

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 :
23/08/2017	18/09/2017	F01117P0202

1. Intitulé du projet

Equimeth : Unité de méthanisation

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>
1.a)	- ICPE à autorisation (rubriques 2781-1, 2781-2) à enregistrement 2910, à déclaration 4310
26.b)	- IOTA à Autorisation 2140 ; 2150 non soumis car infiltration des eaux pluviales pour un surface inférieure à 1 ha.

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

Le projet de méthanisation permettra de traiter environ 30 000 tonnes de matières organiques issues du territoire (fumiers équins, biodéchets, effluents agro-industriels de la restauration et des collectivités) et de produire une énergie renouvelable, le biométhane valorisé par injection de dans le réseau de distribution GrDF.

La méthanisation produit également un digestat brut riche en éléments fertilisants. Ce digestat subit une séparation de phase qui produira de 35 à 40 000 tonnes de digestats solide et liquide par an pour une quantité totale d'azote de 150 à 200 tonnes. Leur valorisation requiert la mise en place d'un plan d'épandage.

Le projet s'implantera sur un terrain de la zone industrielle des Renardières, sur la commune nouvelle de Moret Loing et Orvanne plus précisément sur la commune déléguée d'Ecuelles en sud Seine et Marne.

4.2 Objectifs du projet

Le projet, tourné vers le développement durable en créant une boucle d'économie circulaire génère les actions suivantes :

- Apporter une solution locale à la valorisation et traitement des fumiers équins, biodéchets, effluents agro-industriels de la restauration et des collectivités de la région de Fontainebleau et du territoire francilien.
- Substituer une énergie fossile conventionnelle, le gaz naturel, par une énergie renouvelable, le biométhane par l'injection dans le réseau de distribution GrDF, diminuant ainsi les émissions de gaz à effet de serre.
- Offrir un complément de rémunération aux exploitations agricoles à proximité par la valorisation de sous produits agricoles tels que la menue paille.
- Substituer une partie des apports en intrants chimiques et régénérer la matière organique des sols sur les parcelles agricoles locales par les digestats.

Soutenu par la Communauté de Communes Moret Seine et Loing, le projet participe à l'extension du pôle économique des Renardières sur la commune d'Ecuelles afin de créer un pôle d'Eco activités.

La Direction départementale du territoire de Seine-et-Marne a déjà inscrit ce projet comme prioritaire et d'utilité publique et a autorisé la modification du POS nécessaire à l'implantation sur cette zone.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

La construction de l'unité de méthanisation entraînera une phase chantier d'une durée approximative de 12 mois.

décembre 2018 à décembre 2019

Une base de vie et une aire de stockage temporaire des matériaux de construction seront installées durant la période de chantier.

A noter qu'aucune démolition ne sera nécessaire.

Le chantier mobilisera en moyenne 10 personnes sur site avec un maximum de 25 personnes durant la période d'activité maximale.

Les principales phases du chantier seront les suivantes :

- Phase 1 – terrassement et préparation de sol – durée environ 1,5 mois
- Phase 2 – travaux VRD et Génie Civil – présence de grues sur site – durée 2,5 mois
- Phase 3 – présence simultanée de différents corps de métiers : process, tuyauterie, électricité... - durée 6 mois
- Phase 4 – mise en service et tests de performance

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Durant sa phase d'exploitation, le site de méthanisation sera clôturé et mobilisera en moyenne trois personnes à temps plein. Le site sera ouvert du Lundi au Vendredi de 8h à 17h.

En fonctionnement normal le site réceptionnera régulièrement des camions de livraison. Lors de la période d'épandage des camions et bennes agricoles emporteront les digestats au champ pour l'épandage.

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).

Procédure d'autorisation ICPE

Procédure d'autorisation IOTA pour le plan d'épandage

Agrément sanitaire

Permis de construire

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
-Terrain	- 28 000m ²
-Bâtiment	- 1 280m ²
-Stockage fraction solide	- 3 100m ²
-Stockage substrats agricoles	- 3 500m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Chemin des Montelièvres

Zone des Renardières

Ecuelles

77 250 Moret Loing et Orvanne

Section ZB - Parcelles

414,416,418,420, 422, 424, 425, 426

Coordonnées géographiques¹

Long. 02° 85' 11" E Lat. 48° 36' 77" N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a, 9°a), 10°, 11°a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° : 43° a) et 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 de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	835m - Plans d'eau des loges et des sureaux à la Grande Paroisse 880m - Bois de Malassis Marais et étang de Marlot et coteaux adjacents
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"/>	1,5 km - Les coteaux calcaires de la Grande Paroisse
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"/>	Projet : PNR du Bocage Gatinais Le périmètre de ce parc intégrerait, dans une partie, les communes du rayon d'affichage de 2 km.
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"/>	
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"/>	

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"/>	PPRi approuvé le 31/12/2002
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"/>	
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"/>	aucune parcelle prévue pour l'épandage n'est située dans un périmètre de protection rapprochée de captage. Pour les parcelles situées dans les périmètres de protection éloignés de captage, les DUP associées à ces périmètres ne mentionnent aucune restriction supplémentaire vis-à-vis de l'épandage. Sur chaque parcelle du plan d'épandage, lors d'apports de digestats, la dose appliquée sur les parcelles sera systématiquement adaptée aux besoins des cultures
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"/>	0,5 km - Bassée et plaines adjacentes 1,7 km - Rivières du Loing et du Lunain 2,5 km - Massif de Fontainebleau
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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	les besoin en eaux de l'installation seront assurés : - par la récupération de l'eau pluviale - par l'adduction en eaux potable. Il ne comportera ni forage, ni pompage d'eau de surface.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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"/>	Un travail de déblais - remblais a été effectué par le constructeur pour ne pas évacuer de matériaux (merlons).
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 projet ne sera pas implanté sur une zone naturelle sensible (ZNIEFF, ZICO, natura 2000,...), ou même sur une composante de la trame verte et bleue. Le site se situe sur la zone aménagée pour le développement économique de la Renardières.. Les épandages se substituent à des apports d'engrais minéraux et sont réalisés sur des espaces de grandes culture
	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"/>	

	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 projet ne sera pas implanté sur une zone naturelle (ZNIEFF, ZICO, ..., composante de la trame verte et bleue, etc.). Il sera suffisamment éloigné des plus proches; aucun impact n'est à envisager.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le Projet sera implanté sur des terrains anciennement agricoles et devenus terrains industriels lors la création de l'Eco-Pôle des Renardières au début des années 2010.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne sera pas implanté au contact d'autres installations présentant des risques technologiques. Le bâtiment de traitement de déchets dangereux de l'installation Dépolia est situé à 165 m de la limite de propriété du Projet. Les risques technologiques du site et globaux seront abordés dans l'étude des dangers du site, fournie avec le dossier de demande d'autorisation. Le projet ne sera pas à l'origine d'effets de surpression, thermiques ou toxiques en dehors de ses limites d'exploitation.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune d'Ecuelles est concernée par les risques suivants: - inondation: projet non concerné par le PPRI - Retrait-gonflements des argiles : aléa fort sur une partie du projet - Cavités souterraines : projet non concerné - Séisme : zone de sismicité 1 - très faible Pour information, concernant le risque foudre, une étude sera jointe à l'étude des dangers
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Au vu des émissions atmosphériques (issues de la torchère et de la chaudière) et aqueuses (réseau séparatif, rejet uniquement au milieu naturel des eaux pluviales) du site, le projet n'engendrera pas de risques sanitaires pour les riverains. Les rejets du site seront conformes à la réglementation en vigueur. Par ailleurs, un agrément sanitaire sera obtenu pour valider la réception de SPAn
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'exploitation du site générera du trafic pour l'apport et l'expédition de la matière. le trafic de transport des effluent est déjà existant, cependant celui-ci va être concentré vers le site de méthanisation.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Les sources de bruit du site seront liés au trafic et au fonctionnement des installations. Durant la phase chantier, elles seront dues aux travaux de terrassement et d'aménagement (incidence limitée, de courte durée). Le site sera éloigné des premières zones à émergences réglementée. Pour information une étude d'état initial de bruit a été réalisée.

