



ANNEXES





INDEX DES ANNEXES

Annexe 1	Extrait K-bis de la société
Annexe 2	Attestation de propriété
Annexe 3	Buisness-plan
Annexe 4	Etude système d'assainissement non collectif
Annexe 5	Avis de la présidente de la communauté de communes entre Bièvre et Rhône sur la remise en état
Annexe 6	Avis du Service d'aménagement
Annexe 7	Etude géotechnique
Annexe 8	Calcul du volume de rétention
Annexe 9	Contrats de maintenance, de suivi biologique et de formation
Annexe 10	Récépissé demande de permis de construire modificatif
Annexe 11	Attestations de formation EVALOR
Annexe 12	Facture forage
Annexe 13	Contrat de vente EVALOR
Annexe 14	Programme de maintenance réalisé par les exploitants
Annexe 15	Procédure de démarrage ou de redémarrage
Annexe 16	Certificat d'étanchéité des réseaux



ANNEXE 1 **EXTRAIT K-BIS DE LA SOCIETE**

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
à jour au 14 février 2020

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 881 528 111 R.C.S. Vienne
Date d'immatriculation 12/02/2020
Dénomination ou raison sociale **AGRIMETHA DU POULOUX**
Forme juridique Société par actions simplifiée
Capital social 100 000,00 Euros
Adresse du siège 105 Impasse du Pouloux 38270 Saint-Barthélemy
Activités principales Gestion d'un projet de méthanisation agricole.
Durée de la personne morale Jusqu'au 12/02/2119
Date de clôture de l'exercice social 31 décembre
Date de clôture du 1er exercice social 31/12/2021

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Président

Nom, prénoms POINT Raphaël Michel
Date et lieu de naissance Le 21/09/1979 à Sainte-Colombe (69)
Nationalité Française
Domicile personnel 105 Impasse du Pouloux 38270 Saint-Barthélemy

Directeur général

Nom, prénoms POINT Olivier Marc
Date et lieu de naissance Le 21/07/1981 à Sainte-Colombe (69)
Nationalité Française
Domicile personnel 111 Impasse du Pouloux 38270 Saint-Barthélemy

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement 105 Impasse du Pouloux 38270 Saint-Barthélemy
Activité(s) exercée(s) Gestion d'un projet de méthanisation agricole.
Date de commencement d'activité 10/02/2020
Origine du fonds ou de l'activité Création
Mode d'exploitation Exploitation directe

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT



ANNEXE 2 **ATTESTATION DE PROPRIETE**



ATTESTATION

Aux termes d'un acte reçu par Maître Céline KAIM-VALENTIN notaire associé de la société civile professionnelle "Laurence DESCHAMPS et Céline KAIM-VALENTIN, notaires, associées" titulaire d'un office notarial à BEAUREPAIRE (38270), 98, avenue de la Valloire, le 26 février 2021 il a été constaté la VENTE,

Par :

Monsieur **Raphaël Michel POINT**, agriculteur, époux de Madame Valérie HUGUET, demeurant à SAINT-BARTHELEMY (38270) 105 impasse le Pouloux.
Né à SAINTE-COLOMBE (69560), le 21 septembre 1979.

Au profit de :

La Société dénommée **AGRIMETHA DU POULOUX**, Société par actions simplifiée au capital de 100.000,00 €, dont le siège est à SAINT-BARTHELEMY (38270), 105 Impasse du Pouloux, identifiée au SIREN sous le n° 881528111 et immatriculée au RCS de VIENNE.
Qui acquiert la pleine propriété des BIENS objet de la vente.

IDENTIFICATION DU BIEN

A BEAUREPAIRE (ISÈRE) 38270 Le Pouloux.

Une parcelle en nature de terre figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
ZE	4	Le Pouloux	04 ha 22 a 33 ca

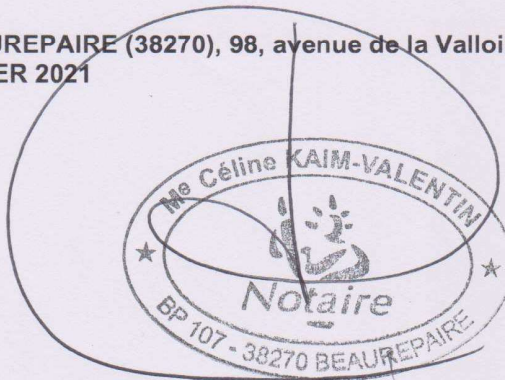
PROPRIETE JOUISSANCE

L'ACQUEREUR est propriétaire du BIEN à compter du jour de la signature.

Il en a la jouissance à compter du même jour par la prise de possession réelle, les parties déclarant que le BIEN est entièrement libre de location ou occupation et encombrements quelconques.

EN FOI DE QUOI la présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

**FAIT A BEAUREPAIRE (38270), 98, avenue de la Valloire
LE 26 FÉVRIER 2021**





ANNEXE 3 **BUSINESS-PLAN**



ANNEXE 4 **ETUDE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**



Étude D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

M. Raphael POINT

Étude réalisée par :

Jérôme GUINET
Un Monde de Roseaux

2 chemin du fan
38150 Chapelle-de-Surieu (La)
06 16 51 83 69

jerome.guinet@aquatiris.fr



Préambule

La présente étude concerne un projet d'assainissement non collectif (ANC) pour le traitement des eaux usées domestiques d'un bureau d'une entreprise de méthanisation.

L'assainissement non collectif concerne les habitations/bureaux qui ne sont pas desservies par le réseau public de collecte des eaux usées. Ces habitations doivent par conséquent être équipées d'une installation individuelle de traitement des eaux usées domestiques. Les eaux traitées sont ensuite rejetées vers le milieu naturel.

Cette étude répond aux prescriptions de la réglementation en vigueur :

Arrêté interministériel du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅

La présente étude prend en compte uniquement les eaux usées domestiques ou assimilées de l'habitation. Elle a été réalisée à partir des éléments d'information fournis par le maître d'ouvrage et sous sa seule responsabilité, notamment en ce qui concerne le nombre de sorties des eaux usées, leur localisation et leur niveau ainsi que la présence de tout ouvrage enterré sur la parcelle. La totalité des eaux usées doivent être raccordées à la filière d'assainissement.

Les présentes préconisations ont une durée de validité de 2 ans. En cas de dépassement de cette durée de validité, le maître d'ouvrage devra faire à nouveau valider l'étude avant la réalisation des travaux.

Toute modification du système proposé est réalisée sous l'entière responsabilité du maître d'ouvrage.

Tout changement dans l'implantation de l'installation décrite dans la présente étude doit faire l'objet d'un modificatif de celle-ci. Ces changements peuvent engager une intervention complémentaire ainsi qu'une modification des conclusions.

Cette étude ne peut pas être utilisée pour l'adaptation des fondations des bâtiments.

🔹 Description de l'existant et du projet

Date de la visite	18/01/2022	
Personnes présentes lors de la visite	M. Raphael POINT	
IDENTIFICATION DU PÉTITIONNAIRE		
Pétitionnaire	M. Raphael POINT	
Adresse actuelle	105 impasse de Pouloux 38270 Saint-Barthélemy	
Téléphone	/ 06 85 12 99 80	
LOCALISATION DU PROJET		
Adresse du projet	650 route de Marcollin 38270 Beaurepaire	
Références cadastrales	ZE-4/5	
Surface totale	5	Ha (environ)
Surface disponible pour l'assainissement	10	m ² environ
Altitude moyenne	280	m
PLAN DE SITUATION		

Source : geoportail.gouv.fr



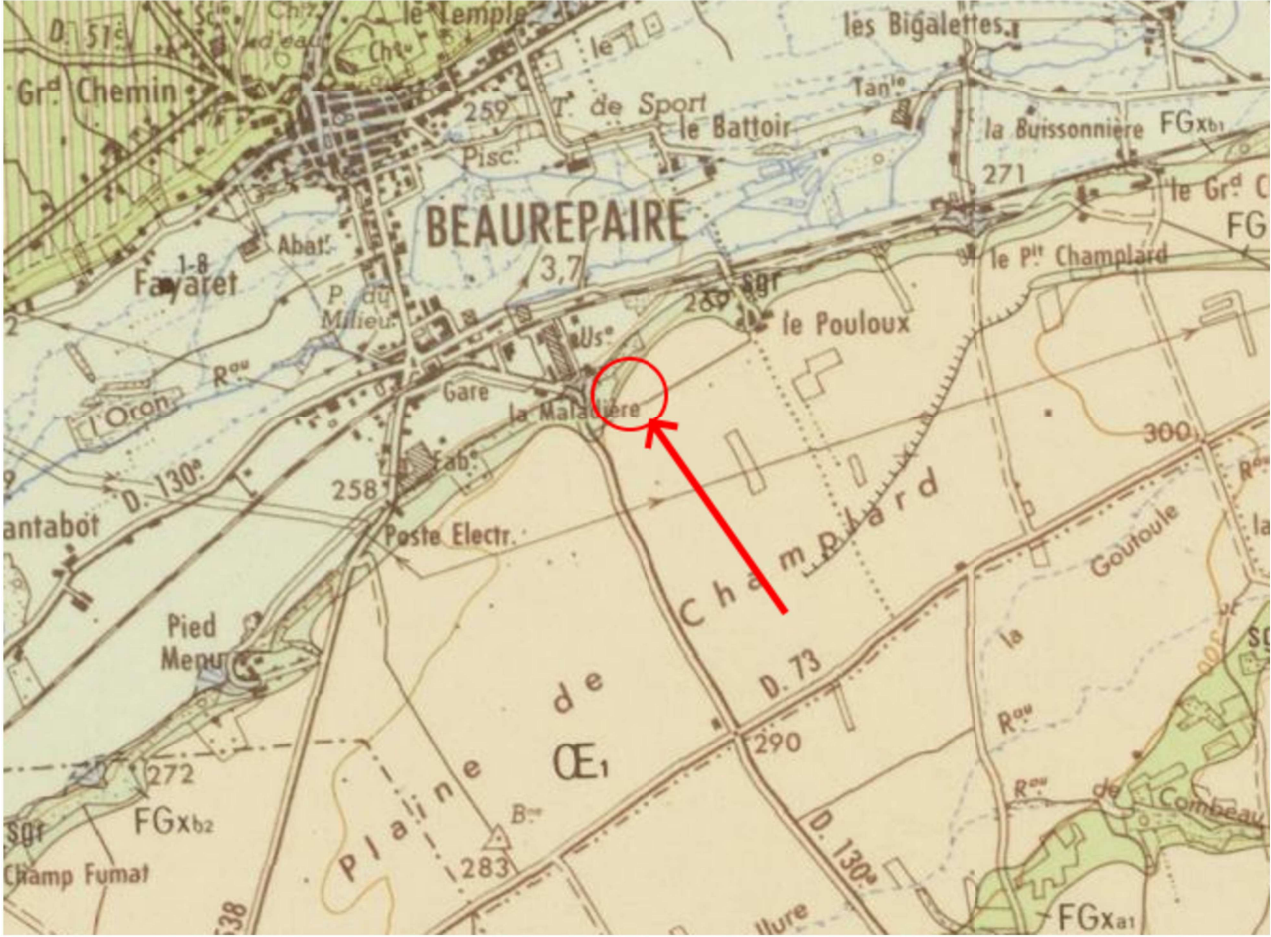


🔥 Description de l'existant et du projet (suite)

NATURE DU PROJET	
<p>Suite à l'embauche d'un salarié Mr Point, co-dirigeant de l'entreprise Agrimetha du Pouloux (nouvelle entreprise de méthanisation), doit ajouter, dans les locaux existants, des sanitaires et douches afin de se conformer à la réglementation. Ces sanitaires seront implantés dans le petit bâtiment de bureau au centre du site.</p> <p>L'entreprise comportera 1 salarié en plus des 2 co-dirigeants.</p> <p>Le site étant un site industriel, avec réseaux de gaz et d'électricité multiples, les contraintes d'implantation sont nombreuses et la surface disponible très restreinte.</p> <p>Le site ne dispose actuellement d'aucun assainissement.</p>	
DÉFINITION DES BESOINS	
Type de résidence	Habitation principale
Mode d'alimentation en eau potable	Adduction publique
Détail du dimensionnement	<p>Le dimensionnement de la filière ne pourra se faire en fonction de pièces principales.</p> <p>Nous utiliseront ici les coefficients proposés par la norme NF P16-006 qui propose une équivalence pour les bureaux et lieux de travail. Le coefficient proposé est de 0,5EH/personne intervenant sur site (inclus l'usage de toilette, lavabo et douche) hors restauration.</p> <p>La capacité à prendre en compte sera donc de 1,5EH au minimum. Cette capacité étant inférieure à la plus petite filière possible, les calculs seront fait pour une capacité de 3 EH, qui correspond à la plus petite filière agréée possible.</p>
Type de toilettes	Toilettes à eau
Type d'effluents	Eaux usées domestiques contenant les eaux ménagères et les eaux vannes
Charge hydraulique journalière	150 litres/EH, soit : 450 litres/jour
Charge organique journalière	0,06 kg DBO ₅ /EH, soit : 0,18 kg DBO ₅ /jour
Capacité de traitement retenue	3 EH (équivalent-habitant)
ASSAINISSEMENT EXISTANT	
Prétraitement	Sans Objet
Traitement	Sans Objet
Évacuation des eaux traitées	Sans Objet
<p>En vue de la mise en place de la nouvelle filière de traitement, l'ensemble des ouvrages de prétraitement et de traitement existants seront vidangés et neutralisés ou supprimés.</p>	
RÉSEAUX	
Eaux usées	<p>Le bureau comporte actuellement 2 sorties à l'ouest :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 sortie eaux vannes • 1 sortie eaux ménagères

Eaux pluviales	Collecte séparative avec rejet dans des zones de rétention (l'eau est réutilisée dans le processus de fabrication)
Présence de réseaux enterrés (AEP, gaz, électricité, etc.) publics ou privés à proximité du futur réseau de collecte et/ou du dispositif d'assainissement	Oui : le site est traversée par de multiples réseaux de gaz et d'électricité. Ces réseaux sont implantés à 1m de profondeur voire plus
Les travaux prévus à proximité de canalisations et réseaux enterrés doivent être déclarés à leurs exploitants, avant leur exécution, au moyen de la déclaration de projet de travaux (DT) par le maître d'ouvrage, et la déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) par l'exécutant des travaux.	

🔹 Contexte géologique

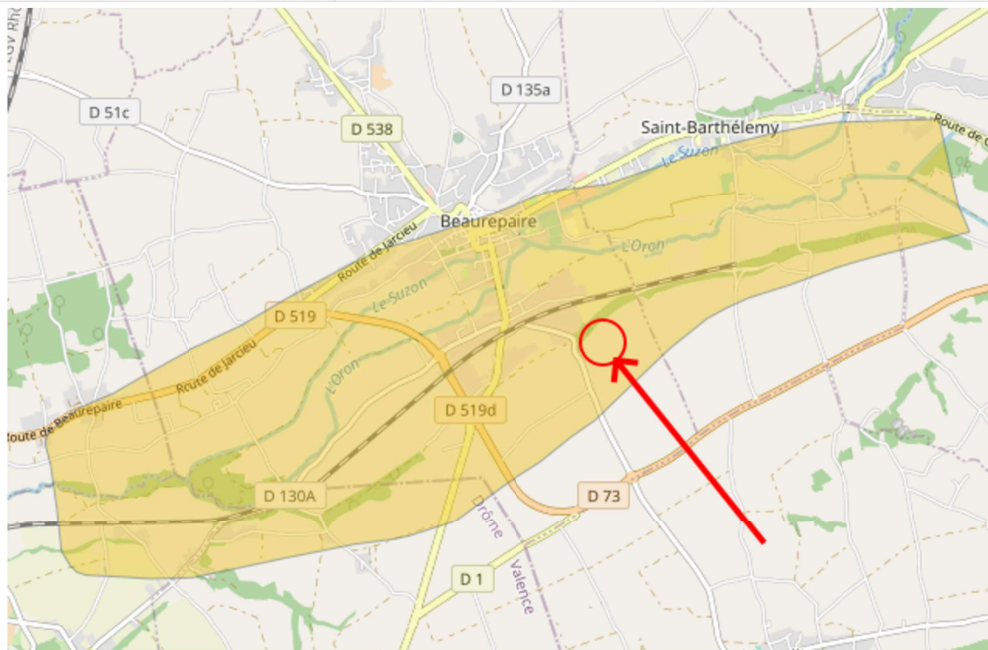
GÉOLOGIE	
Formation géologique (source : infoterre.brgm.fr)	Carte 771 -Beaurepaire : <ul style="list-style-type: none">  Riss : moraines externe et intermédiaire : Limons recouvrant des formations rissiennes  Riss : Alluvions fluvio-glaciaires : niveau supérieur : cailloutis et sables souvent cimentés (Champlard)
	

🔥 Contexte hydrogéologique et hydrographique

CAPTAGES D'EAU

Propriété située dans un périmètre de protection de captage d'eau potable

Oui : le site est implanté dans l'aire de captage de « Ile à Manthes et Montanay ».



