0.21	0.10	0.04	0.00	0.39	1527

Le rayon d'action estimé à partir des hypothèses posées par le calcul est d'environ 1500 m pour un prélèvement continu sur 4 jours. L'exploitation du forage aura une incidence de moins de 40 cm sur l'ouvrage d'irrigation voisin, mais sur aucun autre ouvrage (moins de 5 cm à partir de 1000 m).

Tableau 8 : cône de rabattement du forage au débit moyen de 0,1 m³/h

Rabattement de la nappe (en m)		Paramètres de calcul					Transmissivité = 3.10-3 m ² /s	
							Coefficient d'emmagasinement = 0.1 %	
		Débit d'exploitation = 0.1 m ³ /h						
		Distance 'd' par rapport au forage					Ouvrage le plus proche BSS004BXRR à 110 m	Rayon d'action (en m)
500 m	750 m	1000 m	1500 m	3000 m				
Temps de pompage	1 mois	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	4212
	6 mois	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	10317
	1 an	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	14590

Le rayon d'action estimé à partir des hypothèses posées par le calcul est d'environ 15 km pour un prélèvement continu sur 1 an. L'exploitation du forage aura une incidence de moins de 1 cm sur l'ouvrage d'irrigation voisin, mais sur aucun autre ouvrage (moins de 1 cm à partir de 100 m).

Nota : il y a lieu de rappeler que l'étendue de ce cône de rabattement a été calculée pour une nappe au repos, de gradient nul, sans réalimentation et pour une exploitation continue au débit maximum.

Les rayons d'action et les rabattements réels seraient bien inférieurs à ceux qui sont calculés ci-dessus, à partir de calculs théoriques, compte tenu de l'alimentation de la nappe depuis l'amont hydraulique et par les précipitations et compte tenu de l'exploitation réelle des ouvrages.

9.2 INCIDENCE SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Cours d'eau et plans d'eau : la nappe est trop profonde pour faire subir au réseau hydrographique une quelconque incidence due au prélèvement au droit de la nappe. De plus une cimentation sur 57 m est réalisée et renforce la déconnection naturelle (argile de surface).

Ruissellement : pendant l'exploitation, le ruissellement sera nul.

10 COMPATIBILITÉ ADMINISTRATIVE

10.1 AVEC LE CODE MINIER – ARTICLE L-411.1

Au titre de l'article L 411-1 du Code Minier, toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille, quel qu'en soit l'objet, dont la profondeur dépasse dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit être en mesure de justifier que déclaration en a été faite à l'ingénieur en chef des mines. **Le numéro BSS de l'ouvrage est le suivant : BSS004EPEG.**

10.2 AVEC LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT – ARTICLE R 214-1

L'article R214-1 précise la nomenclature des opérations soumises à autorisation (A) ou déclaration (D) :

- **1.1.1.0, sondage, forage**, y compris les essais de pompage... exécuté en vue de la recherche... d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement ou permanent dans les eaux souterraines... (D)

10.4 AVEC LE SDAGE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

10.4.1 Généralités

Le projet de captage d'eau souterraine par forage est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), du bassin SEINE-NORMANDIE 2022-2027, approuvé par le comité de bassin le 23 mars 2022.

La réalisation de l'ouvrage respectera les orientations suivantes du SDAGE :

- **Orientation 1.2** : Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état :

Disposition 1.2.5 du SDAGE : Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides.

La nappe du Lutétien est trop profonde pour faire subir au réseau hydrographique une quelconque incidence due au prélèvement au droit de la nappe. De plus une cimentation sur 57 m est réalisée et renforce la déconnection naturelle (marnes de surface).

Le projet est compatible avec la disposition 1.2.5 du SDAGE.

- **Orientation 4.6** : Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux (ZRE).

La commune de May-en-Multien est située en zone de répartition des eaux (Albien), mais c'est la nappe du Lutétien qui sera exploitée.

Le projet est compatible avec l'orientation 4.6 du SDAGE.

- **Orientation 4.7** : Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future.

La commune de May-en-Multien est située hors du zonage.

Le projet est compatible avec l'orientation 4.7 du SDAGE.

Ainsi, le présent projet de forage est compatible avec le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

10.4.2 Avec la Zone de Répartition des Eaux (ZRE)

Sur la commune de May-en-Multien, seule la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) relative aux formations de l'Albien est recensée. Le forage, sollicite la nappe du Lutétien et n'atteint pas les formations de l'Albien.

10.6 AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT DES GESTIONS DES EAUX (SAGE)

La commune n'est concernée par aucun SAGE.