	<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>La méthanisation est un processus de dégradation de la matière organique dans des équipements clos sans contact avec l'atmosphère. Les risques d'émissions se situent lors du déchargement et de la manutention des matières non agricoles sur site avant traitement. Celles-ci seront donc dépotées et manipulées sous bâtiment en dépression. L'air vicié capté dans le bâtiment sera ensuite traité par biofiltre avant rejet atmosphérique.</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>Un éclairage extérieur sera prévu pour les heures de fonctionnement. Les systèmes d'éclairage seront orientés vers le sol.</p>
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>-Rejet de gaz de combustion provenant des véhicules, de la torchère (fonctionnement ponctuel) et de la chaudière (fonctionnement >90% du temps). Respect des normes de rejets. -L'air vicié capté dans le bâtiment sera ensuite traité par biofiltre avant rejet atmosphérique via une cheminée.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>-Les rejets liquides du site seront uniquement issues des eaux pluviales de voirie collectées, traitées par débourbeur, déshuileur, séparateur d'hydrocarbures. Et conformément au règlement du lotissement, ces eaux seront ensuite retournées au milieu via un bassin d'infiltration.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Les effluents du site seront: - les eaux usées sanitaires, traitées sur site par système d'assainissement autonome, assimilable à des rejets domestiques (non rejetés mais vidangés ponctuellement et traités hors site comme matière de vidange), - de 35 à 40 000 tonnes de digestats par an pour une quantité totale d'azote de 150 à 200 tonnes, valorisés par 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 ne produira aucun déchet dangereux en quantité significative, le seul déchet vrac sera les boues du DSH curé annuellement et traitées par une entreprise spécialisée. -Les autres déchets sont des déchets non dangereux, de type domestiques (ordure ménagère, emballage, papier, carton,...)</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"/>	L'architecte des bâtiments de France ne devra pas être consulté, pas de monument historique ou site inscrit dans un rayon de 500 m.
	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"/>	Le projet est conforme au règlement du PLU de la commune et son zonage. Le projet s'implante sur une parcelle destinée au développement de la zone de la Renardières.

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 :

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) :

Voir Note de Présentation - complément d'information ci-jointe.

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.

Au vu de la zone d'implantation et de la nature de l'activité projetée, le projet ne semble pas être éligible à une dispense d'évaluation environnementale.

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° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 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° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 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

9. Engagement et signature

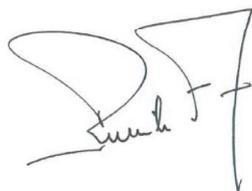
Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à Fontainebleau

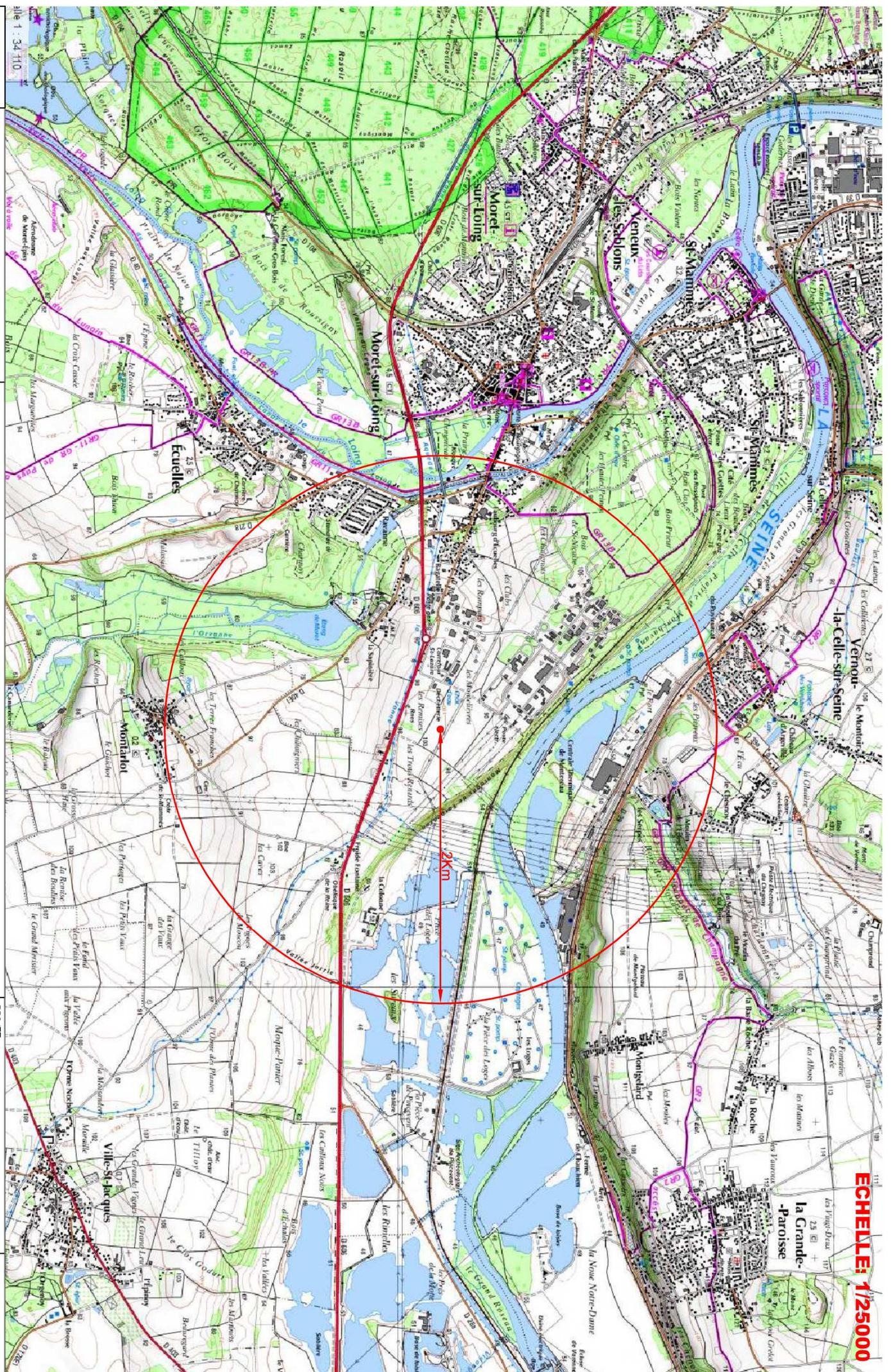
le, 16/09/2017

Signature



Quant sur le cadre ci-dessus

ECHELLE: 1/25000



**52, Rue Paul Vaillant Couturier
92240 MALAKOFF**
Tel : 01 57 21 34 70
Fax : 01 57 21 34 71

**PLAN DE
SITUATION**

PROJET: **EQUI**
REFERENCE FICHER DWG
Réf MEQUI-PLAN-170721-G-ELA

REFERENCE DOC:
Folio
1
Revision



Échelle 1 : 34 110

0 — 500 m



4

2

1

3



Projet Méthanisation : Equimeth
Commune: Moret-Loing-et-Orvanne

Photo 1

Date: 19/07/2017



Projet Méthanisation : Equimeth
Commune: Moret-Loing-et-Orvanne

Photo 2

Date: 19/07/2017



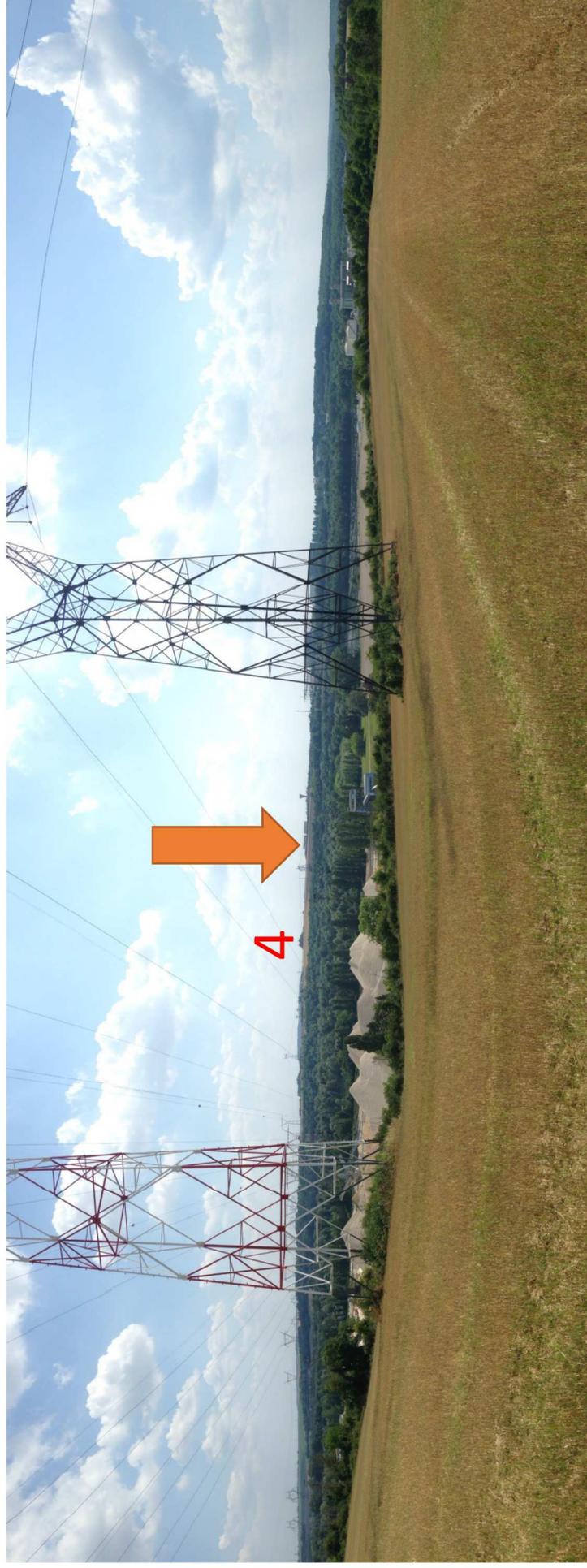
Projet Méthanisation : Equimeth
Commune: Moret-Loing-et-Orvanne
Photo 3
Date: 19/07/2017