Présence d'un captage privé (puits, forage, source) sur la propriété

Oui : forage au pied du Hangar

déclaré

Oui

usage

L'eau est utilisé dans le processus de méthanisation (fermentation)

possibilité d'implantation à plus de 35 m

Non

Présence d'un captage privé (puits, forage, source) sur les parcelles mitoyennes

Non

AUTRES USAGES SENSIBLES

Propriété à proximité d'une zone de baignade

Non

Zone définie par arrêté du maire ou du préfet, à proximité d'un site de conchyliculture, de pisciculture, de ramassage de coquillages, de baignade ou d'activités nautiques, mentionnant l'assainissement non collectif

Non

RÉSEAUX HYDROGRAPHIQUES

Réseau hydrographique temporaire de surface autour de la propriété

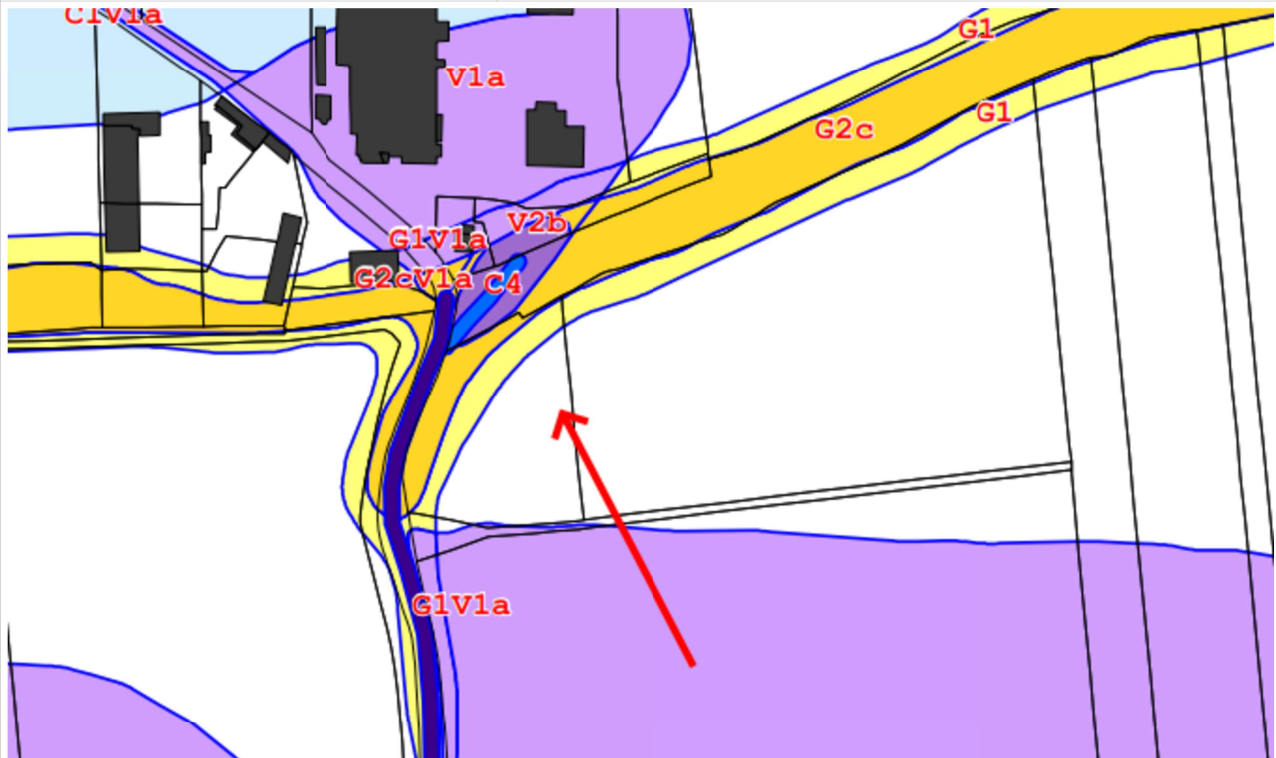
Absence

Réseau hydrographique permanent de surface aux alentours

Passage du ruisseau de la Maladière à 400m au nord
Passage de l'Oron à 600m au nord

RISQUE INONDATION

Propriété située en zone inondable	Non
Plan de prévention des Risques Inondations (PPRI)	Propriété en zone blanche du PPRI
Zone à risque de glissement/mouvement de terrain	Partiel : les bords nord et ouest du site sont classés en zone G1 et G2



🔥 Configuration de la parcelle

TOPOGRAPHIE		
Pente au niveau de la zone d'assainissement	1	%
Classification de la pente	Pente faible	
Dénivelé maxi au niveau de la zone d'assainissement	0,2	m
Nécessité d'un relevage	Non	
CONTRAINTES DIVERSES		
Accès à la parcelle	Aisé	
Nécessité de détourner les eaux de ruissellement	Non	
Autres contraintes	Nombreuses zones de circulation (engins lourds) à prendre en compte sur le site	
Le bureau d'étude ne pourra être tenu responsable de la découverte d'arrivée d'eaux claires (sources, écoulements de sous-versants...) lors de la phase travaux.		

🔥 Pédologie

Nous réutiliseront ici les résultats pédologiques et tests de perméabilité obtenus par le BE Equaterre lors de l'étude géotechnique réalisée en Octobre 2021.

Nature du sol :

- 0-10/20cm : Terre végétale (décapée suite à la construction du site)
- jusqu'à 30/100cm : Limons sableux beiges à rouges
- jusqu'à 70 à 150cm : Graves sableuses beiges à rouges
- Graves sablo-limoneuses ensuite.

Exemple Sondage REMARQUES	Coupe géologique	COUPES DES SONDAGES		
		PELLE MECANIQUE		
		S101	S102	S103
	Altitude sondages ⇨	0/TN	0/TN	0/TN
0 m/TN	Matériaux du site remaniés / Limons	-0,4	-1,2	>-0,4 *
* matériaux	Graves limoneuses / argileuses rouges	-3,7	-	
0m/TN	Graves sableuses beiges	>-3,9	>-1,8	
0m/TN	Tests de perméabilité	K = 3,7 x 10 ⁻⁴ m/s	K = 8,3 x 10 ⁻⁵ m/s	K = 5,7 x 10 ⁻⁶ m/s

🔹 Aptitude de la parcelle au traitement et à l'infiltration

TEST DE PERMÉABILITÉ	
Le test de perméabilité permet de mesurer la conductivité hydraulique K en millimètre/heure, également nommée coefficient de perméabilité, d'un sol à saturation. Cette conductivité hydraulique permet d'évaluer la capacité de traitement et/ou d'infiltration du sol.	
Type de test	Essai de perméabilité de type Matsuo
Nombre de tests réalisés	3
Rappel des mesures de perméabilité obtenues par le BE Equaterre : <ul style="list-style-type: none"> • Sondage 1 (profondeur 3,9m) : perméabilité de $3,7 \cdot 10^{-4}$ m/s soit 1300 mm/h • Sondage 2 (profondeur 1,8m) : perméabilité de $8,3 \cdot 10^{-5}$ m/s soit 300 mm/h • Sondage 3 (profondeur 0,4m) : perméabilité de $5,7 \cdot 10^{-6}$ m/s soit 20,5 mm/h 	
Commentaires	La valeur retenue est la moyenne des tests S1 et S2 à profondeur faible et moyenne
Coefficient de perméabilité K retenu	160 mm/h
Classement du sol selon norme NF DTU 64.1	Perméable
Aptitude du sol au traitement	Oui
L'aptitude au traitement est évaluée selon la perméabilité mesurée mais aussi selon l'ensemble des caractéristiques observées : texture, hydromorphie, présence de roche, pente, etc.	

🔥 Aptitude de la parcelle au traitement et à l'infiltration (suite)

APTITUDE À L'INFILTRATION

L'aptitude de la parcelle à l'infiltration est à différencier de l'aptitude au traitement. Dans le premier cas on cherche à **évacuer** des eaux traitées, dans le second cas on cherche à **traiter** des eaux pré-traitées par une fosse toutes eaux. Le traitement et l'infiltration sont tributaires des caractéristiques de la parcelle et du sol, mais les contraintes de l'infiltration sont inférieures à celles du traitement pour les paramètres suivants : surface, profondeur, nature et perméabilité du sol.

Le dimensionnement de la zone d'infiltration est déterminé par :

- **le taux de charge hydraulique (TCH) :** c'est le volume d'effluent admissible par le sol au niveau de l'interface d'infiltration, en litre/m²/heure. « C'est l'entrée de l'eau dans le sol ». Nous l'évaluons d'une part à partir de la texture et la structure du sol, et d'autre part à partir du test de perméabilité.
- **le taux de charge hydraulique linéaire (TCHL) :** c'est la capacité du sol et de la parcelle à drainer sur un front d'infiltration et à évacuer (généralement latéralement) un volume d'eau, en litre/mètre linéaire/heure. « C'est la sortie des eaux de la parcelle ». Nous l'évaluons à partir du taux de charge hydraulique, de la pente, de l'épaisseur utile du sol et des facteurs de terrain de la parcelle.
 > TCHL = TCH x épaisseur de sol utile à l'infiltration x coefficients de terrain (en L/ml/h)

Calcul du TCH	Commentaire	Valeur	Unité
Perméabilité théorique selon texture du sol	Texture observée : Graves limoneuses et argiles rouges	10	mm/h
Coefficient correcteur selon structure du sol	Structure observée :	1	sans unité
Perméabilité théorique retenue, selon texture et structure du sol	Perméabilité théorique selon texture du sol x coefficient correcteur selon structure du sol	10	mm/h
Perméabilité mesurée	Donnée par le test de perméabilité	160	mm/h
TCH	Moyenne entre la perméabilité théorique et la perméabilité mesurée	85	mm/h ou L/m²/h
Calcul du TCHL			
Épaisseur de sol utile pour l'infiltration	Donnée par l'étude pédologique	50	cm
Coefficient de pente	Pente moyenne : 1 %	1	sans unité
Coefficient de convergence	Convergence du ruissellement vers la zone d'infiltration : Absence	1,5	sans unité
Coefficient de contrainte à l'évacuation des eaux (obstacles, compactions, etc)	Absence d'obstacles	1	sans unité
TCHL	TCH x épaisseur de sol x coefficients	63,8	L/ml/h

Étude des filières envisageables

SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT RÉGLEMENTAIRES

Les systèmes d'assainissement non collectif réglementaires sont les suivants :

- Les filières de traitement dites « traditionnelles »
Après prétraitement par une fosse toutes eaux, le traitement est assuré par le sol en place :
 - Tranchées ou lit d'épandage
 ou par un sol reconstitué :
 - Filtre à sable drainé ou non drainé, pouvant être réalisé hors sol en cas de contraintes (tertre)
 - Lit filtrant à massif de zéolite
- Les filières agréées
Le système de traitement est l'un des dispositifs agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement. Il en existe plus d'une centaine, classés selon les grandes familles suivantes :
 - Filtres plantés
 - Filtres compacts
 - Microstations, à cultures libres ou à cultures fixées

Dans la suite de ce rapport, 2 solutions compatibles avec les caractéristiques du site sont étudiées.

Tableau comparatif (non exhaustif)

	Contrainte de perméabilité du sol	Emprise au sol pour 5EH (hors zone d'infiltration le cas échéant)	Compatibilité résidence secondaire	Électricité (hors poste de relevage le cas échéant)	Entretien et vidanges (hors nettoyage des regards et du poste de relevage le cas échéant)
Tranchées ou lit d'épandage	Oui	Entre ≈ 35 et 80 m ²	Oui	Non	- Nettoyage du préfiltre - Au minimum tous les 4 ans : vidange de la fosse toutes eaux et renouvellement de la pouzzolane du préfiltre
Filtre à sable non drainé	Oui	≈ 30 m ²	Oui	Non	
Filtre à sable drainé	Non	≈ 30 m ²	Oui	Non	
Filtres plantés	Non	10 ou 20 m ² (Aquatiris)	Oui	Non	- Entretien de type paysager - Curage du dépôt ≈ tous les 10 ans
Filtres compacts	Non	< 15 m ²	Oui	Non	- Vidange du prétraitement - Renouvellement du média filtrant (fréquences variant selon les modèles)
Microstations	Non	< 10 m ²	Non	Oui	- Vidange tous les 3 mois à 4 ans

Filière DTU: filtre à sable / épandage

La surface disponible (notamment en prenant en compte les distances de sécurité vis à vis des zones de circulation) ne permet pas l'implantation d'une filière de type filtre à sable ou épandage.

Des filières agréées compactes seront donc étudiées dans la suite de l'étude.

Filières agréées

Les co-dirigeants et le salarié habitent tous à moins de 500m du site et ne seront donc susceptibles d'utiliser les sanitaires /douches que très occasionnellement. La filière, surdimensionnée par rapport à la capacité théorique nécessaire, sera donc en forte sous-charge et avec une alimentation irrégulière.

Les filières de type microstation et filtres plantés de roseaux ne pourront pas être prescrites du fait de cette alimentation occasionnelle et irrégulière.

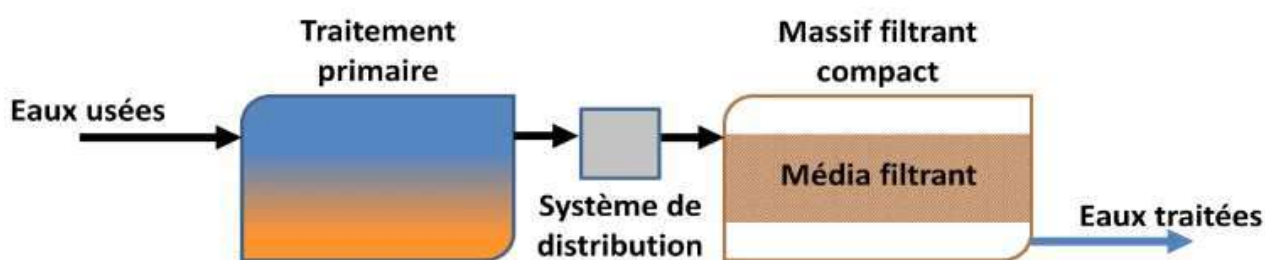
La filière filtre Compact est donc la seule filière adaptée aux contraintes du site.

Traitement par filtre compact

PRINCIPE ET CARACTÉRISTIQUES

Un traitement primaire est réalisé soit dans une fosse toutes eaux, soit dans un premier compartiment du filtre compact (on parle alors de « système monobloc »). Les mécanismes de traitement mis en jeu sont la flottaison (matières solides légères), la décantation (matières solides plus lourdes) et l'action biologique des bactéries anaérobies (fermentation).

Ensuite, le traitement secondaire des effluents est assuré par un massif filtrant constitué d'un média capable de fixer un grand nombre de bactéries épuratrices, ce qui permet de réduire l'emprise au sol en comparaison aux filières de traitement traditionnelles. Le média filtrant varie selon les modèles : zéolithe, copeaux de coco, laine de roche, etc. Les mécanismes de traitement mis en jeu sont la filtration physique par le média et l'action biologique des bactéries aérobies et anaérobies qui se développent dans le média.



Source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie - Guide d'information à destination des usagers de l'Assainissement Non Collectif

Avantages

- Éligible à l'éco prêt à taux zéro
- Installation facilitée (attention au poids, certains systèmes sont livrés pré-remplis)
- Plus compact qu'un filtre à sable (5m³ minimum)
- Média filtrant plus simple à changer qu'un filtre à sable
- Souplesse d'utilisation (supporte de fortes variations saisonnières)
- Supporte facilement les variations saisonnières de charge.