10.7 AVEC L'ARRETE DU 11 SEPTEMBRE 2003

L'arrêté du 11 septembre 2003 précise dans son article 4 que tout sondage, captage ne peuvent être situés à moins de 200 m des décharges et installations de déchets ménagers ou industriels, à moins de 35 m des ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif, des canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines et à moins de 35 m des stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques, des produits sanitaires ou autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines. Les distances mentionnées ci-dessus peuvent être réduites, sous réserve que les technologies utilisées ou les mesures de réalisation mises en œuvre procurent un niveau équivalent de protection des eaux souterraines.

L'implantation du forage respecte bien ces distances réglementaires.

10.8 AVEC LES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES

D'après les données recensées auprès de l'ARS Ile-de-France (Agence Régionale de Santé), le projet n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage.

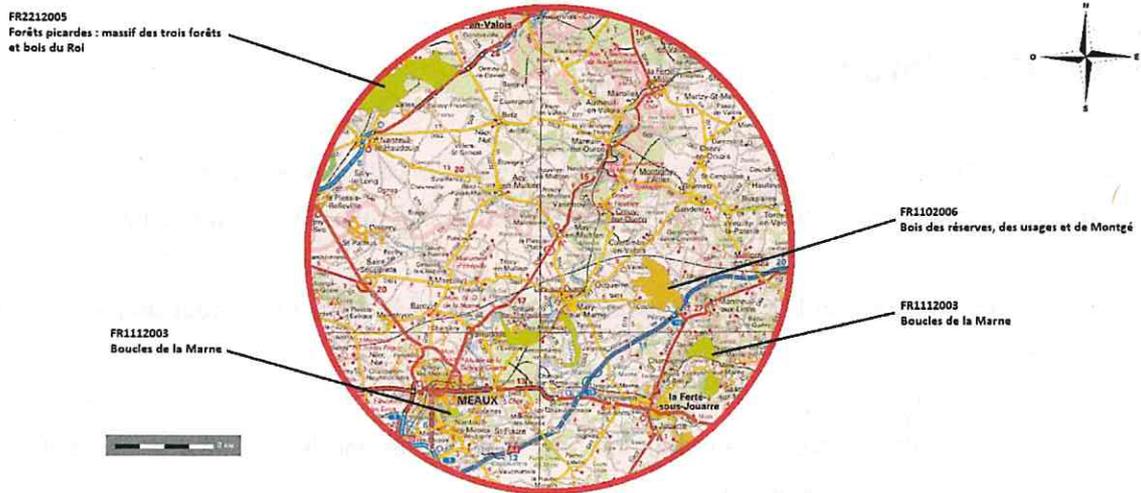
10.9 AVEC LE PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

Il ne semble pas y avoir d'incompatibilité avec le document d'urbanisme (RNU).

10.10 AVEC LES ZONES NATURELLES REGLEMENTAIRES

D'après le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), le secteur d'étude se situe en dehors de toutes zones remarquables (NATURA 2000, ZNIEFF).

Figure 11 : localisation des zones Natura 2000



L'incidence sur les zones Natura 2000 est estimée comme nulle en annexe 3.

11 CONCLUSION

Monsieur MEHEUT, directeur général de la société **BIOGAZ DU MULTIEN**, a fait réaliser un forage sur la commune de May-en-Multien (77) pour approvisionner en eau son usine de méthanisation.

Le projet capte la nappe du Lutétien, le débit d'exploitation sera de 10 m³/h, pour un prélèvement annuel de 950 m³.

A l'issue des résultats obtenus au droit de cet ouvrage, les incidences hydrodynamiques du prélèvement ont été estimées nulles.

A Monts, le 5 septembre 2022.

Pierre-Vincent PETIT
Hydrogéologues.

Hélène GALIA

Je soussigné(e) Pascal MEHEUT
M'engage, pour chaque captage et conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage soumis à déclaration... et aux arrêtés du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration et soumis à autorisation

- à protéger l'ouvrage par la création d'une margelle bétonnée raccordée à la cimentation annulaire (d'une superficie de 3 m² et d'une hauteur de 0,3 m au-dessus du niveau du terrain naturel), avec des pentes tournées vers l'extérieur.
- à isoler parfaitement l'ouvrage de toute pollution des eaux superficielles, par la mise en place d'un système de bride/condre bride liée à la colonne d'exhaure et la mise en place d'un capot étanche, coiffant et cadenassé lorsqu'il n'est pas équipé de son groupe de pompage.
- à équiper chaque captage d'une installation de prélèvement d'eaux brutes (robinet) et d'un compteur volumétrique (sans système de remise à zéro) ;
- à faire combler dans les règles de l'art l'ouvrage lorsqu'il n'est plus exploité.