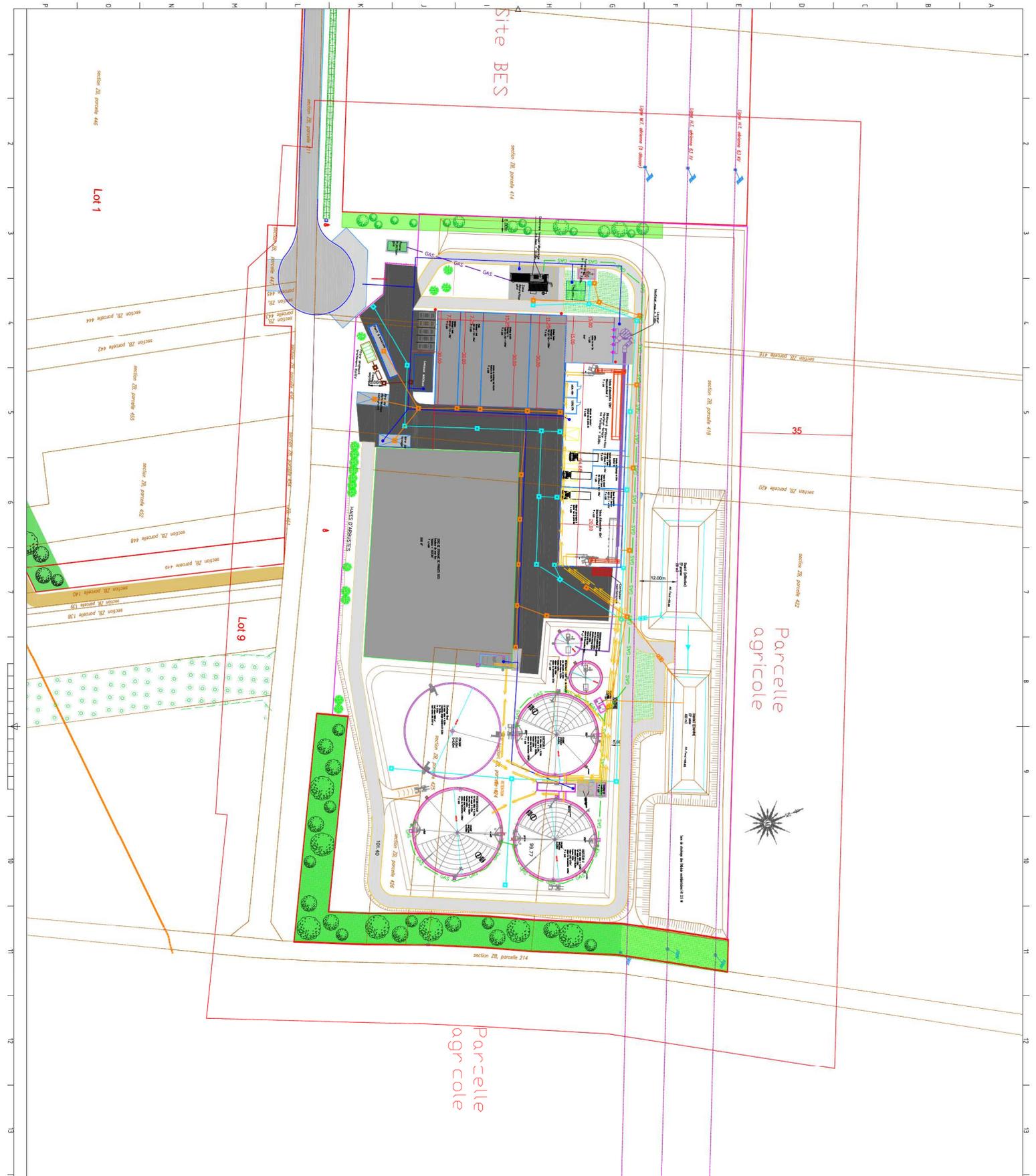


Projet Méthanisation : Equimeth
Commune: Moret-Loing-et-Orvanne

Photo 4

Date: 19/07/2017





- EAU POTABLE
- EAU PLUVIALES SALES
- EAU PLUVIALES PROPRES
- EFFLUENTS
- BIOGAZ
- BIOMETHANE

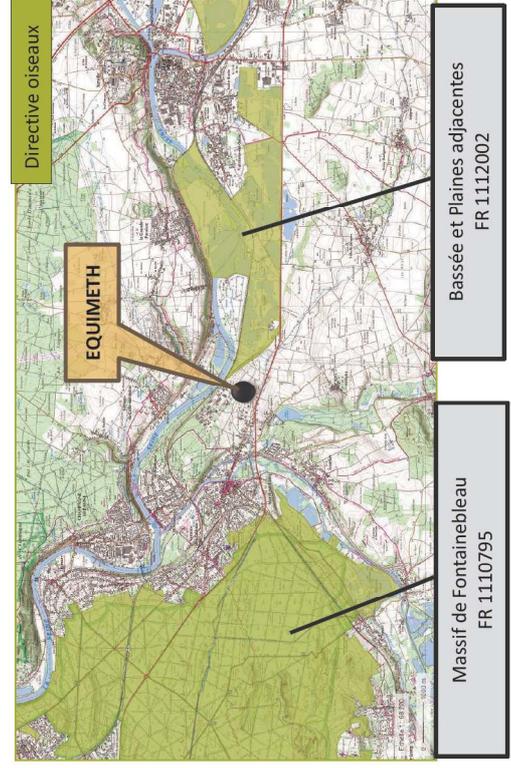
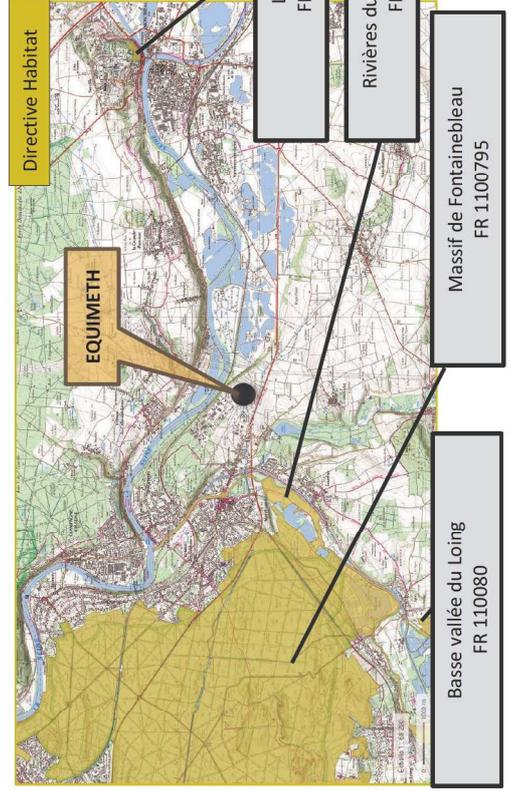
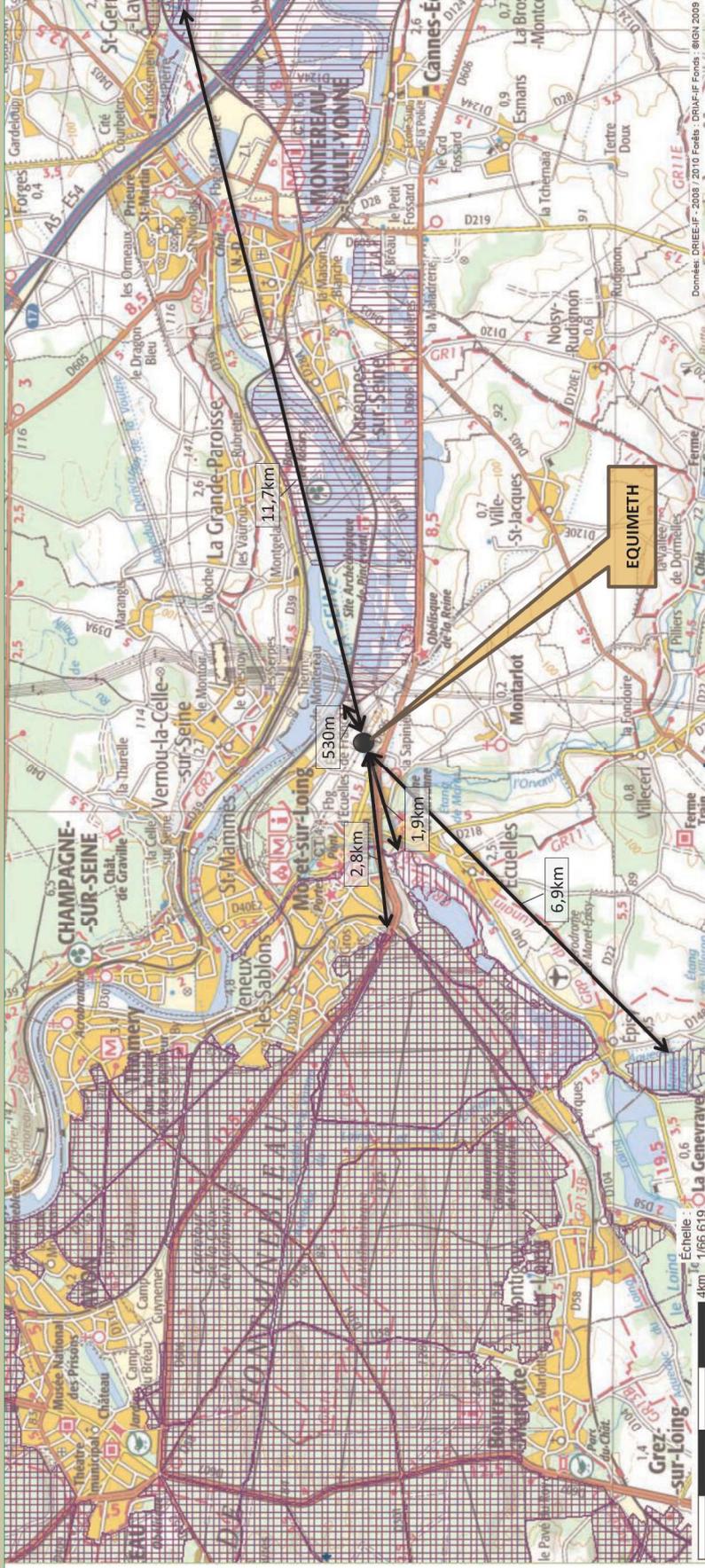
PLAN DU PROJET