Inconvénient	<ul style="list-style-type: none"> Sensible aux mouvements naturels du terrain Moins compact qu'une Microstation Nécessite une fosse toutes eaux de 3m³ minimum Deux cheminées de ventilation, à environ 20 cm au-dessus du sol, complètent l'aération générale de l'ouvrage. Entretien annuel dans la plus part des cas est nécessaire Obligation d'extraire et de traiter le média filtrant épurateur saturé en usine avec un coût important. Durée de vie d'un média filtrant en général de 10ans.
Entretien	<ul style="list-style-type: none"> Vidange des boues (à 50 % de remplissage) tous les 3 à 4 ans remplacement du média filtrant
Capacité	3 EH (minimum)
Marque	Le pétitionnaire fera son choix dans la liste des filtres compacts agréés par les ministères de la Santé et de l'Environnement. Cette liste est disponible sur le site assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr .
Gamme	
Modèle	
N° d'agrément	
Emprise totale de la filière	3 à 5 m ² environ Les volumes de traitement primaire et secondaire diffèrent selon les modèles. Ils sont définis par chaque fabricant.
Ancrage	Non
Charge roulante	Non

IMPLANTATION DE LA FILIÈRE

Le dispositif d'assainissement est implanté à l'ouest du bureau. Le choix de cette implantation a été dicté par les éléments suivants :

- Pente de la parcelle étudiée
- Contraintes d'éloignement par rapport à l'habitation / au captage privé / aux arbres
- Souhaits d'aménagement du maître d'ouvrage...

> 35 m d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine (<i>arrêté du 7 Septembre 2009</i>)	Oui
> 3 m des limites séparatives de voisinage (<i>NF DTU 64.1</i>)	Oui
> 5 m des bâtiments fondés (<i>NF DTU 64.1</i>)	Oui : le hangar ne constitue pas un bâtiment fondé
> 3 m des arbres	Oui

ALIMENTATION DE LA FILIÈRE

Type d'alimentation	Alimentation gravitaire
---------------------	-------------------------

ÉVACUATION DES EFFLUENTS

Tranchée d'infiltration sans utilisation d'un poste de relevage eaux claires (sol très perméable en profondeur)

RÉALISATION DES TRAVAUX

La filière doit être mise en œuvre selon les règles de l'art, notamment selon les prescriptions de la norme NF DTU 64.1 (Août 2013). Le filtre compact doit être posé selon les prescriptions du fabricant du modèle retenu.

Étude des filières envisageables (suite)

Évacuation des eaux traitées

Les eaux traitées sont gérées selon le moyen d'évacuation décrit ci-dessous quelque soit la filière de traitement retenue. Selon la réglementation en vigueur, l'infiltration des eaux traitées est à privilégier.

FAISABILITÉ DE L'INFILTRATION				
Débit moyen journalier pris en compte	450	L/j		
Débit moyen horaire	19	L/h (débit moyen journalier / 24 heures)		
Débit de pointe horaire	70	L/h (débit moyen journalier x 2,5 / 16 heures)		
TCH (Taux de Charge Hydraulique)	85	L/m ² /h		
TCHL (Taux de Charge Hydraulique Linéaire)	63,8	L/ml/h		
Soit une surface d'infiltration minimum de	0,8	m ² (débit de pointe horaire / TCH)		
Soit une longueur d'infiltration minimum de	0,3	ml (débit moyen horaire / TCHL)		
Surface disponible suffisante sur la parcelle	Oui			
MOYEN D'ÉVACUATION RETENU				
Infiltration des eaux usées traitées	Oui - Infiltration totale			
Type de zone d'infiltration	Infiltration souterraine : Du fait de la forte perméabilité constatée en profondeur et pour diminuer les coût et la maintenance de la filière, l'infiltration sera réalisée au niveau de la sortie du filtre compact (environ -130cm/TN). Cette tranchée sera remplie de 30cm de gravier 20/40 et recouverte d'un géotextile puis du sol naturel. Cette zone restera non circulaire. L'utilisation de l'option relevage en sortie du filtre compact reste cependant réalisable avec une infiltration à faible profondeur (environ -40/TN)			
Surface retenue	4	m ²		
Longueur x largeur	4	ml	1	m
Profondeur	0,3	m		
Exutoire	Absence			

🔦 Étude des filières envisageables (suite)

Grille comparative des filières

GRILLE D'ANALYSE COMPARATIVE DES FILIÈRES DE TRAITEMENT	
<u>Critère de comparaison des filières</u>	Filtre Compact
<u>Description sommaire de l'installation</u>	
Dispositif de traitement des eaux usées	Fosse toutes eaux + Filtre compact
Dispositif d'évacuation des eaux usées traitées	Zone d'infiltration souterraine
<u>Emprise au sol du traitement secondaire</u>	3 à 5 m ²
<u>Contraintes paysagères</u>	- Pas d'arbres à moins de 3 m minimum - zone non circulaire à moins de 2 m des filtres
<u>Opérations d'entretien (nature et fréquence)</u>	- Vidange de la fosse toutes eaux : 1 fois tous les 3 à 5 ans - Nettoyage du préfiltre : 1 fois tous les 6 mois - Renouvellement du matériaux filtrant : 1 fois tous les 15 ans
<u>Coût global sur 15 ans</u>	
Coût d'investissement (*)	Environ 4000€ à 6000€
Coût de fonctionnement sur 15 ans	- Vidange de la fosse toute eaux - Renouvellement du matériau filtrant (variable selon les modèles) Soit un total de 1000€ à 2000€ environ
dont consommation électrique	/

(*) Tarifs indicatif moyens (**hors réseaux et relevage**) basés sur les constatations de coûts par le Graie (d'après les données extraites des guides de l'utilisateur des fabricants). Un devis personnalisé devra être établi par un installateur professionnel pour définir le coût réel de l'installation proposée dans cette étude.

Plans annexés

Plan de situation	1:2000
Solution A : Filtre Compact	
Plan de masse	1:500
Profil hydraulique et coupe pédologique	Sans échelle
Zone d'infiltration	
Vue en plan et coupe	Sans échelle

861750

1862000



M. Raphael Point
 SAS Agrimetha du Pouloux
 650 route de Marcollin
 38270 Beaurepaire

Plan de situation
 Echelle 1:2000



Source : www.cadastre.gouv.fr

Etude de conception
 d'un Jardin d'Assainissement
 AQUATIRIS

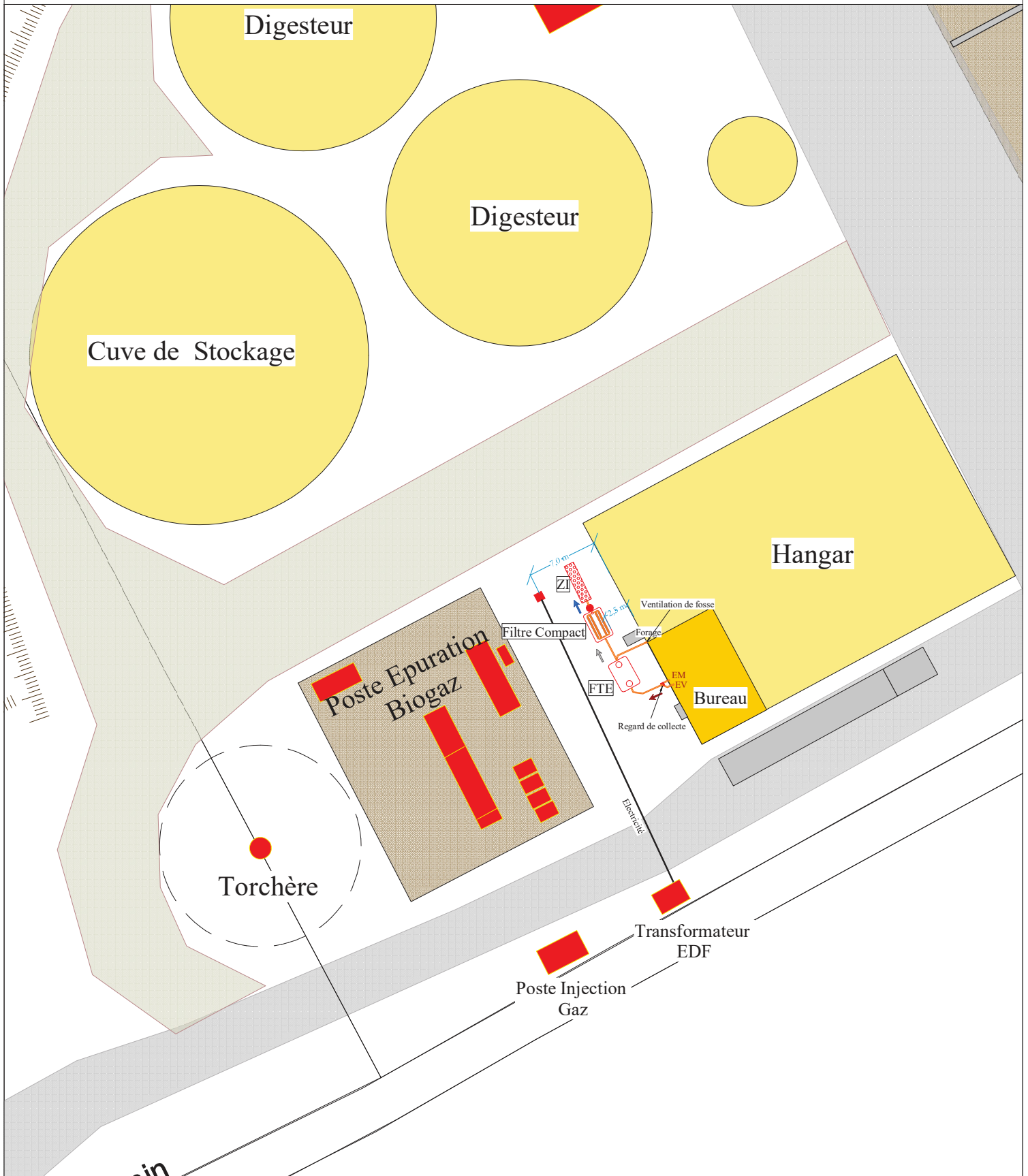


Légende

- Cotes terrain naturel en cm +50
- Direction et % de la pente 2,5%
- Tests de perméabilité S1

- Direction eaux brutes
- Circulation entre les 2 étages
- Direction eaux traitées
- Arbres existants
- Arbres à abattre

- Talus
- Fossé
- Muret
- Clôture



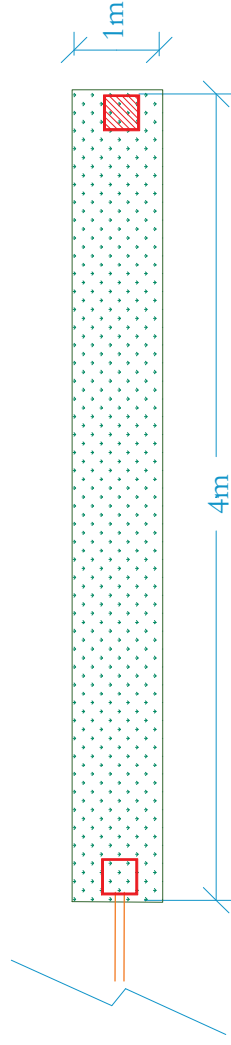
M. Raphael Point
 SAS Agrimetha du Pouloux
 650 route de Marcollin
 38270 Beaurepaire
 Plan de masse
 Echelle 1:500



Source : www.cadastre.gouv.fr

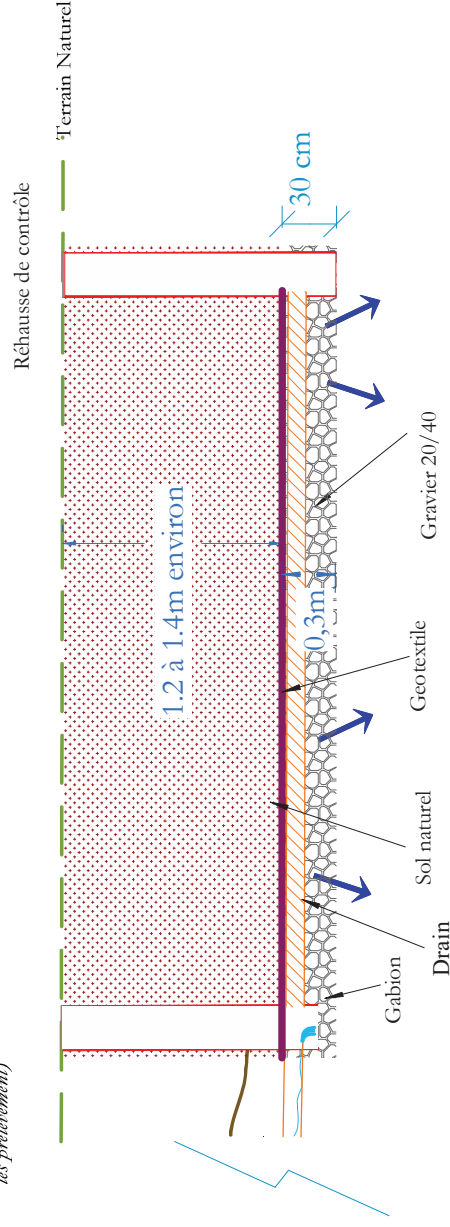
Emplacements susceptibles d'être ajustés au moment des travaux.
 Un changement d'emplacement doit être soumis au bureau d'études,
 et devra faire l'objet d'un nouveau plan de masse.
 Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 07/09/09, la filière devra être
 protégée pour éviter le contact accidentel entre les usagers et les
 effluents.

Zone d'infiltration



Réhausse de visite / prélèvement
(avec chute de 10 cm permettant
les prélèvements)

Vue en plan



Coupe longitudinale

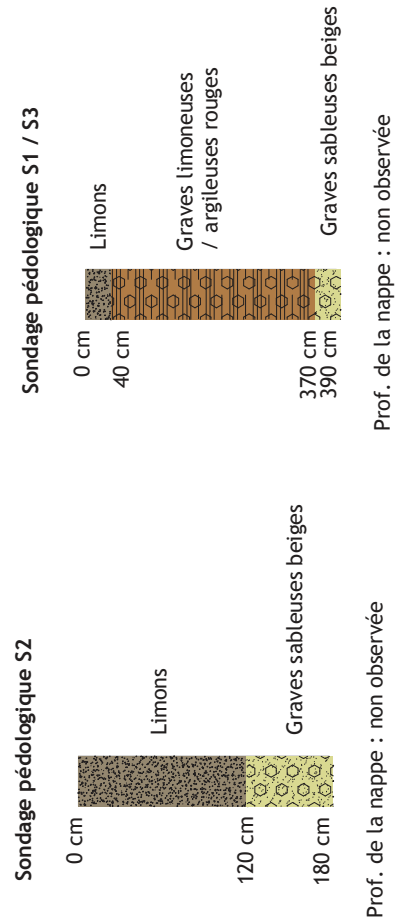
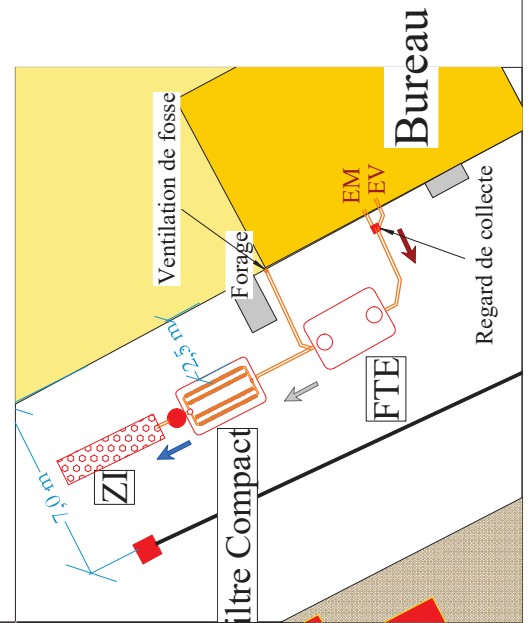
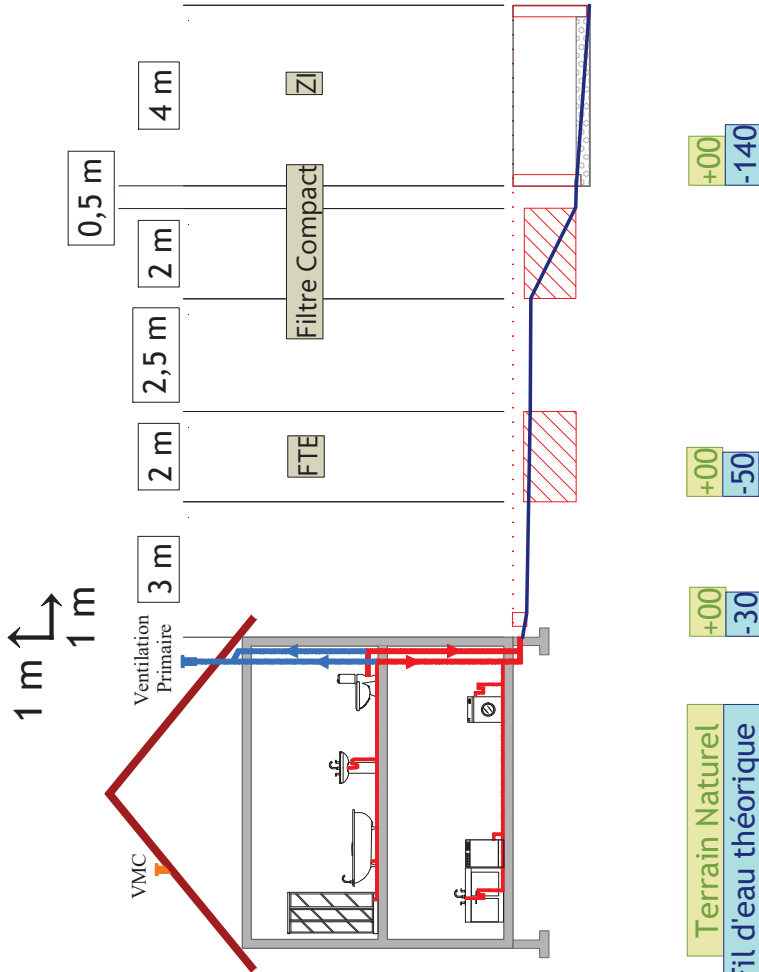
M. Raphael Point
SAS Agrimetha du Pouloux
650 route de Marcollin
38270 Beaurepaire