A Mayen Multien, le 5/9/2022



SAS BIOGAZ DU MULTIEN
15, rue du Pré Gault
77145 MAY EN MULTIEN
Tél : 06 16 50 36 62 - Mail : ap.meheut@gmail.com
RCS Metz 844 417 570 - N° TVA FR 11844477570

Annexe 1 : déclaration du forage



Déclaration d'ouvrage

Prélèvements, puits et forages à usage domestique

1/2
cerfa
N° 13837*02

Au titre de l'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales
Pour des travaux prévisionnels Pour des travaux exécutés

Cette déclaration doit être remplie par le propriétaire de l'ouvrage ou son utilisateur (si différent) et transmise en mairie

Avant la réalisation d'un forage domestique, il est obligatoire de consulter le téléservice www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr ou, en cas d'absence de connexion à internet, la mairie concernée par ces travaux, afin de les déclarer aux exploitants de réseaux impactés pour que les travaux envisagés puissent être exécutés en toute sécurité.

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à permettre une meilleure connaissance des ouvrages de prélèvement d'eau souterraine à des fins d'usage domestique, à mieux connaître les pressions qu'exercent ces ouvrages sur les nappes phréatiques et à limiter les risques de contamination des réseaux publics d'adduction d'eau potable. Les destinataires des données sont les personnels des services de la commune où a été déposée la déclaration, les agents des corps de contrôle visés à l'article L. 521-12 du code de l'environnement et les agents de l'Etat autorisés hors corps de contrôle et qui auront un accès restreint aux données anonymisées. Conformément à la loi « Informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent, que vous pouvez exercer en vous adressant aux services de la commune dans laquelle vous avez déclaré votre ouvrage de prélèvement d'eau souterraine à des fins d'usage domestique.

1 - Renseignements concernant le propriétaire

Nom : MEHEUT Prénom : PASCAL
Raison sociale : BIOGAZ DU MULTIEN
Adresse Numéro : 15 Voie : rue du pré Gault
Lieu-dit : Localité : MAY EN MULTIEN
Code postal 77165 BP cedex
Téléphone fixe : Portable : 06 16 60 36 62
Courriel* : ap.mehaut @ gmaic.com

2 - Renseignements concernant le déclarant (si différent du propriétaire)

Qualité : Utilisateur Autre :
Nom : - IDEM - Prénom :
Raison sociale :
Adresse Numéro : Voie :
Lieu-dit : Localité :
Code postal BP cedex
Téléphone fixe : Portable :
Courriel* : @

3 - Renseignements concernant le maître d'ouvrage (personne ou société qui fait ou a fait réaliser les travaux)

Nom : MEHEUT Prénom : PASCAL
Raison sociale : BIOGAZ DU MULTIEN
Adresse Numéro : 15 Voie : rue du pré Gault
Lieu-dit : Localité : MAY EN MULTIEN
Code postal 77165 BP cedex
Téléphone fixe : Portable : 06 16 60 36 62
Courriel* : ap.mehaut @ gmaic.com

4 - Renseignements concernant l'entreprise (personne ou société chargée de l'exécution des travaux)

Nom : WATTEL Prénom : JEAN WILLIAM
Raison sociale : FORAGE DU GATINAIS
Adresse Numéro : 10 Voie : rue de J. Mary
Lieu-dit : Localité : MONT ARGIS
Code postal 45200 BP cedex
Téléphone fixe : Portable : 06 22 19 62 65
Courriel* : forages @ foragesdugatinois.fr

5 - Localisation de l'ouvrage. Veuillez joindre à la déclaration un plan de localisation de l'ouvrage à l'échelle du 1/25000 ou un extrait du cadastre. Les coordonnées GPS de l'ouvrage pourront être également communiquées.

Adresse Numéro : _____ Voie : RD 405 - Le Bras de Fer
 Lieu-dit : _____ Localité : MAYEN MULTIEN
 Code postal 77145 BP _____ cedex _____
 Cadastre : Section(s) Zi Parcelle(s) n° 13
 Code BSS (Banque du Sous-Sol) pour tout ouvrage existant : _____
 Coordonnées GPS de l'ouvrage* :
 Longitude (deg : mn,ss) 3.011005 Latitude (deg : mn,ss) 49.061136

Nous vous rappelons qu'une déclaration spécifique doit être faite auprès des services déconcentrés régionaux chargés des mines, pour tout ouvrage de plus de 10 mètres de profondeur ; cette déclaration permet un enregistrement dans la Banque du Sous-Sol (BSS) et un code BSS est ainsi attribué à l'ouvrage (article 131 code minier). Adresse et Contact disponibles sur le site : www.drire.gouv.fr

6 - Type d'ouvrage (veuillez cocher la case correspondante).

Forage Puits Autres à préciser, Forage domestique
 Date de création¹ (cas d'un ouvrage ancien) 01.09.2020
 Date prévisionnelle d'achèvement des travaux (cas d'un nouvel ouvrage) 01.09.2020

7 - Usages auxquels l'ouvrage est destiné (veuillez cocher les cases correspondantes).