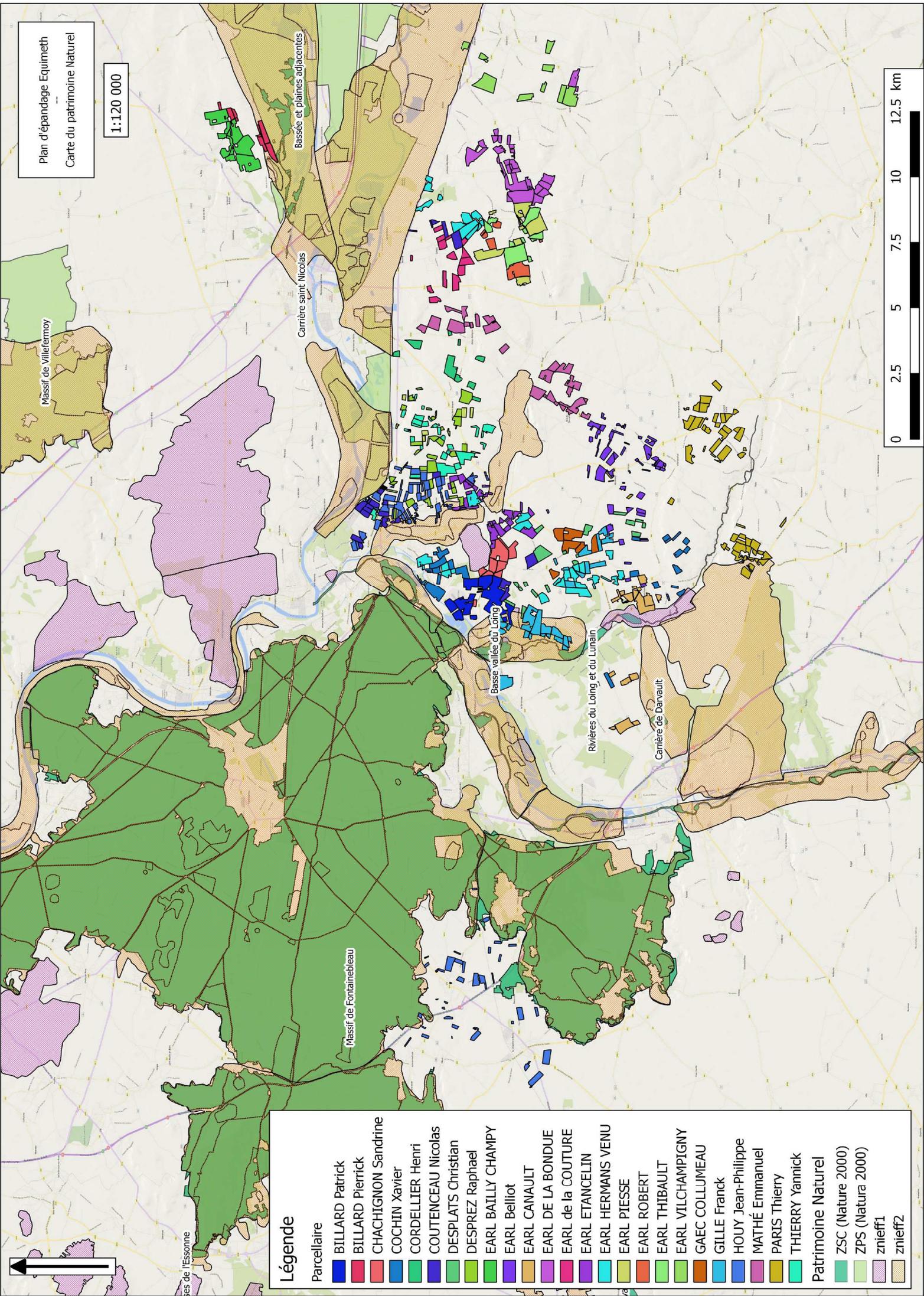
Date	Description	Rédacteur	Contrôleur	Approbation	Reçu

Titre du Document		MASKEO	
Projet de loi		MASKEO	
Client		MASKEO	
Support		MASKEO	
Échelle		MASKEO	
Date		MASKEO	
N° de plan		MASKEO	
N° de plan		MASKEO	
N° de plan		MASKEO	

Annexe 6 – Projet de méthanisation EQUIMETH - Localisation des zones Natura 2000



 Natura 2000 - Directive Oiseaux
 Natura 2000 - Directive Habitat

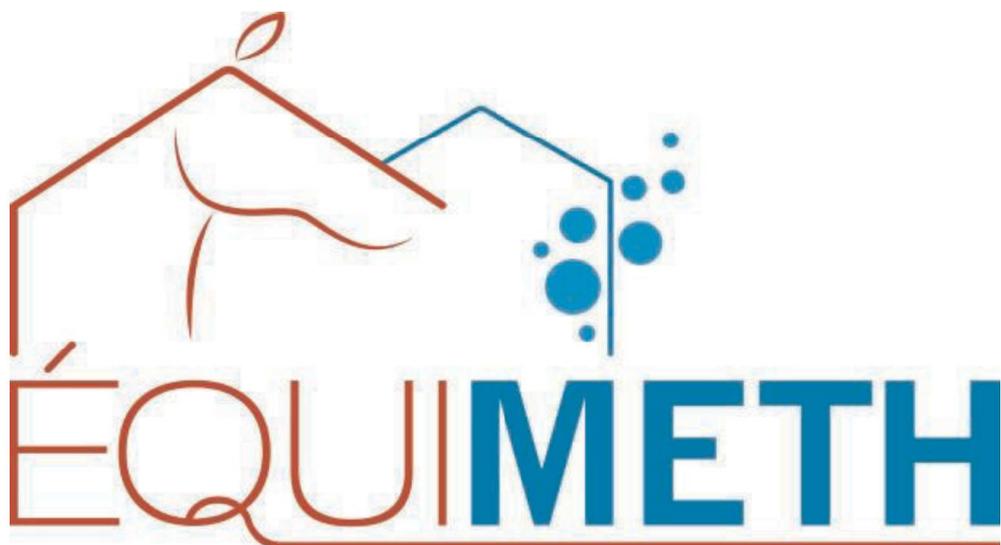


Légende

Parcelle

- BILLARD Patrick
- BILLARD Pierrick
- CHACHIGNON Sandrine
- COCHIN Xavier
- CORDELLIER Henri
- COUTENCEAU Nicolas
- DESPLATS Christian
- DESPREZ Raphael
- EARL BAILLY CHAMPY
- EARL Belliot
- EARL CANAULT
- EARL DE LA BONDUE
- EARL de la COUTURE
- EARL ETANCELIN
- EARL HERMANS VENU
- EARL PIESE
- EARL ROBERT
- EARL THIBAUT
- EARL VILCHAMPIGNY
- GAEC COLLUMEAU
- GILLE Franck
- HOUY Jean-Philippe
- MATHÉ Emmanuel
- PARSIS Thierry
- THIERRY Yannick