Plan et coupe de la zone d'infiltration
Sans échelle

Etude de conception d'un
Jardin d'Assainissement
AQUATIRIS

Remarque :

Le niveau des canalisations est donné à titre indicatif. Lors de la réalisation du dispositif d'assainissement, l'installateur s'assurera de respecter les pentes minimales des canalisations, en fonction du type d'effluent, du niveau d'entrée et de sortie des équipements et du niveau du terrain naturel



M. Raphael Point
SAS Agrimetha du Pouloux
650 route de Marcollin
38270 Beaurepaire

Profil hydraulique (ou profil en long)

Légende

- Fil d'eau FE
- - Terrain naturel TN
- Terrain fini

- 00 Cote FE
- 00 Cote TN

- Déblai
- Remblai

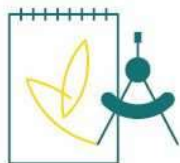
🔹 Aide au remplissage de votre formulaire d'examen préalable de la conception (solution Filtre Planté)

Le tableau ci-dessous reprend les champs à remplir du formulaire type d'examen préalable de la conception (hors premières rubriques, qui concernent vos données administratives et les informations relatives à votre habitation). Il peut exister des différences entre ce formulaire type et celui utilisé par le SPANC de votre secteur.

CARACTÉRISTIQUES DU TERRAIN					
Existence d'une étude de sol spécifique ?	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui			Non
Surface totale	5				m ²
Surface disponible pour l'installation	10				m ² environ
Pente	1				%
Terrain inondable		<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Ne sais pas
Nappe d'eau à moins de 1 m du fond de fouille projeté		<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> Non	
Présence de la roche à moins de 1 m de la surface du sol		<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> Non	
CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION PROJÉTÉE					
Prétraitement et/ou traitement primaire					
<input type="checkbox"/> Bac à graisses	Volume :				L
<input type="checkbox"/> Toilettes sèches					
Traitement secondaire <i>Se rendre dans la section « Installation avec d'autres dispositifs de traitement : filière agréée »</i>					
Dénomination commerciale	Selon la marque et le modèle choisi.				
Titulaire de l'agrément	Capacité 3 EH minimum.				
Modèle / Capacité de traitement					
N° d'agrément					
Dispositifs annexes éventuels	<input type="checkbox"/>	Chasse automatique	Volume de la bâchée :		L
	<input type="checkbox"/>	Pompe de relevage	Volume du poste :	<input checked="" type="checkbox"/> X	L
	<input type="checkbox"/>	Eaux brutes	<input type="checkbox"/>	Eaux prétraitées	<input type="checkbox"/>
Modalités d'évacuation des eaux traitées	<input checked="" type="checkbox"/> X	Par infiltration dans le sol en place			
		Cocher « tranchées d'infiltration »			
		Longueur :	<input type="text" value="4"/> m	Soit <input type="text" value="1"/> tranchée(s) x <input type="text" value="4"/> m	
		Profondeur :	<input type="text" value="0,3"/> m		
	<input type="checkbox"/>	Par rejet vers le milieu hydraulique superficiel			
	<input type="checkbox"/>	Fossé existant			
	<input type="checkbox"/>	Cours d'eau, mare, étang, etc.			
		Propriétaire/gestionnaire :			
		Les eaux traitées se déversent-elles dans un réseau d'eaux pluviales ?			
	<input type="checkbox"/>	Oui	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/>	Non
	<input type="checkbox"/>	Par rejet dans un puits d'infiltration			



+ de 10 ans
d'expérience



75 experts



120 installateurs
agrés

RESTONS EN CONTACT

Jérôme GUINET

Un Monde de Roseaux

2 chemin du fan

38150 Chapelle-de-Surieu (La)

06 16 51 83 69

jerome.guinet@aquatiris.fr

 aquatiris.fr

0 800 300 325

service et appel gratuit



ANNEXE 5 AVIS DE LA PRESIDENTE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES ENTRE BIEVRE ET RHONE SUR LA REMISE EN ETAT

SAS AGRIMETHA DU POLOUX
Monsieur Raphael POINT
10 impasse du Pouloux
38 270 BEAUREPAIRE

Saint-Maurice-l'Exil, le 28 avril 2022

Affaire suivie par
economie@entre-bievretrhone.fr - 04 74 29 31 00
envoyé par courrier électronique :
eaappia@gmail.com – lunapoint@orange.fr

■ **Objet avis sur mesures prises en cas d'arrêt définitif d'une unité de méthanisation soumise à enregistrement ICPE**

Monsieur,

Par courrier en date du 26 avril 2022, vous sollicitez, conformément au Code de l'Environnement, l'avis de la Communauté de Communes sur les mesures que vous prévoyez de prendre en cas d'arrêt définitif de l'installation de l'unité de méthanisation à Beaurepaire sur la parcelle ZE n°5.

J'ai lu et j'approuve les mesures telles que décrites dans votre courrier.

Vous soutenant dans la réussite de votre projet, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

La Présidente
Sylvie DEZARNAUD



ENTRE
**BIÈVRE
RHÔNE**
ET
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

SAS AGRIMETHA DU POULOUX, le 26/04/2022

Madame la Présidente
Communauté de Communes entre Bièvre et Rhône
Rue du 19 mars 1962
38550 SAINT-MAURICE-L'EXIL

Objet : Unité de méthanisation / mesures en cas d'arrêt définitif de l'installation.

Madame la Présidente,

Dans le cadre du dossier d'enregistrement au titre des ICPE que nous réalisons pour l'exploitation d'une unité de méthanisation sur votre territoire, sur la commune de Beaurepaire, sur la parcelle cadastrale n°5 section ZE et conformément au Code de l'Environnement, vous trouverez ci-dessous les mesures que nous prévoyons de prendre en cas d'arrêt définitif de l'installation :

- **Après exploitation, le site sera mis en sécurité avant la remise en état pour permettre un nouvel usage. Les infrastructures seront conservées pour une autre utilisation agricole conformément au règlement de la zone A (agricole) du PLU de la commune de Beaurepaire.** Si aucun élément de l'installation ne peut être réutilisé pour une autre activité, l'ensemble de l'unité de méthanisation devra être démantelé ;
- Le site après exploitation ne devra présenter aucun risque pour les tiers et ne devra engendrer aucune pollution des sols et des eaux ;
- Une attention particulière devra être portée au risque de pollution. Aucun déversement de digestat ou de substrats ne devra se faire dans le milieu naturel. Les cuves ayant contenues des substances susceptibles de polluer les eaux ou le sol sont vidées, nettoyées et décontaminées le cas échéant. Pour les cuves enterrées, elles sont rendues inutilisables par remplissage avec un matériau solide inerte ;
- Le biogaz devra être complètement détruit ou valorisé avant les travaux de démantèlement pour éviter le risque d'intoxication à l'hydrogène sulfuré et le risque d'explosion ;
- Aucun déchet ne devra être laissé sur le site.

En cas d'accord de votre part, nous vous demandons de bien vouloir nous retourner ce courrier signé précédé de la mention « Lu et approuvé ».

Dans l'attente d'une réponse de votre part, nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

Pour la SAS AGRIMETHA DU POULOUX,



ANNEXE 6 **AVIS DU SERVICE D'AMENAGEMENT**

AVIS DU SERVICE AMENAGEMENT

COMMUNE : Beaurepaire

RD N° : 130A

Catégorie de la RD : 3ème catégorie

- En agglomération
 Hors agglomération

Voie communale : Chemin d'accès au site (privé)

OBJET : Avis projet d'une unité de méthanisation à Beaurepaire - PC 034 20 10016

Le projet consiste à la construction d'une unité de méthanisation, située route de Marcollin à Beaurepaire.

Pour sécuriser l'accès sur la RD130A, il serait préférable d'améliorer le triangle de visibilité pour obtenir au minimum une vision sur les usagers de la RD130A de 115m, ce qui correspond à une vitesse de 70 km/h.

Une réunion sur site avec le service aménagement du Département a permis de déterminer les travaux d'amélioration de l'accès à réaliser à la charge du demandeur :

- Talutage sur environ 50m en laissant une banquette de 1m en haut de fossé et plus si besoin - coté Beaurepaire - parcelle ZE005.
- l'abattage des arbres gênant la visibilité au droit de l'accès.

Le service aménagement de Bièvre Valloire émet un **avis favorable** sur ce dossier.

Le Chef de service aménagement



Eric Vallet



ANNEXE 7 **ETUDE GEOTECHNIQUE**

SAS AGRIMETHA DU PELOUX**Nos références : sm/bd - 2007027.1 - BEAUREPAIRE (38) - UNITE DE MTEHANISATION****Objet : – ETUDE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES – G5****A l'attention de Monsieur POINT**

Monsieur,

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint notre étude géotechnique correspondant à l'affaire citée en objet.

Nous restons à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires éventuels.

Bien sincèrement.

Pour EQUATERRE SUD EST**Le 25/11/2021****S. MOILLE**

EQUATERRE SUD EST
6 rue de l'Euro
74960 MEYTHET

Diffusion : Tous les Intervenants (§ 1.2.)



SUD EST
BUREAU D'ETUDE
GEOTECHNIQUE

SAS AGRIMETHA DU PELOUX

BEAUREPAIRE (38)
UNITE DE METHANISATION

ETUDE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES
Mission : G5 étude (Norme NFP 94-500)

Ind.	Date	Etabli par	Vérfié par	Objet de la modification
A	24/11/2021	B. DURQUET	S. MOILLE	Première diffusion

Affaire n° 2007027.1

Siège Social : EQUATERRE SUD EST - 23 A - Les Pléiades - Park Nord – 74370 Epagny Metz-Tessy

☎ 04 50 88 14 36 - Mail : sud-est@equaterre-geotechnique.fr

Agence Isère : Centre d'Affaires Le Concorde 24 Rue Lamartine – 38320 EYBENS ☎ 04.56.38.13.32 / 📠 04.56.38.13.33

SAS EQUATERRE sud est, au capital de 50 000 Euros / R.C.S Annecy n° 518 674 023 - APE 7112 B

TABLE DES MATIERES

1. GENERALITES	5
1.1 Situation	5
1.1 Les intervenants	5
1.2 La mission	6
1.3 Documents de référence.....	6
1.3.1 REFERENTIEL EAUX PLUVIALES APPLICABLE DANS L'ORDRE DE PREVALENCE	6
1.3.2 Les documents géotechniques	6
1.3.3 Les documents fournis	6
1.4 Les questions posées	6
1.5 Les opérations effectuées	7
2. ANALYSE.....	8
2.1 Les données du sol.....	8
2.1.1 Données générales.....	8
2.1.2 Géologie du site	9
2.1.3 L'eau souterraine	9
2.1.4 Perméabilité.....	9
2.1.5 Stabilité en excavation	10
2.1 Contraintes et caractéristiques du site.....	10
2.1.1 Périmètre de protection des captages.....	10
2.1.2 Topographie.....	10
2.1.3 Risques naturels.....	10
2.1.4 Le cadre réglementaire	11
2.2 Les données du projet.....	12
2.2.1 L'ouvrage.....	12
2.2.2 Définition des surfaces actives.....	12
3. ETUDE DU DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	13
3.1 Orientations pour le traitement des eaux pluviales	13
3.2 Capacité d'infiltration	13
3.3 Données météorologiques.....	13
3.4 Vérification du volume de rétention pour les eaux pluviales des toitures.....	14
3.5 Vérification du volume de rétention pour les EP des voiries et de la plate-forme de stockage	16
3.6 Etude du volume de rétention pour les EP de la zone de rétention en cas de rupture des cuves	18
3.7 Sujétion de réalisation pour les bassins d'infiltration	20
3.8 Plan de principe	21
4. REMARQUES GENERALES	22
4.1 Limites de l'étude	22

4.2	Définition normalisée de la présente mission	22
4.3	Autre(s) remarque(s)	22

PIECES ANNEXES

Plan d'implantation des sondages

Tableau récapitulatif des sondages

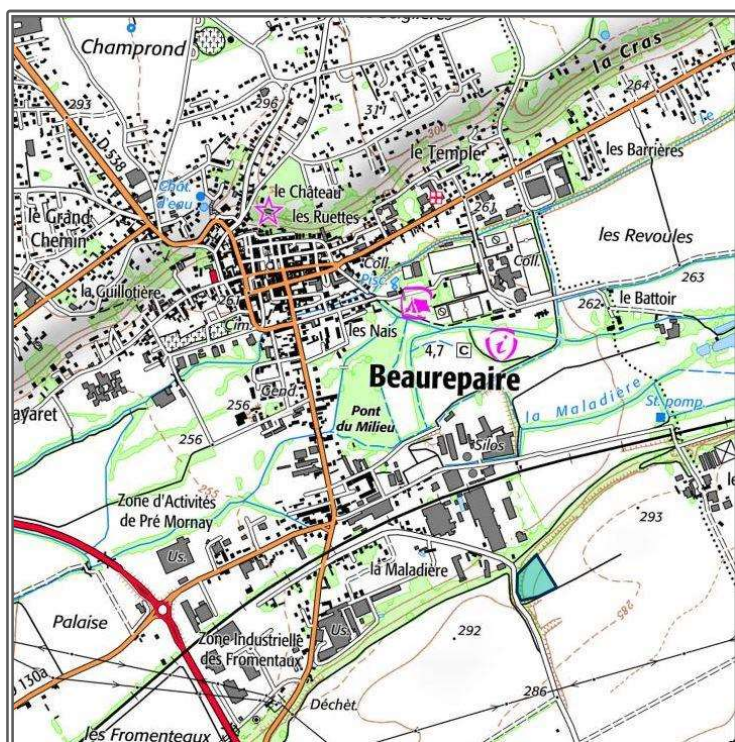
1. GENERALITES

1.1 Situation

Département : ISERE (38)

Commune : BEAUREPAIRE

Adresse : La Maladière Parcelle section ZE, n°4



* source: www.géoportail.fr © 2011 - IGN

1.1 Les intervenants

INTERVENANTS	SOCIETES	RESPONSABLES	MAILS
MAÎTRE D'OUVRAGE	SAS AGRIMETHA DU PELOUX	M. POINT	lunapoint@orange.fr ;
AMO	BIOGAZ TECH	M MAILLARD	a.maillard@biogaztech.fr
BET STRUCTURE	A préciser		
B.C. T	A préciser		

Convention souscrite :

Notre proposition n° 2007027.1.