Utilisation de l'eau pour la consommation humaine (au sens de l'article R. 1321-1 du code de la santé publique) Oui Non
 En cas d'utilisation de l'eau pour la consommation humaine :
 pour un usage unifamilial², une analyse de l'eau de type P1, à l'exception du chlore, définie dans l'arrêté du 11 janvier 2007 (relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution) doit être réalisée et jointe à la déclaration ; pour les ouvrages à réaliser l'analyse est transmise après travaux ;
 pour les autres cas, une autorisation préfectorale doit être demandée au titre de l'article L.1321-7 du code de la santé publique.
 Autres usages de l'eau Oui Non
 Si oui, préciser : Sanitaire, lavage du site
 Existence d'un réseau de distribution d'eau intérieur au bâtiment alimenté par l'ouvrage Oui Non
 Après usage, existence d'un rejet des eaux issues du pompage dans le réseau public de collecte des eaux usées Oui Non
 Après usage, existence d'un rejet des eaux issues du pompage dans le réseau public de collecte des eaux pluviales Oui Non

8 - Caractéristiques de l'ouvrage (veuillez indiquer les caractéristiques réelles pour les ouvrages existants, et les prévisions pour les nouveaux ouvrages à réaliser).

Nom ou type de la nappe dans lequel le prélèvement va être effectué (si connu) : _____
 Profondeur de l'ouvrage : 45 (en m) Diamètre de l'ouvrage : 160 (en mm)
 Débit de prélèvement : 10 (en m³/h) Volume annuel prélevé : 900 (en m³/an)
 Présence d'une margelle béton autour de la tête du forage ou puits : Oui Non
 Ouvrage réalisé en se conformant à la norme NF X 10-999 forages d'eau et de géothermie : Oui Non
 Le respect de cette norme permet de garantir que l'ouvrage est réalisé dans les règles de l'art et permet notamment de protéger la ressource souterraine de toute infiltration directe d'eau de ruissellement superficielle potentiellement polluée.

Il est rappelé que tout pompage doit être équipé d'un compteur volumétrique (article L.214-8 du code de l'environnement)

Fait à : Mayen Multien
 le 26.07.2020

Nom, Prénom : MEHEUT PASCH



SAS BIOGAZ DU MULTIEN
 15, rue du Pré Gault
 Signature 77145 MAY EN MULTIEN
 Tél : 06 16 60 36 62 - Mail : ap.meheut@gmail.com
 RCS Meaux. 844 477 570 - N° TVA : FR 11844477570

¹ ou date d'achèvement d'un nouvel ouvrage.
² unifamilial : usage restreint aux besoins d'une seule famille.
 Les champs suivis de (*) sont facultatifs

Récepissé de déclaration

Références

Numéro :	233730	Statut :	Finalisée
Type :	Régulariser des ouvrages	Date de transmission :	02/08/2022
Nom du projet :	Forage méthaniseur		

Caractéristiques

Période envisagée des travaux :	du 22/02/2021 au 04/03/2021
Fonction :	EXPLOITATION/EAU
Usage :	Industrie
Substance :	
Volume :	950,0 m ³ /an
Relation entre les ouvrages :	

Acteurs

Déclarant :	Pierre-Vincent Petit
Adresse :	10 RUE DE L EGLISE, 37260 Monts, France
Téléphone :	- (mobile) / - (fixe)
Courriel :	hydro37@hydrogeol.fr
Maître d'Ouvrage :	PRUDHOMME
SIRET :	41126110000019
Adresse :	30 RUE DU PRE GAULT, 77145 May-en-Multien, France
Contact :	null
Téléphone :	null
Courriel :	ap.meheut@gmail.com