- Patrimoine Naturel
- ZSC (Nature 2000)
- ZPS (Natura 2000)
- znieff1
- znieff2



UNITE DE METHANISATION

—

NOTE DE PRESENTATION DU PROJET



Septembre 2017

SOMMAIRE

A.	Présentation du projet.....	3
B.	Gisement prévisionnel.....	5
C.	Descriptif technique de l'unité de méthanisation.....	6
D.	Impact du Projet.....	10
D.1.	Phase construction.....	10
➤	Effets sur les sols et le sous-sol.....	10
➤	Effets sur la qualité de l'air.....	10
➤	Effets sur le bruit.....	11
➤	Effets sur le trafic.....	11
D.2.	Phase d'exploitation.....	11
D.3.	Zones naturelles.....	12
D.4.	Nuisances potentiellement générées par le projet.....	14
E.	Plan d'épandage.....	15

A. PRESENTATION DU PROJET

En 2008, le projet de méthanisation « Equimeth » a été initié par la société Naskeo Environnement en partenariat de l'association de la Réserve de Biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais suite à l'identification d'une importante ressource en fumier équin dans la région. En 2013, le projet est autorisé mais n'obtient pas son financement et reste inactif durant 2 ans. En 2016, Naskeo Environnement et Cap Vert Energie reprennent la réflexion sur la reprise du développement avec la redéfinition du gisement et de la technologie déployée. Début 2017, Cap Vert Bioénergie acquiert le projet et arrête un gisement économiquement plus performant avec un rééquilibrage de l'approvisionnement au profit des effluents agro-industriels et des déchets issus des collectivités.

Le projet permettra, en plus de traiter une quantité importante de fumier équin et d'autres déchets organiques de la région, de produire une énergie renouvelable, le biogaz, qui sera consommée localement.

Le biogaz produit par la méthanisation sera injecté, après épuration, dans le réseau de distribution de gaz naturel géré par GrDF.

La méthanisation produit également un digestat brut riche en éléments fertilisants. Ce digestat subit une séparation de phase pour donner un digestat épaissi (30% de MS) et un lixiviat (8% de MS). La valorisation des digestats requiert la mise en place d'un plan d'épandage dont les parcelles sont décrites en Annexe 6.

Le projet, porté par un maître d'ouvrage unique Equimeth, résolument tourné vers le développement durable, présente les objectifs majeurs suivants :

- Apporter une solution locale à la valorisation et traitement des effluents de la région de Fontainebleau et du sud est francilien.
- Accompagner les collectivités dans la mise en place de solution de traitement pour les biodéchets pour répondre aux obligations de la loi sur la transition énergétique.
- Substituer une énergie fossile conventionnelle, le gaz naturel, par une énergie renouvelable, le biométhane par l'injection dans le réseau de distribution GrDF, diminuant ainsi les émissions de gaz à effet de serre
- Apporter une source de revenu complémentaire et limiter l'utilisation des intrants pour les agriculteurs du plan d'épandage.

Soutenu par la Communauté de Commune Moret Seine et Loing, le SMICTOM de la Région de Fontainebleau, l'ADEME et la Région Ile de France, le projet participe à l'extension du pôle économique des Renardières sur la commune d'Ecuelles afin de créer un pôle d'Eco activités en association avec les sociétés Depolia (déjà en activité) et Biomasse Environnement Système (BES).

La Direction départementale du territoire de Seine-et-Marne a déjà inscrit ce projet comme prioritaire et d'utilité publique et a autorisé la modification du POS nécessaire à l'implantation sur cette zone.

B. GISEMENT PREVISIONNEL

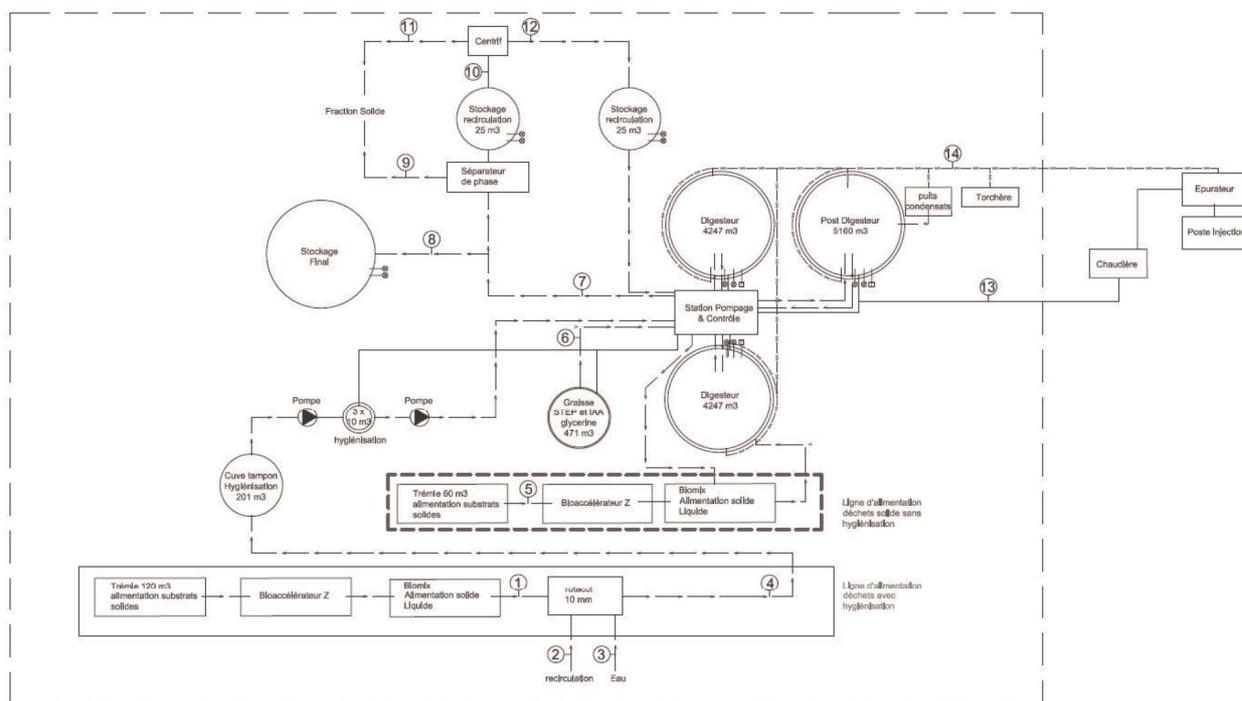
BIOMASSE	Famille de substrat	ORIGINE	Nature	Type d'apporteur (véhicule semi,...)	Volume des apports (m3/véhicule)	Quantités à stocker sur site (m3)	Hyg	Tonnage annuel	Part CH4	Rayon d'approvisionnement moyen	Filière actuelle de traitement	Distance moyenne de traitement actuel
Fumier équins	Effluents d'élevage	Elevage	Solides	Benne	40 m3	200 m3	oui	2500	7,4%	20,0 km	Compostage/épandage/champignonnière	15 km / 10 km / 200 km
Issues céréales	Autres	Agricole	Solides	Semi remorque	90 m3	2 500 m3	non	2200	17,7%	10,0 km	Compostage ou alimentation animale	15 km ou 150 km
Graisses de bac à graisses filtrées	Autres	Restauration	Solides	Citerne	30 m3	75 m3	non	4300	11,3%	50,0 km	Traitement de séparation puis traitement des eaux et valorisation des graisses	50 km puis 150 km
Graisse de STEP	Autres	Graisses de STEP	Liquides	Citerne	30 m3	25 m3	non	300	0,1%	15,0 km	Traitement de séparation puis traitement des eaux et valorisation des graisses	50 km puis 150 km
Glycérine SARP	Boosters	IAA	Liquides	Citerne	30 m3	40 m3	non	2000	3,7%	135 km	Méthanisation	50 à 300 km
Fibres papeterie	Fibres	Agro-industrie	Solides	Benne	40 m3	75 m3	non	3700	10,5%	60,0 km	Compostage	80 km
Biodéchets déconditionnés	Autres	Collectivité	Solides	Citerne	30 m3	175 m3	oui	12400	30,8%	60,0 km	Incinération / CET / Méthanisation	40 km / 40 km / 200 à 300 km
menue paille	Fibres	Agricole	Solides	Remorque plateau	50 m3	50 m3	non	600	5,0%	10 km	Filière non existante	
Ensilage CIVE	Fibres	Agricole	Solides	Benne	40 m3	70 m3	non	600	1,6%	10,0 km	Filière non existante	
Ensilage Maïs	Fibres	Agricole	Solides	Benne	40 m3	140 m3	non	1200	4,0%	10,0 km	Alimentation animale	10 km
Pulpes de betterave	Fibres	Agricole	Solides	Benne	40 m3	2500 m3	non	2500	8,0%	30,0 km	Alimentation animale	50 à 100 km
Eaux pluviales								3700				

C. DESCRIPTIF TECHNIQUE DE L'UNITE DE METHANISATION

L'installation est composée de 3 filières de réception et d'incorporation des matières :

- Filière solide non à hygiéniser
- Filière solide matières à hygiéniser
- Filière liquide sans hygiénisation

Ces trois filières sont incorporées dans le digesteur et un post digesteur pour une phase de fermentation anaérobie d'environ 50 jours.