Votre commande : Reçue par mail le 05/10/2021

1.2 La mission

La présente étude s'inscrit dans le cadre d'une mission comprenant des Investigations géotechniques et la rédaction d'une étude géotechnique d'avant-projet de type G5 (AVP), au sens de la norme NFP 94-500, elle est strictement limitée à la phase avancement projet indiquée ci-après.

Missions normalisées NFP 94-500	G1(ES)	G1 (PGC)	G5	G2	G2	G4	G4
Présente mission Equaterre			X				
Phase avancement projet MO	ESQ	APS	AVP/APD	PRO	DCE/ACT	EXE/VISA	DET/AOR

Le détail du contenu de la présente mission est reporté au chapitre des remarques générales.

Ces remarques font partie intégrante du rapport et doivent être prises en compte par la maîtrise d'œuvre dans l'analyse du projet.

1.3 Documents de référence

1.3.1 REFERENTIEL EAUX PLUVIALES APPLICABLE DANS L'ORDRE DE PREVALENCE

- PPR/Carte des aléas applicable de la commune de **BEAUREPAIRE**;
- PLU applicable de la commune de BEAUREPAIRE;
- Code de l'environnement Article R214 ;
- Code civil article 640 et 641 ;
- Instruction technique IT77 ;
- **NORME NF EN 752-2.**

1.3.2 Les documents géotechniques

Site Infoterre (BRGM)

Site Prim.net

1.3.3 Les documents fournis

Documents	Echelle	Origine / référence	Indice	Date
Plan masse et de toiture	1/600	Alain Vincent	PC	07/2020

1.4 Les questions posées

1. La nature et les caractéristiques hydrogéologiques des horizons rencontrés permettant le pré dimensionnement des ouvrages de gestions de eaux pluviales.
2. Les principes généraux de construction de l'ouvrage, liés à la géotechnique :
 - Nature des matériaux
 - Stabilité
 - Dispositions vis à vis de l'eau souterraine.

1.5 Les opérations effectuées

Pour répondre aux questions posées, nous avons réalisé les postes suivants :

- Visite préalable du site, pré implantation et nivellement des sondages.
- Reprise des éléments hydrogéologiques existants (Etude G2 AVP)
- Sondages à la pelle mécanique (3 sondages).
- Essais de d'infiltration simplifiés (3 essais)
- Rapport d'étude de gestion des eaux pluviales

2. ANALYSE

2.1 Les données du sol

2.1.1 Données générales

- Morphologie : **Légère Pente**
- Typologie : **Bassin péri alpin**

[La typologie du site définit un domaine où la géologie correspond à une même logique de formation (grandes vallées alpines, bassins péri-alpins, versants...)]

- Contexte : **Alluvions**

Il s'agit du type de dépôt principal rencontré sur ce site.



* Source : www.infoterre.fr © BRGM 2010

- Dominante : **Graves avec couverture de limons.**

Il s'agit de la nature principale des matériaux rencontrés.

- Particularité :

- Nappe puissante mais profonde.
- Sensibilité à l'eau des matériaux
- Horizons de couverture à dominante limoneuse
- Hétérogénéité de granulométrie à variation rapide
- [Chaque ensemble typologie – contexte – dominante, amène un lot de spécificités géologiques représentatives des « problèmes » potentiels à intégrer dans la réflexion d'adaptation sol/structure.]

2.1.2 Géologie du site

[Ceci concerne le sol au droit du projet, mais également au droit de la ZIG : Il s'agit d'une interprétation la plus juste possible, déduite et interpolée à partir des sondages ponctuels. Seule la vision en « vraie grandeur », c'est à dire à l'ouverture peut garantir l'exactitude de l'organisation géologique. En effet, le sol est par définition discontinu et répond à des logiques de formation non purement mathématiques ou statistiques.]

Le site est homogène en plan, constitué verticalement par :

- **Terre végétale** sur 10 à 20 cm d'épaisseur environ.
- **Limons sableux beiges à rouges** jusqu'à 0.3 à 1.0 m de profondeur/TN.
- **Graves sableuses beiges à rouges** jusqu'à 0.7 à 1.5 m de profondeur/TN.
- **Graves sablo-limoneuses à blocs (Ø300 à 400 mm) rougeâtres** au-delà et en sondage jusqu' à plus de 6.5m de profondeur/TN, d'après les essais au pénétromètre.

[Pour les terrains plus en profondeur, les faciès ne sont le fait que d'une interprétation du géotechnicien basée sur les résultats des cuttings de sondages destructifs ou sur les résultats des autres essais, mais ne résultent en aucun cas d'une description visuelle contractuelle du matériau in-situ telle que celle pouvant être effectuée au droit de puits à la pelle mécanique ou à l'aide de sondages carottés (échantillons prélevés). Si la Maîtrise d'œuvre le souhaite de tels sondages visuels pourront être chiffrés et mis en œuvre lors d'une campagne d'investigations complémentaires.]

Pour plus de détail, la géologie du site, au droit des essais réalisés, est reportée dans le tableau récapitulatif joint en annexe.

2.1.3 L'eau souterraine

La nappe n'a été pas rencontrée au moment des sondages (juillet 2020) jusqu'à au moins 6.5 m de profondeur/TN.

Cette nappe circule vers 25 m au sein des graves et des sables.

Dans ces conditions, le projet ne sera pas concerné par la nappe.

2.1.4 Perméabilité

Des essais d'infiltration type MATSUO simplifiés ont été réalisés dans les sondages à la pelle complémentaires.

Les valeurs de perméabilité mesurées sont les suivantes :

Sondage / Essai	Profondeur de l'essai (m/TN)	Perméabilité k (m/s)
S101	3.9	3.7×10^{-4}
S102	1.8	8.3×10^{-5}
S103	0.4	5.7×10^{-6}

Les matériaux graveleux présentent par nature une bonne perméabilité, permettant d'envisager un système d'infiltration efficace sur une faible surface.

2.1.5 Stabilité en excavation

Les sondages à la pelle montrent à l'échelle des parois verticales des puits à la pelle, une bonne stabilité à court terme

Il faudra anticiper, à l'échelle des terrassements :

- Des phénomènes d'instabilité des talus, pour des pentes supérieures à 1/1 et 3H/2V, respectivement en phases provisoires et définitive.
- Une érosion rapide des talus sous l'action des agents climatiques et des venues d'eau.
- Un élargissement non contrôlé des fouilles de type puits (hors-profil).

2.1 Contraintes et caractéristiques du site

2.1.1 Périmètre de protection des captages

La zone d'étude ne fait a priori pas partie des périmètres règlementaires de protection de captage d'eau destinée à l'alimentation humaine. A vérifier par la maîtrise d'oeuvre

2.1.2 Topographie

Appréciation	Faible	Moyenne	Forte
Pente	<7 %	7%<p<15%	>15%

2.1.3 Risques naturels

Parcelle concernée localement par un risque faible de glissement de terrain.



2.1.4 Le cadre réglementaire

Le projet se situe en zone A et AY du règlement graphique du PLU.



RESERVES D'EQUIPEMENTS PUBLICS

- VA** : Ouvrage public, installation d'intérêt public général ou réservé aux publics
- VO** : Voie publique à créer
- VO** : Voie publique à élargir
- PC** : Cheminement piéton à créer

VOIRIE

- Application des marges de recul minimales
- Limite d'application des marges de recul
- Largeur de la plateforme de la voie (sauf pour les constructions)
- Largeur de la table-forme de la voie
- Recul des constructions depuis l'axe - Habitation - Autres constructions
- Position indicative chicanes
- Position indicative des panneaux d'agglomération

CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

- Secteurs de nuisances sonores
- Limite de la zone de bruit
- Type de voie bruyante
- Exposés bois classés existant ou à créer
- Palmettes de protection x (sauf du diaphragme) de la CAD (rayon 280 m)
- Palmettes de protection y (sauf du diaphragme) de la CAD (rayon 160 m)
- Changement de destination des us de classement réglementaire

ZONES URBAINES

- UA** : Zone correspondant à la partie la plus dense de la commune (le Centre-ville)
- UB** : Zone correspondant aux premières extensions du centre et au quartier de la gare
- UC** : Zone correspondant aux extensions périphériques de la ville au sud et à l'est et au hameau du Fleury
- UD** : Zone correspondant aux extensions périphériques du plateau Nord, au secteur du Fayent et de la Daine
- Ui/Ula** : Zone correspondant aux espaces à vocation d'activités économiques
- US** : Zone correspondant au "Domaine Rural"

ZONES A URBANISER

- 1AU** : Zone d'urbanisation future à long terme à vocation résidentielle
- 2AU** : Zone d'urbanisation future à long terme à vocation résidentielle
- AUc/d** : Zone d'urbanisation future à court terme à vocation résidentielle
- 1** : Une opération sur l'ensemble de la zone
- 2** : Une opération sur 1/3 de la zone
- 3** : Une opération sur 1/3 de la zone
- AUI** : Zone d'urbanisation future à court terme à vocation d'activités

ZONES AGRICOLES

- A** : Zone Agricole protégée

ZONES NATURELLES

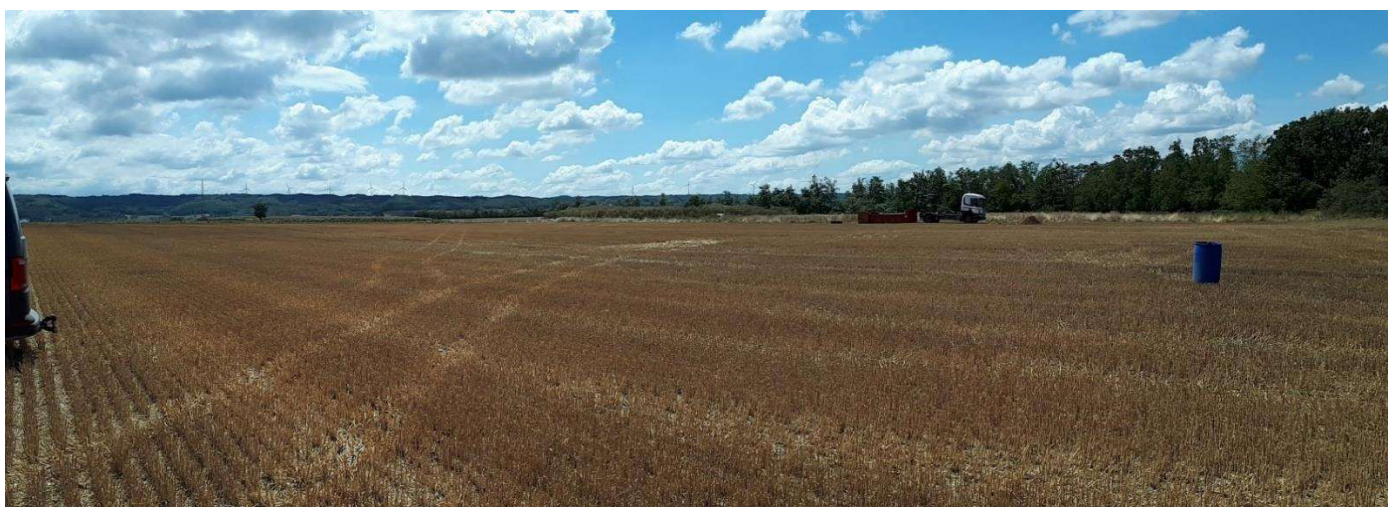
- N** : Zone naturelle protégée
- NRI** : Zone naturelle protégée exposée à des risques d'inondation
- Np** : Zone de protection de captages
- Njri** : Secteurs de jardins familiaux rattachés à des zones d'urbanisation
- Nh** : Zone naturelle ou semi-naturelle soumise à des règles de nouvelles constructions à usage d'habitat
- Nh/Nep** : Zone naturelle ou semi-naturelle soumise à des règles de nouvelles constructions à usage d'habitat

2.2 Les données du projet

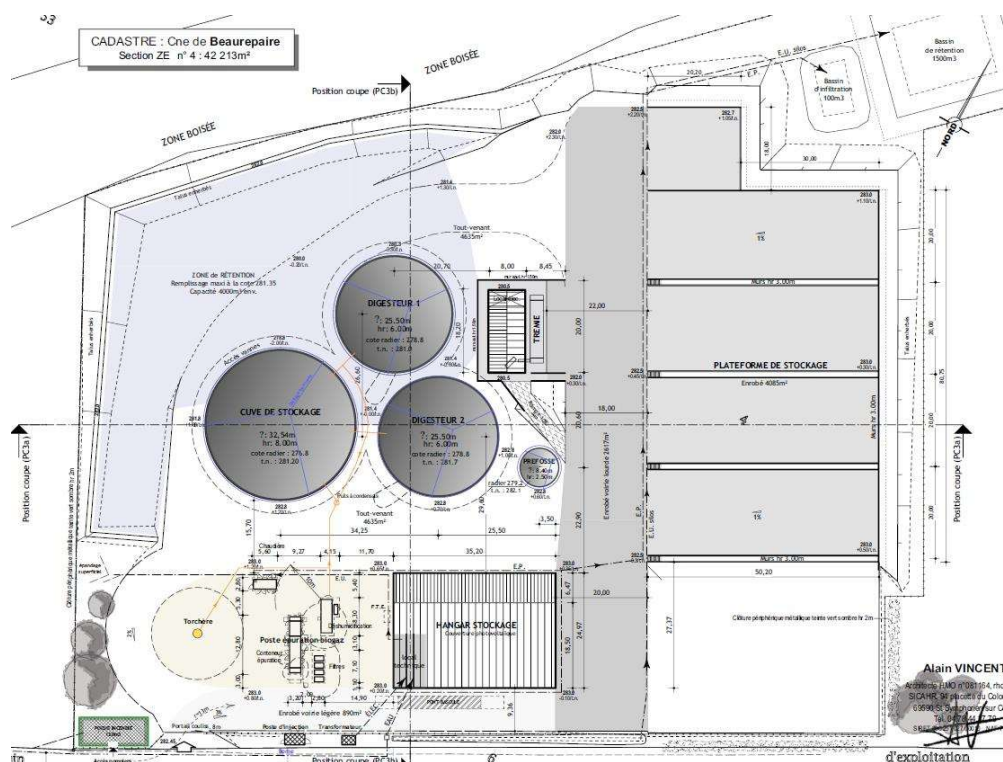
2.2.1 L'ouvrage

A ce jour, nous retiendrons les principaux éléments suivants :

- Type : Unité de méthanisation
- Dimensions : de l'ordre de 50 000 m²
- Calage de niveau bas : Proche du TN
- Etat des lieux à la date d'intervention : Terrain en son état d'origine.



Extrait du plan de masse :



3. ETUDE DU DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

3.1 Orientations pour le traitement des eaux pluviales

Le projet s'inscrit dans un contexte géologique assez favorable à l'infiltration des eaux compte tenu de la bonne perméabilité des graves sableuses.

Dans ces conditions, la filière la plus rationnelle pour le traitement des eaux pluviales consiste en la réalisation d'un ouvrage de rétention avec une infiltration des eaux en surface de type bassin d'infiltration.

Les différents principes d'adaptation au sol envisagés ou envisageables sont développés ci-après avec la prise en compte des risques et limites qui y sont liés.

3.2 Capacité d'infiltration

On s'orientera vers la réalisation d'un fond de bassin encastré dans les graves limoneuse et sableuse rouge à beiges perméables identifiées à partir de – 1.5m/TN en moyenne

En respectant ce principe, nous retiendrons une perméabilité pondérée de 1.10^{-5} m/s.