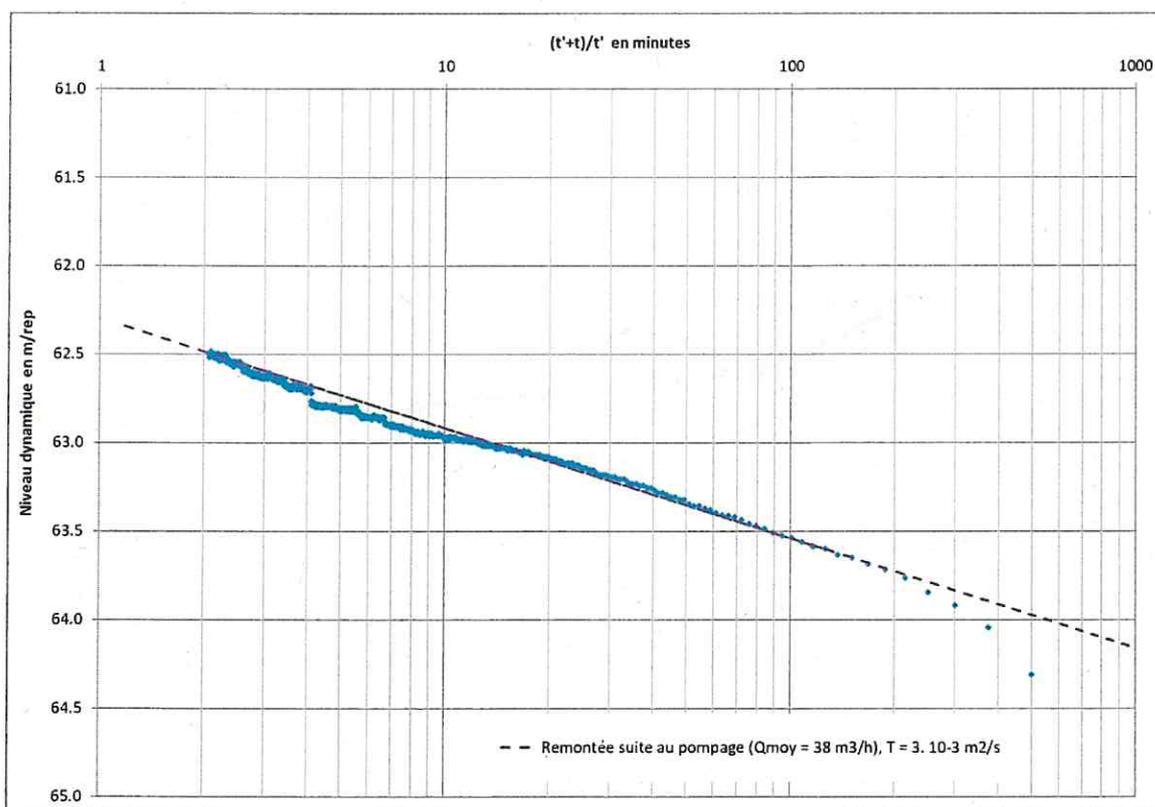
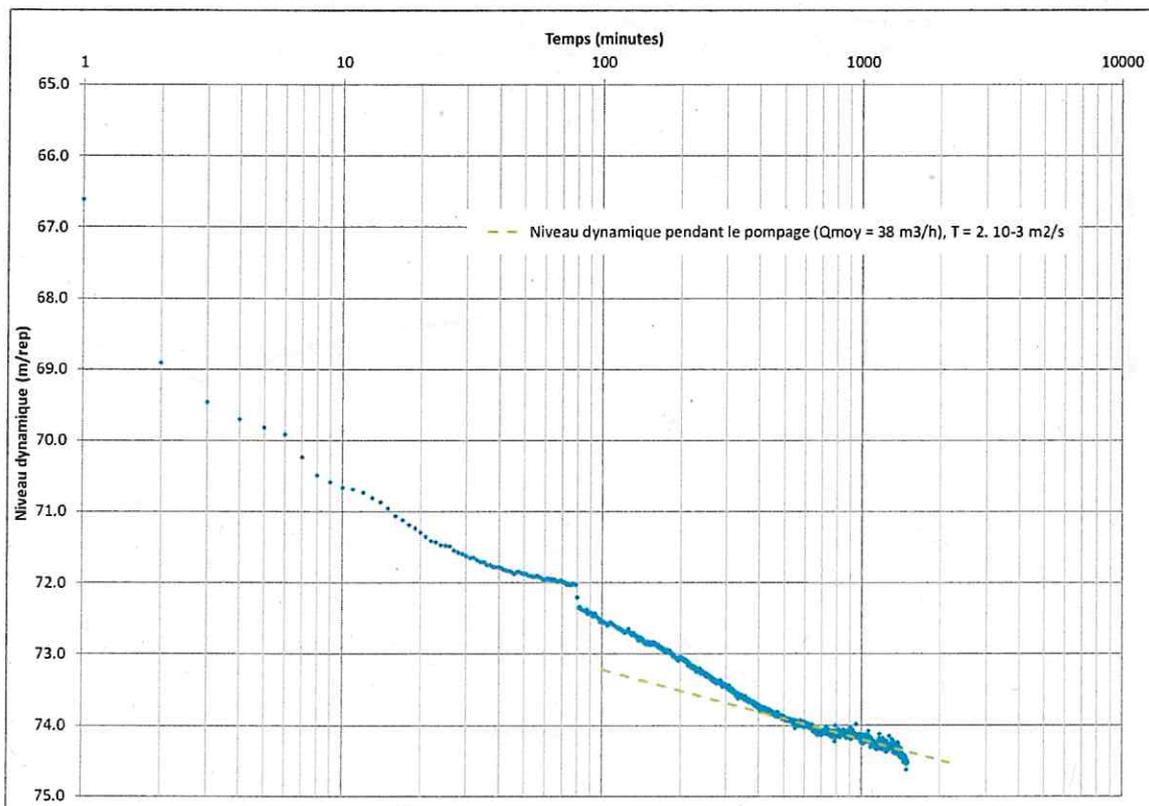
Informations réglementaires