- *Alimentation matière solide sans hygiénisation*

La matière est chargée dans la trémie à fond mouvant. Elle est alors désilée au moyen de 3 fraises en cas d'agglomérat et est envoyée par convoyeur dans un BIOACCELERATEUR (broyeur à marteaux 90KW).

La préparation des intrants en amont de la digestion présente les avantages suivants :

1. Augmenter les surfaces de contact entre substrat et flore microbienne, libérer le contenu intracellulaire des substrats et augmenter jusqu'à 15% la production de biogaz selon le type d'intrant.
2. Diminuer le temps de digestion des produits (TRH : Temps de Rétention Hydraulique) et donc le coût de digestion.

3. Diminuer l'effort de brassage, de pompage et de chauffage grâce à une matière homogène (réduction des consommations thermiques et électriques).
4. Protéger les équipements de l'installation soit en séparant, soit en broyant les objets contendants, et accroître la longévité des équipements.
5. Eviter la formation des couches flottantes dans le digesteur.

Suite au broyage, les matières solides sont incorporées dans une pompe mélangeuse solide – liquide qui envoie les matières en digestion (digesteur).

Les cailloux envoyés vers la pompe mélangeuse, qui n'auraient pas été pulvérisés par le broyeur, sont piégés à l'aide du piège présent sur celle-ci.

Le substrat pompable est envoyé vers les digesteurs, géré par l'automatisme. Ainsi, en cas d'indisponibilité d'un digesteur (maintenance, curage ou autre), la ligne d'alimentation solide est capable de continuer à fonctionner.

- *Alimentation matière solide avec hygiénisation*

La matière est chargée dans la trémie à fond mouvant. La matière est alors désilée au moyen de 3 fraises en cas d'agglomérat et est envoyée par convoyeur vers deux broyeurs à couteaux (maille 18mm puis 10mm garantissant 12mm max). Une fois broyés, les substrats à hygiéniser dernier est alors pompable vers la suite du process.

La soupe obtenue est stockée dans une cuve tampon pendant quelques heures pour absorber les temps de lavage des cuves d'hygiénisation, puis est envoyée vers les 3 cuves d'hygiénisation.

Cette filière est composée de 3 cuves de 10 m³ chauffées et qui fonctionnent en « batch ». Après remplissage d'une cuve, le mélange est monté en température à 70°C puis maintenu au-dessus de cette température pendant une heure. Une traçabilité des cycles est disponible en supervision.

Le substrat pompable est envoyé vers les digesteurs, géré par l'automatisme.

- *Alimentation matière liquide*

L'alimentation en matière liquide est de deux types : eaux pluviales souillées et eaux graisseuses (graisses de flottation STEP, graisse IAA)

Les graisses sont dépotées dans une préfosse chauffée et agitée tandis que les eaux souillées sont stockées dans une lagune. La matière liquide sera pompée depuis cette préfosse pour être ensuite dispatché vers les besoins process (dilution des filières de réception pour pompage).

- *Gestion des quantités entrantes*

Le pilotage de la ration journalière est entièrement automatique. Les matières solides et liquides entrantes sont mesurées (poids – débit – cycle hygiénisation) pour permettre un pilotage de l'installation.

- *Digesteur et post Digesteur*

Les substrats liquides sont envoyés dans les digesteurs. Le conteneur technologique (cœur de l'installation), est composé de 2 pompes excentriques permettant le pompage et le remplissage de toutes les cuves indistinctement. Ce système apporte une sécurité de fonctionnement en cas d'indisponibilité d'une des pompes ou d'une des cuves.

Les digesteurs et post digesteur sont recouverts d'une double membrane étanche pour capter le biogaz et équipés sur chaque cuve d'un système de soupape de dépression déclenchant à (-3) mbar et surpression déclenchant à 7 mbar. Ce système garantit la protection parfaite des doubles membranes et du reste du réseau de biogaz. Il fonctionne sur un principe de siphon, de façon passive, et ne nécessite pas d'électricité. Ce module fonctionne en dernier recours, par exemple dans le cas d'une variation brutale de pression dans le biogaz qui ne pourrait pas être absorbée par les membranes, ou bien encore dans l'hypothèse d'une panne du réseau électrique ne permettrait pas à la torchère de se mettre en marche.

- *Séparation de phases*

Le digestat issu du post digesteur est envoyé soit en stockage final soit en séparation, sur une plateforme dédiée. La phase de séparation se compose de deux étages :

- Une séparation par presse à vis ;
- Une séparation par centrifugation.

La fraction solide est stockée sur la plateforme tandis que la fraction liquide est envoyée dans une cuve tampon isolée et pompée vers les besoins process.

- *Stockage final et station de pompage*

Le digestat non nécessaire à la recirculation est stocké directement dans une cuve. Une tuyauterie à prise rapide est installée en pied de celle-ci d'où les tracteurs peuvent pomper le digestat pour épandage.

- *Boucles chaleur*

2 boucles chaleurs distinctes sont réalisées :

- Boucle hygiénisation :

Les besoins de chaleur en hygiénisation sont assurés par une chaudière gaz naturel. Les besoins sont entièrement pilotés en automatique en fonction des quantités hygiénisées.

- Boucle chauffage digesteurs – post digesteur :

L'installation de méthanisation fonctionne à 40°C en régime mésophile. Les digesteurs et post digesteurs sont chauffés en fonction des besoins de manière automatique. La chaleur sera fournie par la chaudière de la plateforme épuration.

- *Désulfuration et Biogaz*

Les concentrations des principaux gaz CH₄, CO₂, O₂, N₂ et H₂S sont analysées en continu dans le ciel gazeux de chaque digesteur et post digesteur.

A l'intérieur du ciel gazeux de chaque digesteur, une injection d'oxygène concentrée (90% d'O₂) sera réalisée pour une désulfuration biologique du biogaz et ainsi abattre le taux de H₂S.

Le biogaz produit est alors envoyé vers le module d'épuration ou la torchère si celui-ci est indisponible. A noter que chaque digesteur / post digesteur peut être bippassé : l'épurateur peut donc continuer à recevoir du biogaz si un digesteur ou post digesteur est en maintenance et ouvert.

L'ensemble des équipements est dimensionné pour répondre aux impératifs réglementaires, techniques et d'exploitation de l'installation.

D. IMPACT DU PROJET

D.1. Phase construction

La phase de construction de l'unité de méthanisation engendrera des impacts sur :

➤ **Effets sur les sols et le sous-sol**

Le décapage et le stockage des terres végétales peuvent avoir des effets néfastes sur leurs qualités :

- physique : bouleversement de la structure du sol (au sens pédologique du terme) et destruction de sa cohérence ;
- chimique : lessivage, ravinement sur les matériaux mis en stock ;
- biologique : enfouissement à la base du stock des couches superficielles du sol : perturbation de la vie microbienne et de la microfaune.

Lors du décapage et du stockage des horizons humifères et limoneux, les principales incidences seront :

- la modification de la structure du sol lors des opérations de manipulation ;
- le développement de phénomène d'hydromorphie au cœur des merlons de stockage des terres végétales par asphyxie ou excès d'eau ;
- le lessivage des éléments colloïdaux sous l'action percolatrice des eaux de pluie.

Ces effets peuvent être dus soit au tassement des matériaux foisonnés sous l'effet de leur propre poids, soit au roulage des engins de manipulation.

➤ **Effets sur la qualité de l'air**

L'aménagement de la future unité de méthanisation d'Equimeth génèrera des émissions de poussières et de gaz d'échappement dans l'air provenant des moteurs des engins de chantier.

Toutefois, ces engins de génie civil utilisés sur le site seront conformes à la réglementation. L'entretien régulier du matériel permet d'assurer le bon fonctionnement de celui-ci et réduit tous les risques d'odeurs et de fumées liés aux gaz d'échappement de ces engins.

➤ **Effets sur le bruit**

Lors des opérations d'aménagement de la future unité de méthanisation d'Equimeth, les travaux de décapage et de stockage des terres de découverte seront à l'origine de nuisances sonores imputables aux engins de chantier. Toutefois, ces travaux s'effectueront uniquement en période jour entre 8h et 18h.

L'habitation la plus proche de la future unité de méthanisation d'Equimeth est localisée à environ 230 m à l'ouest. L'habitation de riverain la plus proche est située quant à elle à 750 m au Sud-Ouest du site.

Compte tenu de ces distances d'éloignement, les bruits générés lors des travaux d'aménagement de la future unité de méthanisation ne devraient pas créer de nuisances au droit de cette habitation.

➤ **Effets sur le trafic**

Durant la phase de construction de la future unité de méthanisation d'Equimeth, les effets temporaires sur la circulation pourront notamment être liés :

- à l'apport de matériaux de construction des cuves et bâtiments,
- à l'apport de matériaux de construction des voiries et dalles bétonnées,
- à l'apport de matériels et d'engins d'exploitation et de construction,
- aux déplacements du personnel sur le chantier.