3.3 Données météorologiques

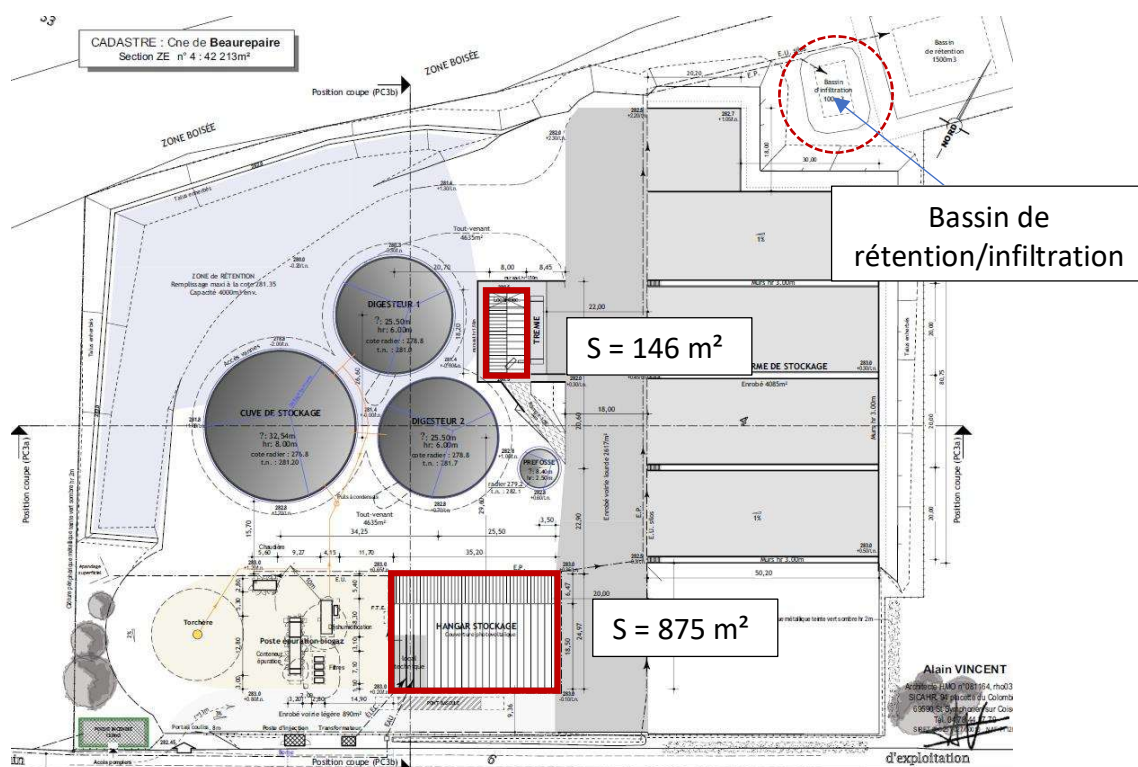
La vérification du volume de rétention est réalisée à partir de la méthode des pluies sur la base de la précipitation de référence de la station Météo France de **GRENOBLE SAINT GEOIRS** et pour une période de retour de **10 ans**.

Coeff Montana Grenoble St-Geoirs (source Météo France période 1971-2014)		
Durée de retour T	a	b
5 ans	4,695	0,592
10 ans	5,465	0,59
20 ans	6,096	0,585
30 ans	6,419	0,58
50 ans	6,791	0,575
100 ans	7,218	0,566

Pour un événement de période de retour supérieur, une surverse au réseau devra être prévue.

3.4 Vérification du volume de rétention pour les eaux pluviales des toitures

Les eaux pluviales des toitures seront collectées et dirigées vers un bassin de rétention/infiltration dédié.



Le volume de rétention nécessaire correspond à la différence entre le volume entrant et le volume sortant.

Le volume entrant dans le système correspond à la surface active multipliée (S totale x 0.95) par la hauteur d'eau précipitée.

Le volume sortant correspond au débit de fuite de l'ouvrage de rétention/infiltration, soit dans le cas présent la capacité d'infiltration instantanée du sol :

soit $0.00001 \text{ m}^3/\text{s}/\text{m}^2$

Dans le tableau de calcul ci-dessous, pour différentes intensités de pluies de retour 10 ans, le volume de rétention à prévoir, pour une surface d'infiltration de 48 m² est de 63 m³.

Surface active totale en m ²	970 m ²						
Référence Météo : Lieu et retour	St Etienne de St Geoirs 10ans				Calcul extrapolé après borne sup		
		1ère paire intervalle durée de pluie			2ème paire intervalle durée de pluie		a = 0,000 b = 0,000
durée de pluie (min)	Hauteur d'eau précipitée (mm)	Surface active (m ²)	Débit entrant (m ³ /S)	Volume d'eau entrant (m ³)	Débit de fuite (m ³ /S)	Volume de fuite (m ³)	Volume de rétention (m ³)
6	11,4	970,0	0,03070	11,1	0,00048	0,2	10,9
15	16,6	970,0	0,01788	16,1	0,00048	0,4	15,7
30	22,0	970,0	0,01188	21,4	0,00048	0,9	20,5
60	29,3	970,0	0,00789	28,4	0,00048	1,7	26,7
120	38,9	970,0	0,00524	37,7	0,00048	3,5	34,3
180	45,9	970,0	0,00413	44,6	0,00048	5,2	39,4
360	61,0	970,0	0,00274	59,2	0,00048	10,4	48,8
720	81,1	970,0	0,00182	78,7	0,00048	20,7	57,9
1440	107,8	970,0	0,00121	104,5	0,00048	41,5	63,1
2880	143,2	970,0	0,00080	138,9	0,00048	82,9	56,0
5760	190,3	970,0	0,00053	184,6	0,00048	165,9	18,7
11520	252,8	970,0	0,00035	245,2	0,00048	331,8	0,0

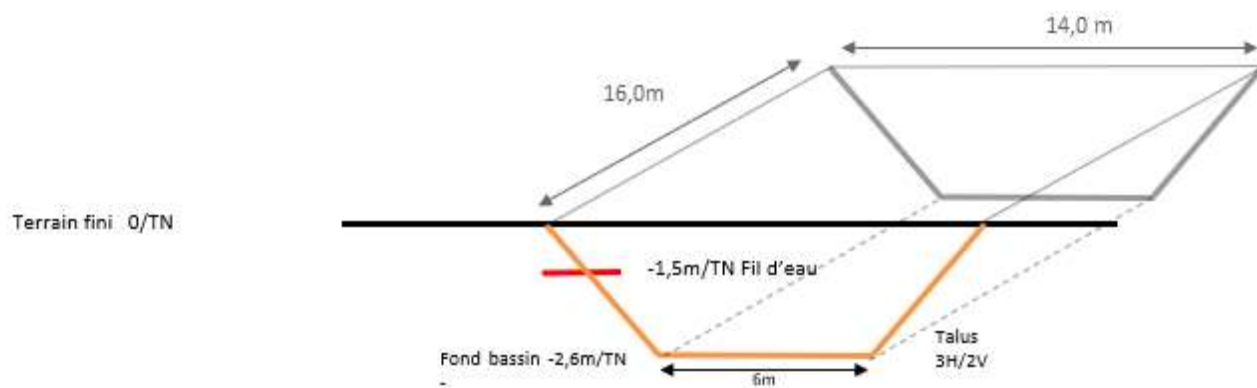
Nous retiendrons un coefficient de sécurité de 1.2 sur le volume de rétention soit un volume de rétention nécessaire de **75 m³**.

Ce volume de rétention sera obtenu en prévoyant la réalisation d'un bassin avec la géométrie suivante :

DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE (Bassin rectangulaire, non remblayé)					
Perméabilité K (m/s)	1,00E-05 m/s	Volume de rétention nécessaire	63,1 m ³	Delta (m ³)	20,0
Profondeur file d'eau d'arrivée au bassin	1,50 m	Volume de rétention obtenu	83,1 m ³		
Profondeur HE	10,00 m	Matériaux de remplissage, % de vide :	100%	Rétention/infiltration	
largeur fond de bassin	6,00 m	Surface mouillée	48,00 m ²		
Profondeur total fond du bassin	2,60 m	Débit de fuite dans le sol	0,0005 m ³ /s	0,48 l/s	
Degrès pente talus	33 °	hauteur disponible (hautes eaux ou prof bassin/ file d'eau d'arrivée au bassin)	1,10 m		
Longueur fond de bassin	8,0 m	Taille du dispositif à la surface :	16,0m X 14,0m		

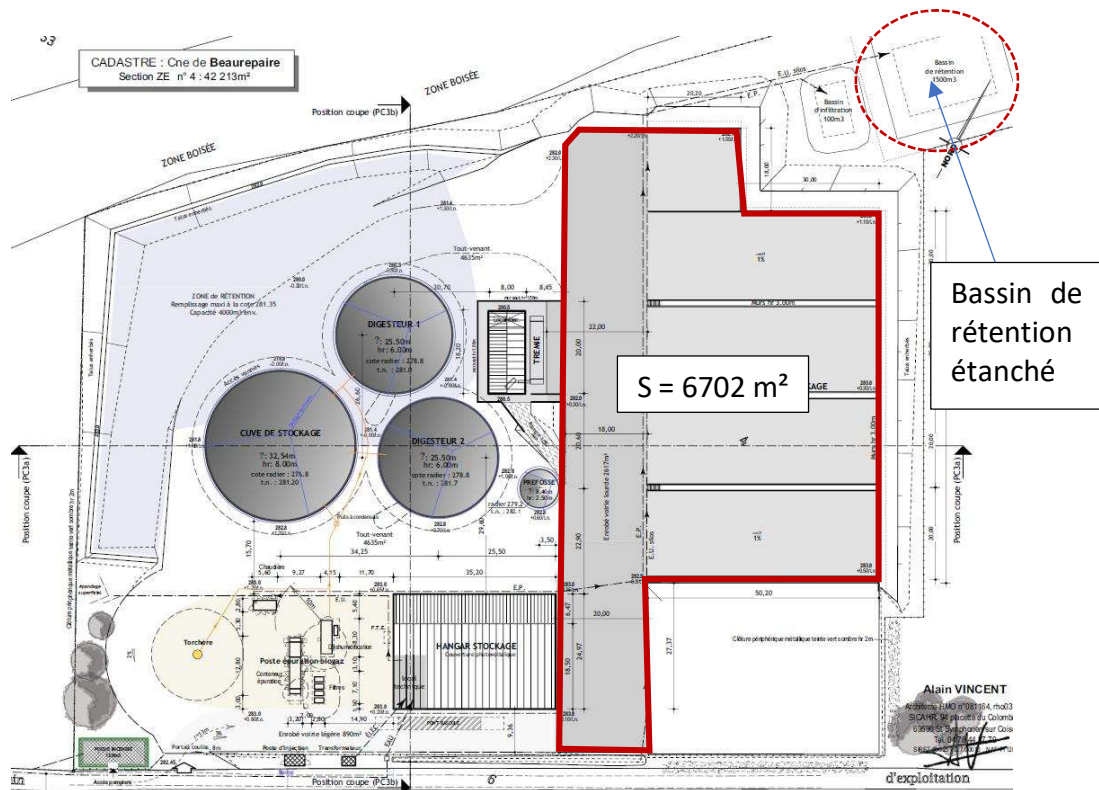
NOTA : en l'absence de plan VRD, nous avons pris en compte un fil d'eau du réseau EP au niveau du bassin de -1.5 m/TN. Cette hypothèse devra être confirmée. Dans le cas d'un Fe plus bas, un redimensionnement du bassin sera nécessaire.

Coupe de principe :



3.5 Vérification du volume de rétention pour les EP des voiries et de la plate-forme de stockage

Les eaux pluviales des voiries et de la plate-forme de stockage seront collectées et dirigées vers un bassin de rétention étanche dédié. Les eaux seront réinjectées dans le process avec un débit moyen de **13 m³/jour**.



Le volume de rétention nécessaire correspond à la différence entre le volume entrant et le volume sortant.

Le volume entrant dans le système correspond à la surface active multipliée ($S_{\text{totale}} \times 0.95$) par la hauteur d'eau précipitée.

Le volume sortant correspond au débit de fuite de l'ouvrage de rétention/infiltration, soit dans le cas présent le débit injecté dans le process :

$$\text{soit } 13 \text{ m}^3/\text{j} \text{ ou } 0.541 \text{ m}^3/\text{h} \text{ soit } 0.15 \text{ l/s}$$

Dans le tableau de calcul ci-dessous, pour différentes intensités de pluies de retour 10 ans, le volume de rétention à prévoir pour un débit de fuite de 0.15 l/s peut atteindre **1506 m³ en cas de pluie décennale de 8 jours consécutifs**.

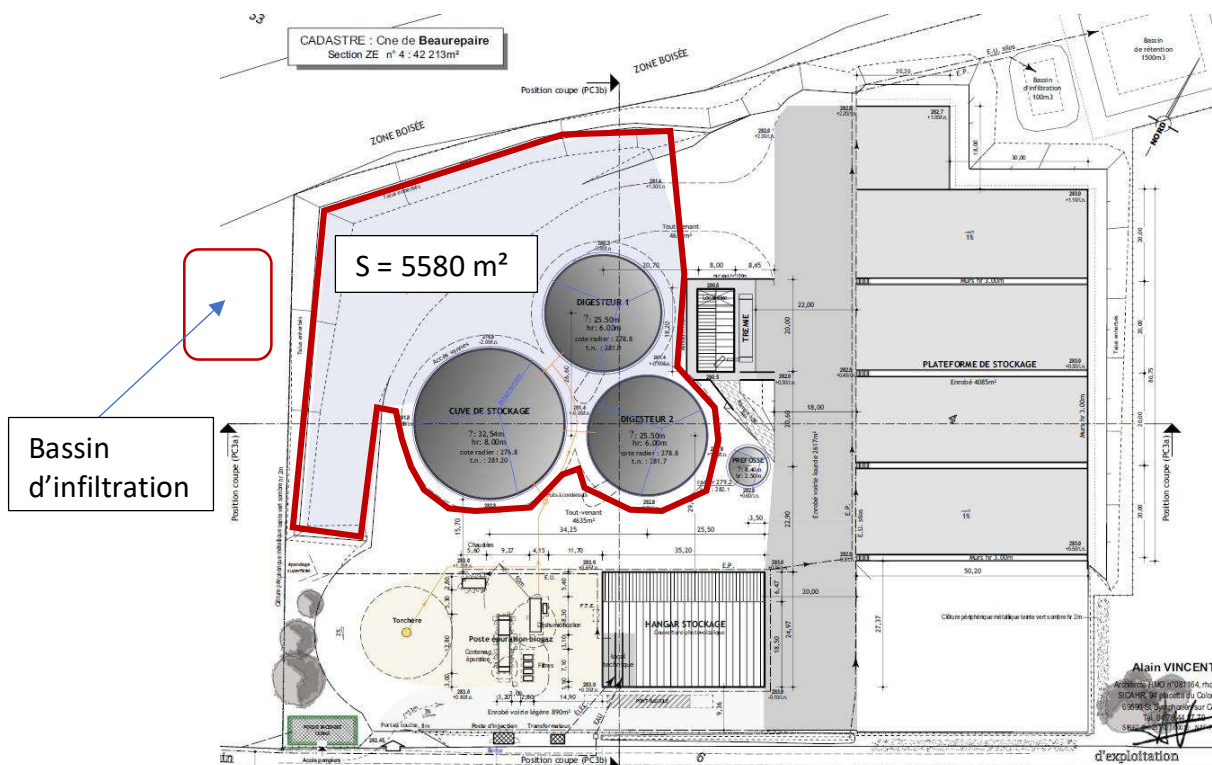
durée de pluie (min)	Hauteur d'eau précipitée (mm)	Surface active (m ²)	Débit entrant (m ³ /S)	Volume d'eau entrant (m ³)	Débit de fuite (m ³ /S)	Volume de fuite (m ³)	Volume de rétention (m ³)
6	11,4	6367,0	0,20150	72,5	0,00015	0,1	72,5
15	16,6	6367,0	0,11735	105,6	0,00015	0,1	105,5
30	22,0	6367,0	0,07796	140,3	0,00015	0,3	140,1
60	29,3	6367,0	0,05179	186,5	0,00015	0,5	185,9
120	38,9	6367,0	0,03441	247,7	0,00015	1,1	246,7
180	45,9	6367,0	0,02709	292,5	0,00015	1,6	290,9
360	61,0	6367,0	0,01800	388,7	0,00015	3,2	385,5
720	81,1	6367,0	0,01195	516,5	0,00015	6,5	510,0
1440	107,8	6367,0	0,00794	686,2	0,00015	13,0	673,2
2880	143,2	6367,0	0,00528	911,8	0,00015	25,9	885,8
5760	190,3	6367,0	0,00351	1211,4	0,00015	51,8	1159,6
11520	252,8	6367,0	0,00233	1609,6	0,00015	103,7	1505,9

La volume de rétention du bassin peut atteindre 1800 m³ en situation extrême. L'ouvrage prévu est donc convenablement dimensionné.

Un dispositif de vidange devra être prévu en cas de pluie d'une période de retour supérieure à la pluie de référence décennale.