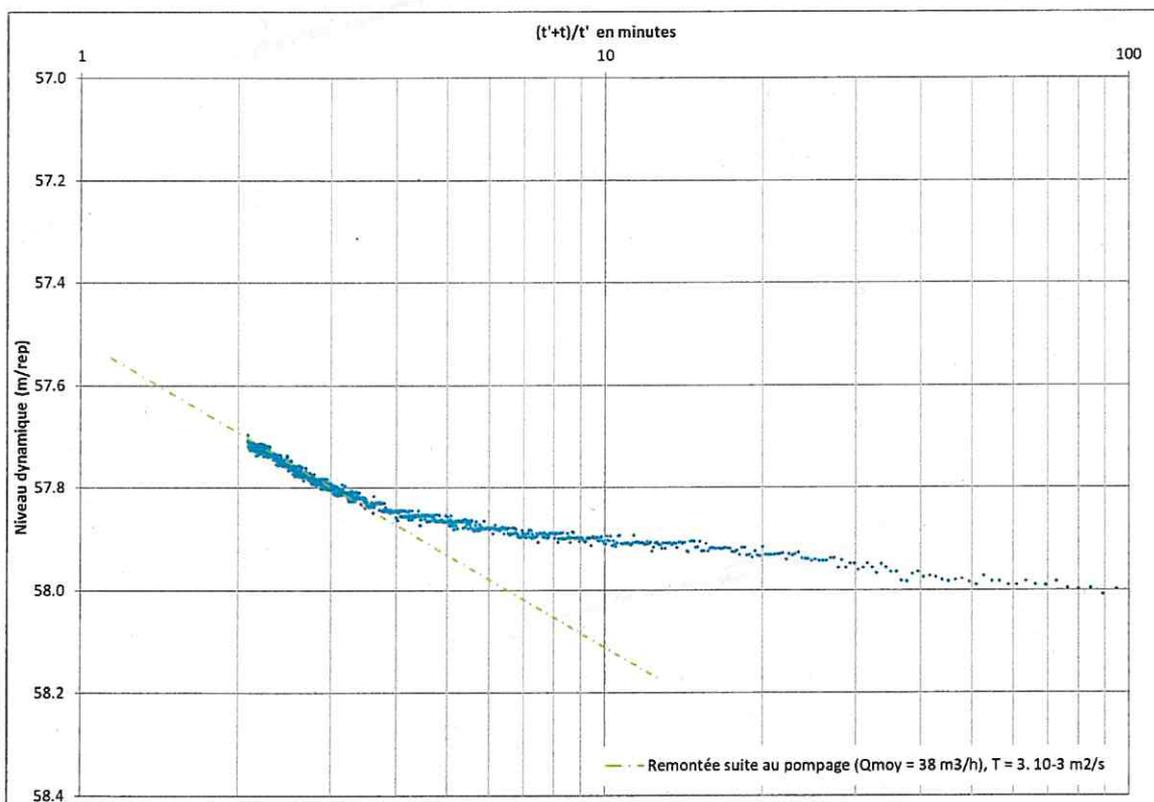
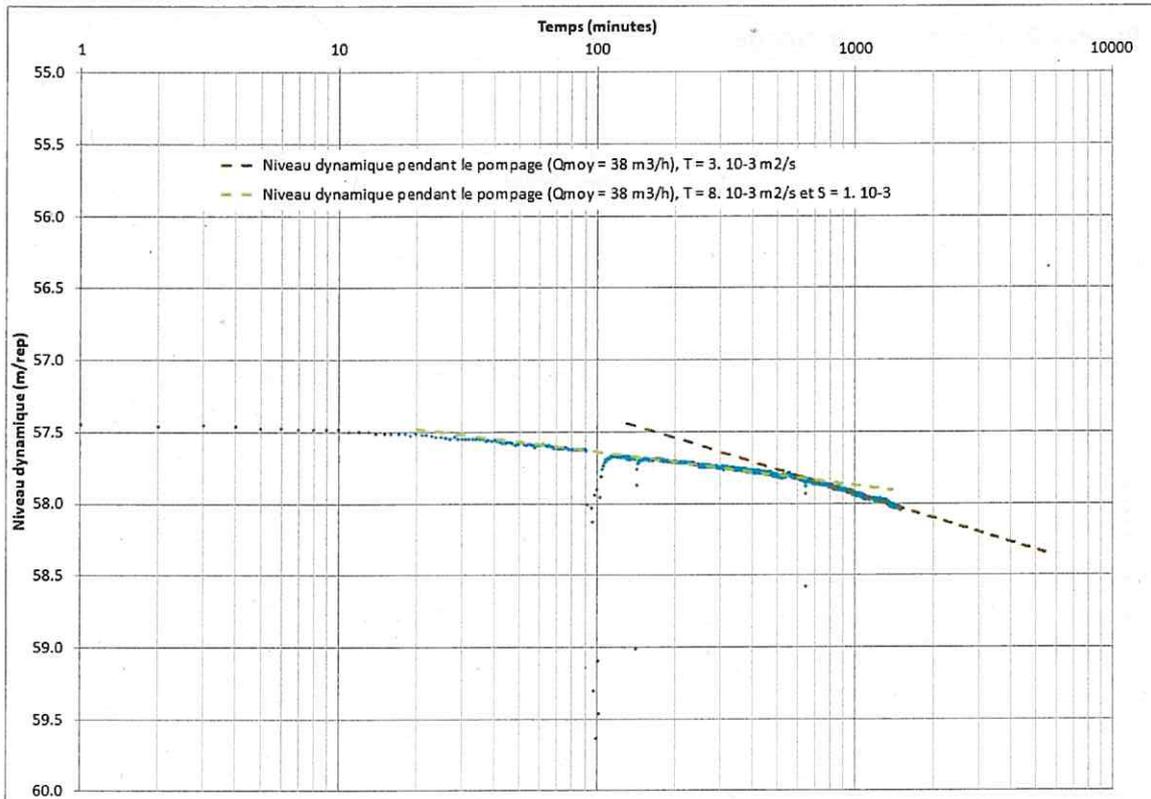
Vous avez déclaré cet (ces) ouvrage(s) au titre de l'article L411-1 du Code Minier.
Compte-tenu des informations déclarées, d'autres réglementations pourraient s'appliquer à votre projet, comme la Loi sur l'eau ou celle des forages domestiques.