D.2. Phase d'exploitation

L'exploitation de l'unité de méthanisation d'Equimeth nécessitera la présence de 2 à 3 personnes sur site. L'installation fonctionnera 24h/24 mais les horaires d'ouverture seront du lundi au vendredi de 8h à 17h.

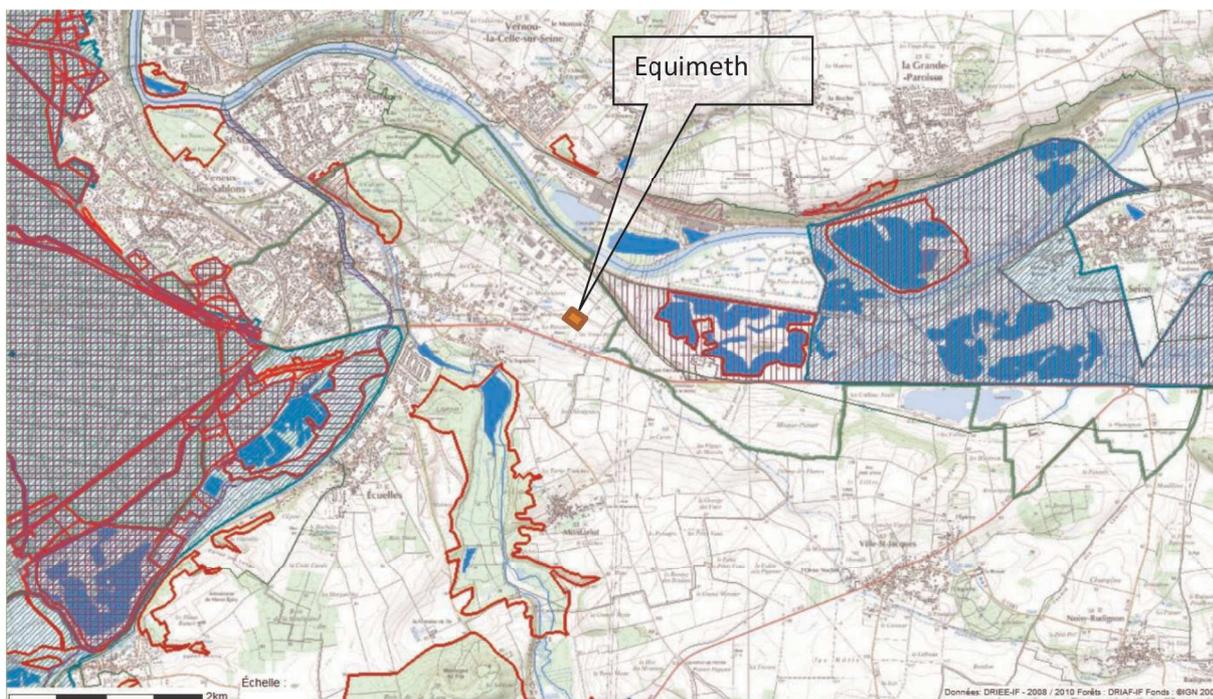
Bien que l'installation fonctionnera en continue, certains équipements fonctionneront uniquement avec la présence du personnel. (Véhicules de manutention, ...)

D.3. Zones naturelles

Zone réglementaire	Sensibilité projet de méthanisation	Commentaires
Captage AEP	Non	2 captages sur la commune d'Ecuelles mais Equimeth non concernés par les périmètres de protection
Znieff	Non	<ul style="list-style-type: none"> • 10 ZNIEFF de type I, Distance : entre 835 m et 4,1km. • 3 ZNIEFF de type II, Distance : entre 450m et 4,3 km Ces Znieff sont liées à la présence de la Seine et du Loing, du massif de Fontainebleau et des vallées humides et boisées.
Natura 2000	Non	ZSC Rivières du Loing et du Lunain à 1,7 km ZPS Massif de Fontainebleau à 2,5 km ZPS Bassée et Plaine adjacente à 0,5 km Etude d'incidence Natura 2000 jointe au dossier
ZICO	Non	Massifs de Fontainebleau et Zones humides adjacentes à 1,7 km Bassée et plaines adjacentes à 2,4 km
Arrêté biotope	Non	La montagne Creuse et la Roche Godon à 2,5 km Les coteaux calcaires de la Grande Paroisse à 1,5 km
Parc national ou régional	Non	Un projet de parc naturel régional est en cours d'étude, le périmètre de ce parc contient les communes du périmètre d'affichage.
Zone humide	Non	Non concerné
Présence d'espèces ou d'habitat menacée	Non	Préservation des bosquets au sud-est de l'extension de la zone d'activité.

Mesure compensatoire – Impact zones naturelles :

Le projet Equimeth ne portera pas atteinte à la qualité d'une zone naturelle au vue de l'éloignement du site par rapport aux zones de protection.



Natura 2000

-  Natura 2000 - Directive Oiseaux
-  Natura 2000 - Directive Habitat

Forêt de protection

-  En cours de classement
-  Existante

Parc Naturel Régional

-  Classé
-  Etude
-  Projet

Protections réglementaires

-  Réserve Naturelle Nationale
-  APB
-  Réserve Naturelle Régionale (RNR)

Protections contractuelles

-  RNC

Inventaires

-  ZNIEFF 1 (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 1)
-  ZNIEFF 2 (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 2)
-  Zone Importance pour la Conservation des Oiseaux

hydrographie

-  Cours d'eau
-  Plan d'eau

Figure 1 Carte de localisation des zones naturelles

D.4. Nuisances potentiellement générées par le projet

Nuisances potentielles	Mesures mise en place sur Equipmeth
<p>Bruit</p>	<p>Equipmeth sera source génératrice de bruit lié au fonctionnement normal des équipements (presse à vis, broyeur, épurateur,...).</p> <p>Une étude de bruit (état initial) a été réalisée afin de prendre en compte l'environnement et de mettre en place les mesures nécessaire pour respecter la réglementation.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le container épurateur et le container de la chaudière seront isolés phoniquement, - La séparation de phase fonctionnera environ 8h par jour - Le ventilateur du biofiltre sera installé sur cylinbloc afin d'éviter au maximum les vibrations.
<p>Odeur</p>	<p>Equipmeth sera source génératrice d'odeur lié à l'apport de matière organique.</p> <p>Le transport de la matière entrante se fera avec des bennes bâchées.</p> <p>Le déchargement et le stockage des matières odorantes seront réalisés sous bâtiment ou en cuves fermées.</p> <p>Un traitement d'air par biofiltre sera mis en place au niveau du bâtiment (bâtiment sous dépression).</p> <p>Le procédé de méthanisation est quant à lui entièrement hermétique et ne sera pas source émettrice d'odeur.</p> <p>Les digestats sont également inodore du fait de la dégradation de la matière organique via la méthanisation.</p> <p>L'odeur liée à l'épandage des fumiers et lisiers est par conséquent évité par l'unité de méthanisation.</p>
<p>Trafic</p>	<p>Le trafic aux alentours de l'unité sera augmenté mais ne générera pas de trafic supplémentaire au total étant donné que la matière était déjà transportée vers un lieu de traitement auparavant.</p> <p>Une augmentation d'environ 1 à 2 % est à prévoir sur les routes alentours du projet.</p>

Nuisances potentielles	Mesures mise en place sur Equimeth
Air	<p>Des rejets atmosphériques liés à la combustion ou la valorisation du biogaz seront présent sur Equimeth.</p> <p>Les sources de rejets atmosphériques seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le module d'épuration - La chaudière - La torchère (équipement de secours) - Les soupapes de sécurité (équipement de secours). <p>Des contrôles périodiques des rejets seront réalisés conformément à la réglementation en vigueur.</p>
Eau	<p>Equimeth mettra en place une gestion de l'eau séparative afin de collecter les eaux propres et les eaux souillées séparément.</p> <p>Cette gestion permettra de traiter en interne les eaux souillées et de rejeter au milieu naturel le cas échéant, les eaux pluviales propres après passage des eaux dans un séparateur hydrocarbure.</p>
Sol	<p>Les cuves de stockage et de traitement contenant de la matière liquide seront situées sur rétention afin de contenir la matière en cas de rupture d'une enveloppe.</p> <p>Un contrôle de l'étanchéité des cuves par drainage sera mis en place.</p>

E. PLAN D'EPANDAGE

L'épandage se fera sur des terrains agricoles situés dans un rayon de 20 km autour de l'usine et cumulant:

- 4 120 ha de SAU dont 3 984 ha épandables,
- 25 exploitations agricoles,
- 39 communes
- 2 départements,
- 2 régions

Le digestat est assimilé à un fertilisant de type 2.