3.6 Etude du volume de rétention pour les EP de la zone de rétention en cas de rupture des cuves

Compte tenu de la bonne perméabilité du sol en surface ($k > 1.0 \times 10^{-7}$), il conviendra d'étancher la surface de la zone de rétention prévue pour stocker les écoulements en cas de rupture des cuves.



Avec un volume de rétention global de 4000 m³, il est prévu dans le fonctionnement du site, de stocker environ 180 m³ d'eau pluviale en même temps qu'une rupture des cuves

Ce volume de 180 m³ sera produit par une pluie décennale d'une durée de moins de 2 heures.

Il faudra donc prévoir un système de vidange automatique de la zone de rétention de type pompage vers un bassin de rétention complémentaire pour assurer le volume utile de rétention en cas de rupture des cuves.

Le volume de rétention complémentaire nécessaire correspond à la différence entre le volume entrant et le volume sortant.

Le volume entrant dans le système correspond à la surface active multipliée (S totale $\times 0.95$) par la hauteur d'eau précipitée.

Le volume sortant correspond au débit de fuite de l'ouvrage de rétention/infiltration, soit dans le cas présent la capacité d'infiltration instantanée du sol :

soit 0.00001 m³/s/m²

Dans le tableau de calcul ci-dessous, pour différentes intensités de pluies de retour 10 ans, le volume de rétention global à prévoir, pour une surface d'infiltration de 224 m² est de **377 m³**.

Surface active totale en m ²		5 301 m ²					
Référence Météo : Lieu et retour	St Etienne de St Geoirs 10ans				Calcul extrapolé après borne sup		
	1ere paire. intervalle durée de pluie		a= 5,465	2ème paire intervalle durée de pluie		a= 0,000	b= 0,000
	6 min	11 520 min	b= 0,590	11 520 min	11 520 min		
durée de pluie (min)	Hauteur d'eau précipitée (mm)	Surface active (m ²)	Débit entrant (m ³ /S)	Volume d'eau entrant (m ³)	Débit de fuite (m ³ /S)	Volume de fuite (m ³)	Volume de rétention (m ³)
6	11,4	5301,0	0,16776	60,4	0,00224	0,8	59,6
15	16,6	5301,0	0,09770	87,9	0,00224	2,0	85,9
30	22,0	5301,0	0,06491	116,8	0,00224	4,0	112,8
60	29,3	5301,0	0,04312	155,2	0,00224	8,1	147,2
120	38,9	5301,0	0,02865	206,3	0,00224	16,1	190,1
180	45,9	5301,0	0,02255	243,6	0,00224	24,2	219,4
360	61,0	5301,0	0,01498	323,6	0,00224	48,4	275,2
720	81,1	5301,0	0,00995	430,0	0,00224	96,8	333,2
1440	107,8	5301,0	0,00661	571,3	0,00224	193,5	377,8
2880	143,2	5301,0	0,00439	759,1	0,00224	387,1	372,0
5760	190,3	5301,0	0,00292	1008,6	0,00224	774,1	234,5
11520	252,8	5301,0	0,00194	1340,1	0,00224	1548,3	0,0

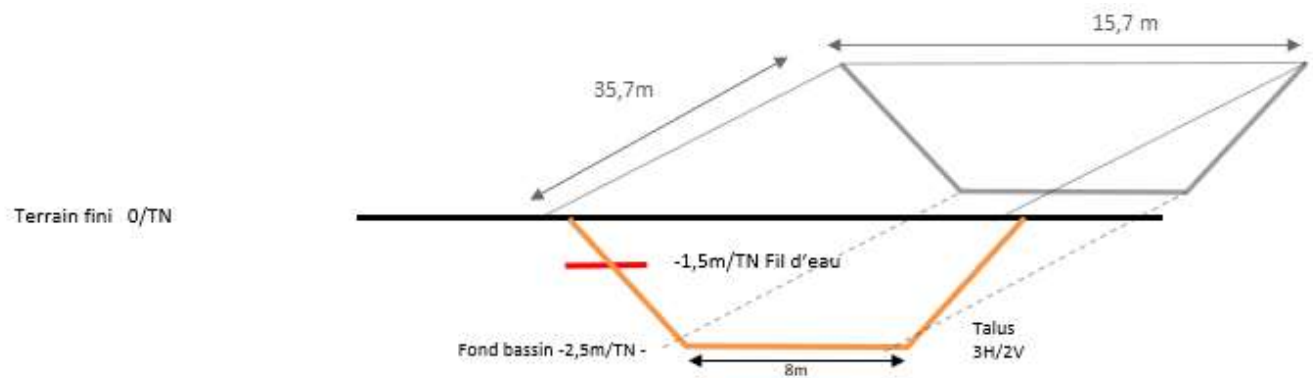
Nous retiendrons un coefficient de sécurité de 1.2 sur le volume de rétention soit un volume de rétention global nécessaire de **452 m³**.

En prenant en compte la rétention initiale de 180 m³ dans l'enceinte du site, **le volume de rétention complémentaire est donc de 272 m³**

Ce volume de rétention complémentaire sera obtenu en prévoyant la réalisation d'un bassin avec la géométrie suivante :

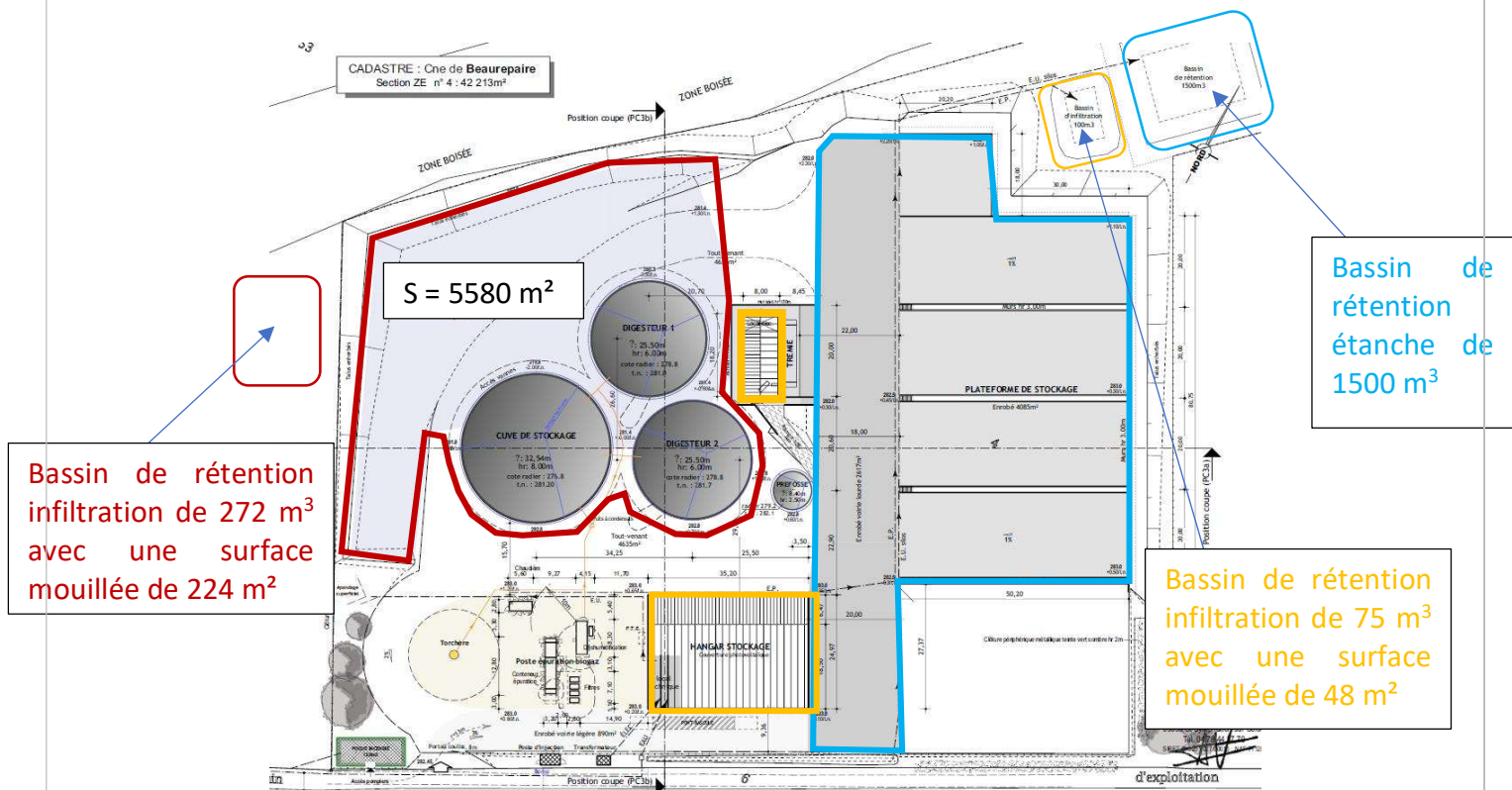
DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE (Bassin rectangulaire, non remblayé)					
Perméabilité K (m/s)	1,00E-05 m/s	Volume de rétention nécessaire	377,8 m ³	Delta (m ³)	-95,8
Profondeur file d'eau d'arrivée au bassin	1,50 m	Volume de rétention obtenu	282,0 m ³		
Profondeur HE	10,00 m	Matériaux de remplissage, % de vide :	100%	Rétention/infiltration	
largeur <u>fond</u> de bassin	8,00 m	Surface mouillée	224,00 m ²	0,15 l/s	
Profondeur total fond du bassin	2,50 m	Débit de fuite dans le sol	0,0022 m ³ /s	2,24 l/s	
Degrès pente talus	33 °	hauteur disponible (hautes eaux ou prof bassin/ file d'eau d'arrivée au bassin)	1,00 m		
Longueur <u>fond</u> de bassin	28,0 m	Taille du dispositif à la surface :	35,7m X 15,7m		

NOTA : en l'absence de plan VRD, nous avons pris en compte un fil d'eau du réseau EP au niveau du bassin de -1.5 m/TN. Cette hypothèse devra être confirmée. Dans le cas d'un Fe plus bas, un redimensionnement du bassin sera nécessaire.

Coupe de principe :**3.7 Sujétion de réalisation pour les bassins d'infiltration**

- Prévoir une purge des lentilles limoneuses éventuelles en fond de fouille pour assurer un bon contact entre le bassin et les graves perméables.
Une visite du géotechnicien est vivement recommandée pour valider les fonds de fouilles dans le cadre d'une mission G4.
- Le raccordement des réseaux EP du projet devra prévoir un passage par un ouvrage de décantation.
- **Vérifier régulièrement la propreté de l'ouvrage**
- Prévoir une surverse vers un parcours à moindre dommage pour traiter le volume d'une pluie d'orage d'une période de retour supérieure à la pluie de référence décennale
- Pas de plantation d'arbre à moins de 10m du dispositif ou prévoir la mise en œuvre d'écran anti-racines

3.8 Plan de principe



4. REMARQUES GENERALES

4.1 Limites de l'étude

La présente mission G5 AVP - (Norme NFP 94-500) n'aborde pas les points suivants :

- Les délais, planning, quantités et coûts d'exécution.
- Les consultations d'entreprise, l'analyse des offres, la signature des marchés...
- Le suivi d'exécution et la participation à la réception des travaux.

Ces aspects du projet, relevant du domaine de la conception, nécessitent la réalisation de missions de maîtrise d'œuvre géotechnique de type G2-G3-G4 (Investigations géotechniques), au sens de la norme NFP 94-500. (Cf. Extrait en annexe)

Nota : En l'absence d'une mission G4 (suivi d'exécution) au minimum, les comptes rendus de chantier adressés par la maîtrise d'œuvre seront considérés comme non lus et ne nous seront de ce fait pas opposables.

4.2 Définition normalisée de la présente mission

(Cf. Extrait en annexe)

4.3 Autre(s) remarque(s)

La présente étude a été menée selon l'état du projet porté à notre connaissance au jour de l'intervention. Toute modification devra nous être soumise pour avis, afin de contrôler si ces modifications ne remettent pas en cause tout ou partie des conclusions de ce rapport (mission complémentaire éventuelle), car l'adaptation au sol d'un projet, est fonction de la nature du terrain, mais également de la nature de ce qui est construit. Nous ne sommes en aucun cas responsables de l'utilisation frauduleuse de la présente étude pour tout autre projet.

A Meythet, le 25/11/2021
Pour EQUATERRE SUD EST

Le Président
S. MOILLE

L'Ingénieur,
S. MOILLE

PHOTOGRAPHIES

Site : BEAUREPAIRE

Affaire : 2007027.1

Projet : Unité de méthanisation

Date : Octobre 2021



**Sondage S101
et matériaux extraits**




**Sondage S102
et matériaux extraits**



**Sondage S103
et matériaux extraits**



 SUD EST BUREAU D'ETUDE GEOTECHNIQUE	<u>TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE SOL</u>		Site : BEAUREPAIRE
			Affaire : 2007027.1
			Projet : Unité de méthanisation
			Date : Octobre 2021
Rappel: Il s'agit ici d'un tableau factuel, c'est-à-dire qui retranscrit les observations sans interprétation. Par exemple: venue d'eau à x m , exprime une profondeur d'arrivée, sans préjuger de sa nature (nappe, saturation, venues d'eau ponctuelles, chenal, etc...). L'interprétation est, elle, exprimée dans le corps du rapport.			

Exemple Sondage REMARQUES	Coupe géologique	COUPES DES SONDAGES			Stabilité parois	REMARQUES
		S101 0/TN	S102 0/TN	S103 0/TN		
 0 m/TN * matériaux 0m/TN 0m/TN	Altitude sondages → Matériaux du site remaniés / Limons Graves limoneuses / argileuses rouges Graves sableuses beiges	-0,4	-1,2	>-0.4*		
		>-3,7	-		Bonne tenue des aprois	* matériaux argilo graveleux compactés
		>-3.9	>-1.8		assez bonne tenue des parois	
	Tests de perméabilité	K = 3,7 x 10 ⁻⁴ m/s	K = 8,3 x 10 ⁻⁵ m/s	K = 5,7 x 10 ⁻⁶ m/s		



ANNEXE 8 **CALCUL DU VOLUME DE RETENTION**



ANNEXE 9 CONTRATS DE MAINTENANCE, DE SUIVI BIOLOGIQUE ET DE FORMATION

SAS AGRIMETHA DU POULOUX
105 IMPASSE DU POULOUX
38 270 SAINT BARTHELEMY

Plerin, le 28/02/2022

Contrat d'Assistance Technique au fonctionnement et Maintenance Préventive

Etabli le :

Pour une prise d'effet au :

LES CONTRACTANTS

> Le Maître d'Ouvrage

La Société SAS AGRIMETHA DU POULOUX
dont le siège social est situé impasse du Pouloux à Saint Barthélémy
représentée par M.M. Raphaël et Olivier POINT

Ci-après désigné « *L'EXPLOITANT* »,

> L'entreprise

La Société EVALOR
Société par actions simplifiée au capital de 1 197 976,12 €, immatriculée au RCS de St
Brieuc sous le N° 403 1681 49 00033 dont le siège social est 1, Rue Guymener à 22190
PLERIN, représentée par Mme Isabelle ROBIN, Directrice.

Ci-après désignée « EVALOR »,

(Ci-après collectivement dénommées les "Parties")

Après avoir été exposé que :

La société EVALOR a pour activités la commercialisation, l'installation et la mise en service
d'unités de traitement des effluents et de méthanisation, ainsi que l'assistance technique à
l'exploitation et la maintenance de ces unités.

L'exploitant est intéressé par le service d'assistance technique et de maintenance préventive
proposé par EVALOR pour son unité de méthanisation (hors système de valorisation du
biogaz). L'exploitant reconnaît avoir été informé des conditions de fonctionnement de son unité
de méthanisation, de ses obligations au regard du présent contrat et du tarif des prestations
proposées.

Il est rappelé que le présent contrat est conclu entre professionnels.

1 Objet du contrat

L'objet du présent contrat est de définir les prestations assurées par EVALOR pour l'assistance
technique à l'exploitation, en routine, ainsi que pour la maintenance préventive de l'unité de
méthanisation de la SAS AGRIMETHA DU POULOUX.

2 Matières admises en entrée de l'unité de méthanisation

L'unité de méthanisation de la SAS AGRIMETHA DU POULOUX est une Installation Classée
pour la Protection de l'Environnement, soumise à enregistrement sous la rubrique 2181.
Le dimensionnement de l'unité de méthanisation a été réalisé par la société EVALOR sur la
base de la liste d'intrants (nature et tonnage) qui lui a été communiquée par l'exploitant.