Ouvrage n°234343

Code BSS :	BSS004EPEG
Nature :	Forage
Nom usuel	F1
Verticalité :	Vertical sur 87.0 m
Adresse :	May-en-Multien, France
Référence cadastrale	null
Coordonnées	700798,0 M, 6884578,0 M (RGF93 / Lambert-93), Carte géoréférencée
Altitude :	
Nappe ou aquifère	
Prélèvement	950,0 m³/an
Débit envisagé	10,0 m³/h
Propriétaire :	PRUDHOMME
Adresse :	30 RUE DU PRE GAULT, 77145 May-en-Multien, France
Téléphone :	
Courriel :	ap.meheut@gmail.com
Maître	HYDROGEOLOGUES CONSEIL
Adresse :	10 RUE DE L EGLISE, 37260 Monts, France
Téléphone :	- (mobile) / - (fixe)
Courriel :	hydro37@hydrogeol.fr
Entreprise de forage	
Adresse :	
Téléphone :	
Courriel :	

Annexe 2 : données de pompage





Annexe 3 : estimation de l'incidence du projet sur les zones Natura 2000**Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000**

en application de l'article R.414-23 du code de l'environnement

Préambule :

Ce formulaire est à remplir par le porteur de projet et fait office de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il démontre, par une analyse succincte du projet et des enjeux, l'absence d'incidence sur un (ou des) site(s) Natura 2000 ou leur caractère négligeable.

Si une incidence non négligeable ne peut être facilement exclue sans analyse plus approfondie, un dossier complet d'évaluation doit être établi.

COORDONNÉES DU PORTEUR DE PROJET :**Biogaz du Multien**

STATUT JURIDIQUE :

(particulier, collectivité, société, autre...)

NOM et PRÉNOM du demandeur ou RAISON SOCIALE pour les personnes morales :

M MEHEUT

ADRESSE :

TÉLÉPHONE : **06 16 60 36 62**

TÉLÉCOPIE :

ap.meheut@gmail.com

EMAIL :

NOM, PRÉNOM et QUALITÉ du responsable du projet pour les personnes morales :

PETIT Pierre-Vincent, hydrogéologue pour HydroGéologues Conseil

1 DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

Intitulé et nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser le type d'activité envisagé : manifestation sportive (terrestre, nautique, aérienne, motorisée ou non, etc.), création d'équipements ou d'infrastructures (chemins, dessertes, parkings, voies d'accès, aménagements pour l'accueil du public, etc.), constructions, canalisations, travaux en cours d'eau ou en berges, création de plan d'eau, prélèvements, rejets, drainages, curages, abattages d'arbres, plantations, etc.

création et exploitation d'un forage d'irrigation

Localisation :

COMMUNE(S) CONCERNÉE(S) : May en Multien

Le Bras de Fer

LIEU(X)-DIT(S) : _____

A L'INTÉRIEUR DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :



A PROXIMITÉ DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

FR1102006 à plusieurs km

Joindre obligatoirement une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention sur fond de carte IGN au 1/25000 ou au 1/50000 (une impression à partir du Géoportail www.geoportail.fr peut servir de support) et un plan descriptif du projet (plan cadastral, plan de masse, etc.).

Étendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

SURFACE APPROXIMATIVE DE L'EMPRISE GLOBALE DU PROJET : 3 m²
 (préciser l'unité de mesure : m², ha, etc.)

ET / OU

LINÉAIRE TOTAL CONCERNÉ PAR LE PROJET OU LA MANIFESTATION : /
 (préciser l'unité de mesure : m, km, etc.)

NOMBRE PRÉVU DE PARTICIPANTS : /
 (dans le cas de manifestations sportives ou culturelles)

SURFACES CONCERNÉES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMÉNAGEMENT :
 (préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : surfaces imperméabilisées, construites, défrichées, etc.)

Champs

LINÉAIRES CONCERNÉS PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMÉNAGEMENT :
 (préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : linéaires d'infrastructures, de canalisations, de travail en cours d'eau ou fossés, etc.)

/

Durée et période des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser la durée (en nombre de jours, de mois) et/ou la période (saison, entre JJ/MM/AA et JJ/MM/AA) approximative ou exacte des travaux, de la manifestation ou de l'intervention si elles sont connues.

Inconnu

2 DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION SUR UN (DES) SITE(S) NATURA 2000

Milieux présents sur l'emprise du projet :

Cocher les cases concernées et joindre dans la mesure du possible une ou des photo(s) du site avec le report des prises de vue sur la carte de localisation.

- zone urbanisée ou construite
- routes et accotements
- autre milieu artificialisé (*préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.*)
- jardin, verger, zone maraîchère, vigne
- grande culture
- friche
- jachère
- prairie (*préciser si possible pré de fauche ou pâture*)
- autre milieu ouvert (*préciser si possible : lande, fourré, etc.*)
- forêt de feuillus
- forêt de résineux
- forêt mixte
- plantation de peupliers
- bosquet
- haie (*préciser si possible : haie arbustive ou arborée, continue ou non, etc.*)
- vieux arbres (*préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.*)
- cours d'eau (*préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.*)
- plan d'eau (*préciser s'il est compris dans une chaîne d'étangs*)
- mare (*préciser si possible si elle est végétalisée ou non*)
- fossé
- autre zone humide (*préciser si possible : roselière, tourbière, etc.*)
- autre milieu (*préciser si possible : grotte, falaise, etc.*)

Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux ; prairie fauchée tous les ans ; terrain de sport régulièrement utilisé ; etc.).

Types d'incidences potentielles générées par le projet, la manifestation ou l'intervention :

Cocher les cases potentiellement concernées et si possible les milieux/espèces susceptibles d'être touchés pour chaque type d'impact. Préciser également si l'impact est avéré ou éventuel.

destruction du milieu par travail ou décapage du sol, installations ou constructions, changement d'occupation du sol, comblement de zones humides, abattage d'arbres ou de haies...

Préciser :

3 m² de champs

détérioration du milieu par piétinement, circulations de véhicules motorisés ou non, drainage et assèchement...

Préciser :

détérioration du milieu par pollution directe ou indirecte (traitements, rejets...)

Préciser :

détérioration du milieu par abandon des pratiques de gestion courante, déprise, enrichissement...

Préciser :

perturbation d'espèces par la fréquentation humaine, les émissions de bruits, de poussières, l'éclairage (notamment de nuit), la rupture de corridors écologiques...

Préciser :

3 CONCLUSION

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure ici sur l'absence ou non d'incidences de son projet. En cas d'incertitude, il est conseillé de prévoir une évaluation complète.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence notable sur un (ou des) site(s) Natura 2000 (le cas échéant, par effet cumulé avec d'autres projets portés par le demandeur) ?

NON : ce formulaire accompagné du dossier de demande est à remettre au service en charge de l'instruction.

OUI : un dossier complet doit être établi et transmis au service en charge de l'instruction du dossier.

Commentaires éventuels :

Fait à *May en Multien*

le *5/6/2022*

Signature



SAS BIOGAZ DU MULTIEN
15, rue du Pré Gault
77145 MAY EN MULTIEN
Tél: 06 16 60 36 62 - Mail: ap.meheur@gmail.com
RCS Meaux: 844 477 570 - N° TVA: FR 11844471310