Les périodes d'apport des digestats seront :

- **Calendrier Seine et Marne**

Culture	Lixiviats	Digestats épaissis
Colza	Fin été (avant semis) Sortie hiver (sur végétation)	Fin été (avant semis)
Céréales d'hiver	Fin été (avant semis) Sortie hiver (sur végétation)	Fin été (avant semis)
Céréales de printemps	Fin été sur CIPAN Sortie hiver (avant semis) Printemps (sur végétation)	Fin été sur CIPAN Sortie hiver (avant semis)
Betteraves	Fin été sur CIPAN Sortie hiver (avant semis)	Fin été sur CIPAN Sortie hiver (avant semis)
Miscanthus	Printemps (après récolte)	Printemps (après récolte)

- **Calendrier Yonne**

Culture	Lixiviats	Digestats épaissis
Colza	Fin été (avant semis) Sortie hiver (sur végétation)	Fin été (avant semis)
Céréales d'hiver	Fin été (avant semis) Sortie hiver (sur végétation)	Fin été (avant semis)
Céréales de printemps	Sortie hiver (avant semis) Printemps (sur végétation)	Sortie hiver (avant semis)
Betteraves	Sortie hiver (avant semis)	Sortie hiver (avant semis)
Miscanthus	Printemps (après récolte)	Printemps (après récolte)

Surveillance des épandages

La réussite d'une opération de valorisation agricole dépend non seulement de l'étude préalable mais aussi du suivi agronomique qui conditionne la pérennité de la filière. Le suivi agronomique permet :

- d'apporter une assistance technique aux agriculteurs et à l'industriel,
- de contrôler la qualité de l'épuration réalisée,
- de maintenir l'intérêt des agriculteurs pour l'épandage.

L'arrêté fixe les fréquences d'analyses à respecter pour le recyclage agricole du digestat. Les paramètres analysés sont :

Paramètres agronomiques

- pH,
- Matière Sèche,
- Matière Organique,
- Carbone Organique,
- N-NTK,
- C/N,
- N-NH₄,
- NH₄
- N,
- NO₂,
- K₂O,
- CaO,
- MgO.

Les éléments traces

- Cadmium,
- Chrome,
- Cuivre,
- Mercure,
- Nickel,
- Plomb,
- Zinc.

Micro-polluants organiques

- Somme de 7 PCB,
- Fluoranthène,
- Benzo(b)fluoranthène,
- Benzo(a)pyrène.

Teneurs en agents pathogènes

- Enterovirus
- Salmonella,
- Oeufs d'helminthes

La fréquence d'analyse qui est proposées est la suivante :

- Pour le digestat solide : 12 analyses agronomiques (1 par mois), 6 analyses sur les éléments traces métalliques et 6 analyses sur les composés traces organiques (soit une analyse tous les deux mois). Le digestat est par nature un produit homogène. Cette fréquence d'analyse permettra d'évaluer mensuellement sa valeur fertilisante, et de contrôler avant chaque épandage et chaque délocalisation du stockage en bout de champs sa teneur en ETM et CTO.
- Pour le digestat liquide : 2 analyses complètes avant les épandages de printemps et 2 analyses complètes avant les épandages d'été. Cette fréquence permet un contrôle systématique du produit avant son utilisation.

Le producteur doit tenir à jour un registre d'épandage indiquant :

- La quantité de digestat produit dans l'année : volumes bruts, quantités de MS,
- Les méthodes de traitement de digestat,

- Les quantités épandues par unité culturale avec les références parcellaires, les surfaces, les dates d'épandage, les cultures pratiquées,
- Les résultats des analyses pratiquées sur les sols et le digestat avec les dates de prélèvement et de mesures et leur localisation,
- L'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage et des analyses.

Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des Installations Classées.

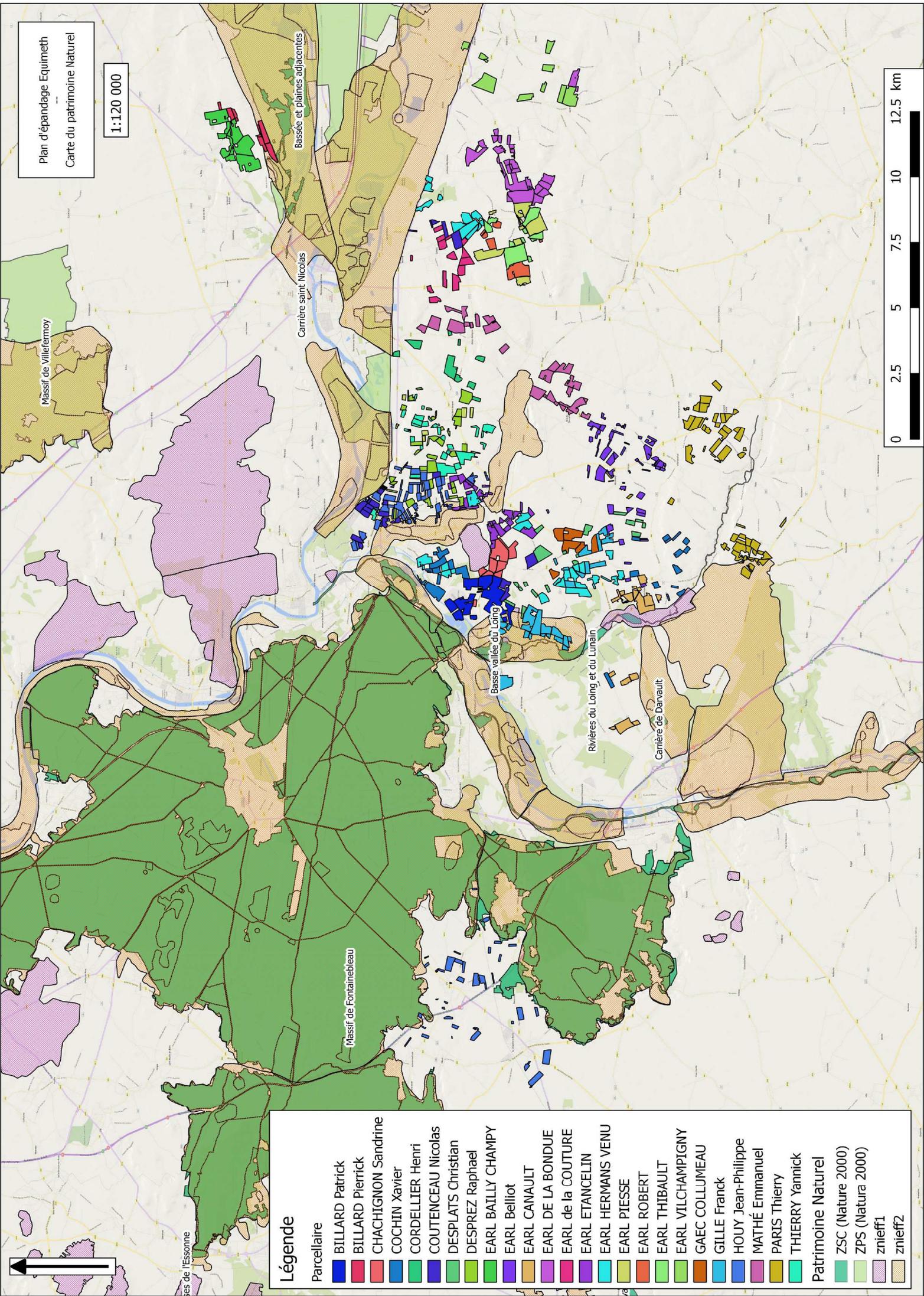
Localisation des parcelles et incidence

Deux zones Natura 2000 ont été recensées à proximité du projet :

- le Massif de Fontainebleau
- la Bassée et plaines adjacentes.

Ces deux sites nécessitent une analyse d'incidence en raison de leur proximité au plan d'épandage. Celle-ci sera réalisée dans le cadre de l'étude d'impact du plan d'épandage.

La carte ci-après permet de localiser les parcelles d'épandage.



Légende

Parcellaire

- BILLARD Patrick
- BILLARD Pierrick
- CHACHIGNON Sandrine
- COCHIN Xavier
- CORDELLIER Henri
- COUTENCEAU Nicolas
- DESPLATS Christian
- DESPREZ Raphael
- EARL BAILLY CHAMPY
- EARL Belliot
- EARL CANAULT
- EARL DE LA BONDUE
- EARL de la COUTURE
- EARL ETANCELIN
- EARL HERMANS VENU
- EARL PIESE
- EARL ROBERT
- EARL THIBAUT
- EARL VILCHAMPIGNY
- GAEC COLLUMEAU
- GILLE Franck
- HOUY Jean-Philippe
- MATHÉ Emmanuel
- PARLIS Thierry
- THIERRY Yannick
- Patrimoine Naturel**
- ZSC (Nature 2000)
- ZPS (Natura 2000)
- znieff1
- znieff2



Massif de l'Essonne

Massif de Fontainebleau

Carrière saint Nicolas

Basse vallée du Loing

Rivières du Loing et du Lunain

Carrière de Darvault

Bassée et plaines adjacentes

Massif de Villefermoy