Il est rappelé à l'EXPLOITANT que toute modification dans la nature ou l'origine des matières entrantes doit être portée au préalable à la connaissance du Préfet. Il appartiendra donc à l'EXPLOITANT de s'assurer de la mise à jour des autorisations administratives liées à l'unité de méthanisation (OCPE, agrément sanitaire...), selon les intrants qu'il admet sur le site.

En cas d'évolution dans l'approvisionnement, il est demandé à l'EXPLOITANT, avant toute incorporation d'un nouvel intrant, de contacter au préalable le service d'assistance technique d'EVALOR. Ce dernier pourra émettre un avis quant à l'utilisation de cet intrant. L'EXPLOITANT s'engage également à fournir au service d'assistance technique d'EVALOR tous les éléments nécessaires à la caractérisation des matières entrantes, notamment l'analyse de leurs caractéristiques physico-chimiques, leur potentiel méthanogène, les descriptifs de procédés de fabrication, les modes de traitement, les modes de stockage... Il pourra être demandé à l'exploitant de réaliser (à sa charge) des analyses supplémentaires.

Les substrats utilisés ne devront pas porter atteinte au bon fonctionnement de l'unité de méthanisation et devront donc être exempts de matières, produits, fluides ou autres corps étrangers de nature à provoquer des dommages aux équipements de l'unité, au fonctionnement biologique des digesteurs, ou de nature à constituer un danger ou un risque pour le personnel présent sur l'unité ou pour l'environnement.

Les substrats concernés sont entre autres :

- Les intrants ligneux de type bois, mojavux...
- Les matières inertes biologiquement comme les plastiques, ficelles, verres, cailloux, métaux...
- Les intrants contenant une part importante de silice et/ou de siloxane
- Les intrants pouvant inhiber la biologie ou contaminer le digestat (par la présence d'antibiotiques, métaux lourds, éléments radioactifs, résidus de traitements chimiques...)

Les caractéristiques physiques des intrants (granulométrie, taille des brins, ...) devront être conformes aux spécifications d'utilisation des matériels.

Les substrats utilisés devront également être exempts de matières, produits, ou fluides de nature à altérer la qualité du biogaz produit, et pouvant porter atteinte à l'intégrité de l'équipement de valorisation.

En cas de suspicion de présence d'agents inhibiteurs en trop forte proportion dans les digesteurs, il appartiendra à l'exploitant d'apporter la preuve que les substrats ne présentent pas des teneurs en pesticides, agents désinfectants, antibiotiques ou métaux lourds, qui pourraient limiter la production de biogaz, sachant que l'exploitant prend acte du fait qu'il n'existe pas, pour chacun des types d'agents inhibiteurs, de seuil de tolérance individuel, leur impact sur la production de biogaz pouvant être différent en fonction de la qualité et de la quantité de chacun des substrats utilisés.

L'exploitant reconnaît être parfaitement informé que la production de biogaz de l'unité sera directement dépendante :

- des quantités et caractéristiques des intrants qu'il utilisera pour alimenter l'unité de méthanisation, en tant que responsable de l'approvisionnement de l'unité
- de la conduite de l'installation, dont il assume l'exploitation.

La responsabilité d'EVALOR ne pourra en aucun cas être engagée à défaut d'obtention des performances prévues.

3 Prestations d'assistance technique au fonctionnement

3.1 Télécontrôle et visites de suivi technique

La prestation d'assistance technique prévoit :

- ✓ Le suivi à distance comprenant :
 - L'assistance téléphonique sur demande de l'exploitant, de 8 h à 18 h du Lundi au Vendredi, en cas de dysfonctionnement technique d'un équipement (hors équipement de valorisation du biogaz),
 - L'interrogation à distance de l'automate de l'unité de méthanisation,
 - L'interprétation des résultats de suivi courant : température, pH, production et composition du biogaz, conseils concernant le programme d'alimentation du digesteur,
 - L'étude ponctuelle de l'admissibilité d'un nouvel intrant
 - La rédaction d'un rapport mensuel de synthèse

Cette mission d'EVALOR est subordonnée à la mise à disposition par l'exploitant d'une ligne ADSL ou connexion Internet dédiée exclusivement aux communications avec l'automate de l'unité de méthanisation.

- ✓ 6 visites sur site du technicien d'EVALOR, la périodicité de ces visites étant définie en accord avec l'exploitant. Cette périodicité pourra notamment être ajustée pour faire face à éventuels problèmes observés sur l'unité.

Le contenu des prestations réalisées lors de chaque visite est précisé dans l'Annexe n°1

3.2 Prestations d'autosurveillance

La mission de réalisation des documents d'autosurveillance, confiée par l'EXPLOITANT à EVALOR, inclut conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral :

- L'inventaire des flux et des stocks des différents intrants (effluents d'élevage et autres intrants classés selon leur nature et origine), du digestat brut selon les données communiquées par l'exploitant à EVALOR.
- La prise en charge des échantillons représentatifs des intrants et du digestat brut prélevés par l'exploitant pour procéder aux analyses.
- L'analyse des échantillons par un laboratoire agréé par le Ministère de l'Environnement, selon le descriptif annexé au présent contrat.
- L'interprétation des résultats.
- La rédaction du bilan annuel de fonctionnement déterminant les performances de l'unité de méthanisation, l'EXPLOITANT s'engageant à le transmettre à l'Administration compétente.

Des analyses complémentaires concernant la qualité (MS, MO, NTK, NH₄, P, O₂, ETM, CTO, critères microbiologiques...) et le potentiel méthanogène des matières entrantes pourront également être réalisées sur demande.

3.3 Prestations hors forfait

Les analyses réalisées hors contrat feront l'objet d'un devis et seront facturées à l'exploitant.

Les visites de suivi réalisées hors forfait seront facturées à l'unité. Les frais de déplacement générés par les visites hors forfait seront facturés au km sur une base de départ du siège social de la société EVALOR.

Les consommables nécessaires au fonctionnement biologique et à la production d'un biogaz de qualité seront facturés à l'exploitant (oxyde de fer, anti-mousse, ...)

Les prestations hors forfait seront facturées à l'exploitant chaque trimestre, selon l'échéancier prévu au contrat.

4 Fonctionnement de l'unité de méthanisation et obligations de l'exploitant

4.1 Obligations générales

A l'égard des tiers, de son personnel et des autorités administratives, l'EXPLOITANT est seul responsable de l'exploitation et de la gestion de l'unité de méthanisation.

4.2 Information

Tous les documents encadrant le fonctionnement de l'unité de méthanisation sur le plan réglementaire (déclaration/enregistrement/autorisation d'exploiter au titre de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, agrément sanitaire, cahier des charges des matières admissibles...) devront être communiqués à EVALOR à la date de démarrage du contrat d'assistance technique. L'EXPLOITANT s'engage à informer préalablement EVALOR de toute modification de ces prescriptions et à lui communiquer sans délai les documents correspondants.

L'EXPLOITANT s'engage également à informer préalablement EVALOR de tout changement dans les conditions d'exploitation étant susceptibles d'avoir un impact sur le fonctionnement de l'unité de méthanisation.

Enfin, l'EXPLOITANT s'engage à informer immédiatement EVALOR de toutes modifications dans la filière, et/ou des équipements de l'unité, qui seraient réalisées par ses soins ou par l'intermédiaire d'une entreprise extérieure. L'EXPLOITANT assume alors l'entière responsabilité des modifications apportées.

4.3 Exploitation et conduite des installations

L'EXPLOITANT s'engage à :

- ✓ Suivre les prescriptions au titre des ICPE, ainsi que de l'agrément sanitaire délivré à l'unité de méthanisation au titre du règlement CE 1069/2009, et notamment à :
 - *Elaborer un cahier des charges pour définir la qualité des matières admissibles dans l'installation, en précisant explicitement les critères qu'elles doivent satisfaire et dont la vérification est requise.*
 - *Tenir en permanence à jour, et à la disposition de l'inspection des installations classées, le registre d'admission des matières entrantes. Ce registre devra contenir le recueil des informations préalables fournies par le producteur, la collectivité en charge de la collecte ou le détenteur, avant la première admission d'une matière dans l'installation. Cette information préalable contiendra les éléments permettant la caractérisation des matières entrantes (source et origine, processus de production, composition, teneur en MS et MO, apparence, conditions de transport, code du déchet, précautions à prendre en matière de*

stockage et/ou mélange avec des matières déjà présentes sur le site...). Elle sera renouvelée tous les ans.

- *Enregistrer quotidiennement les quantités de matières entrantes, par type de substrat.*
- *Vérifier quotidiennement le bon fonctionnement des équipements de l'ensemble de l'unité (pompes, brasseurs, ventilateurs permettant l'évacuation des gaz, organes de sécurité, ...), relever les alarmes de l'autonate et prendre les mesures nécessaires pour les acquiescer.*
- *Veller à ce que les zones présentant un risque explosif et/ou toxique soient correctement identifiées et ventilées en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'installation.*
- *Former son personnel aux risques inhérents à l'installation.*
- *Mettre en place des procédures de travail adaptées à la protection des travailleurs amenés à intervenir dans ces zones.*
- *Tenir à jour et afficher dans les lieux fréquentés par le personnel les consignes relatives à la prévention des risques et établir un plan de lutte contre les sinistres (modalités d'alerte, d'intervention et d'évacuation).*
- *Mettre à jour le cahier d'exploitation où toutes les opérations effectuées sur l'unité de méthanisation (suivi quotidien, panne, intervention sur matériel, contrôles périodiques obligatoires) doivent être obligatoirement inscrites.*
- *Respecter les quantités d'azote et de phosphore autorisées pour les intrants d'origine végétale et les intrants agro-alimentaire, ainsi que les règles définies pour l'épandage du digestat.*
- *Transmettre, selon la périodicité demandée au titre de la réglementation des installations classées, les analyses de digestat et de sol réalisées, ainsi que le bilan annuel établi par EVALOR, précisant le mode et le taux de valorisation annuel du biogaz produit.*
- ✓ Assurer l'approvisionnement et alimenter l'unité de méthanisation, en respectant, pour chaque intrant, les quantités et composition prises en compte pour définir le dimensionnement et les équipements de l'unité de méthanisation
- ✓ Contrôler au moins une fois par jour la qualité du biogaz (teneur en CH₄, CO₂, O₂ et H₂S) et la reporter sur le cahier d'exploitation,
- ✓ Contrôler au moins une fois par jour la température et le pH dans le digesteur, ainsi que le débit et la pression du biogaz.
- ✓ Contrôler au moins une fois par jour le niveau d'eau assurant le bon fonctionnement des soupapes de sécurité et ajouter de l'eau glycolée en période hivernale.
- ✓ Contrôler au moins une fois par semaine, à l'aide d'un analyseur portatif, l'ensemble des points pouvant être sources de fuites de gaz (hublots, carotages,...)
- ✓ Relever les compteurs et débitmètres au minimum une fois par mois et reporter ces valeurs sur les fiches prévues à cet effet dans le cahier d'exploitation,
- ✓ Mettre en place une procédure de sauvegarde régulière des données contenues dans l'autonate de gestion de l'unité de méthanisation,
- ✓ Réaliser à chaque période d'épandage du digestat un prélèvement d'un échantillon représentatif.
- ✓ Reporter les informations relatives au stock de produits sur le cahier d'exploitation. Ces informations seront saisies à chaque sortie de produit et au moins tous les trimestres,

- ✓ Avertir EVALOR dès qu'il constate un dysfonctionnement ou un incident pouvant mettre en cause directement ou indirectement le bon fonctionnement de l'unité de méthanisation,
- ✓ Appliquer les préconisations et recommandations du technicien d'EVALOR sans délai,
- ✓ Supporter toutes les charges de fonctionnement de l'unité de méthanisation, y compris les charges exceptionnelles qui pourraient être liées aux intempéries ou à la qualité déficiente des matières entrantes, susceptibles de nuire au bon fonctionnement de l'unité,
- ✓ Prévoir la mise en place, à sa charge, d'une ligne ADSL ou connexion Internet spécifique permettant l'accès permanent d'EVALOR aux informations de l'automate de gestion de l'unité de méthanisation,
- ✓ Assurer ou faire assurer à sa charge l'entretien, la maintenance et les réparations du matériel selon les préconisations des fabricants,
- ✓ Laisser le personnel d'EVALOR accéder sans danger à l'unité de méthanisation et à ses installations et matériels, pendant les horaires d'ouverture du site
- ✓ Souscrire un contrat d'assurances contre les pertes et dégâts, ainsi qu'au titre de sa Responsabilité Civile.

5 Prestations de maintenance préventive

5.1 Visite préventive SAV

La prestation de maintenance préventive comprend une visite annuelle d'un technicien d'EVALOR, pour assurer un suivi régulier des équipements de l'unité de méthanisation, selon le descriptif en Annexe n°2, afin de permettre une meilleure anticipation des pannes.

Lors de cette visite, le technicien se tiendra à disposition pour répondre aux différentes questions de l'exploitant sur les éventuels problèmes rencontrés

5.2 Visite entretien SAV

En complément, et dans le cadre d'une deuxième visite annuelle, le technicien SAV d'EVALOR pourra réaliser la maintenance et les vidanges des équipements, selon le descriptif en Annexe n°3.

Les consommables fournis, et compris dans le prix de la prestation de maintenance supplémentaire « vidange et inspection des équipements soumis à l'abrasion » sont les suivantes : huile pour réducteurs et graisse.

L'exploitant s'engage à mettre à disposition du technicien SAV d'EVALOR les équipements nécessaires au démontage (clé de démontage fournie avec les équipements).

5.3 Conditions d'exécution et exclusions

EVALOR s'engage à assurer les visites préventive SAV et d'entretien SAV décrites au paragraphe ci-dessus, en y consacrant les moyens adaptés.

Le prix du présent contrat comprend les temps de main d'œuvre et de déplacements, hors coûts de consommables (huile adaptée) ou de réparation/ remplacement des équipements listés ci-dessus.

Aucun élément qui pourrait se révéler défectueux, à l'occasion d'une visite d'entretien préventif ou d'une panne, n'est donc compris dans le prix de la prestation.

Sont également à la charge de l'EXPLOITANT :

- ✓ Les travaux d'entretien réguliers nécessaires au bon fonctionnement des équipements (lubrification, nettoyage, remplacement des fusibles et tout ce qui apparaît dans le manuel d'utilisation de chacun des équipements concernés).
- ✓ Les interventions dues à :
 - Des dégâts accidentels tels que fausse manœuvre ou erreur de l'exploitant, gel, incendies, chocs
 - Des dégâts dus au réseau électrique (micro-courants, court-circuit, orage)
 - Des dégâts dus au passage accidentel de corps étrangers
 - De l'abrasion due au passage de silice
 - Du non-respect par l'exploitant des préconisations d'entretien et d'utilisation détaillées dans les manuels d'utilisation des équipements.

Sont exclus de la prestation de maintenance préventive confiée à EVALOR :

- ✓ Le contrôle et l'entretien périodique de l'épurateur permettant la valorisation du biogaz produit et de ses organes de sécurité,
- ✓ Les contrôles périodiques obligatoires qui doivent être réalisés par un organisme agréé (norme NFC 15 100, système de détection de fumée dans le local technique, sondes de détection de biogaz et de méthane,...)
- ✓ Le contrôle du bon fonctionnement des soupapes de sécurité, l'étalonnage des dispositifs de mesure en continu des débits (effluents et biogaz) et de l'analyseur portatif mis à disposition du personnel.
- ✓ De façon générale, le contrôle et l'entretien de tout élément non précisé à l'article 5.1

Toute modification du process et/ou des équipements de l'unité de méthanisation par l'exploitant, ou tout autre personne non mandatée par EVALOR, ne saurait engager la responsabilité de la société EVALOR. De même, EVALOR ne pourra être tenue responsable des conséquences de toute intervention de maintenance non réalisée par son personnel.

5.4 Prestations hors forfait

En cas de panne ou de défaillance sur un élément, un devis de remise en état sera proposé à l'exploitant.

Si ce devis est accepté par l'exploitant, les prestations hors contrat seront facturées à l'exploitant, à l'issue de chaque intervention.

Les frais de déplacement générés par les prestations hors forfait seront facturés au km sur une base de départ du siège social de la société EVALOR.

5.5 Organisation des interventions

Les interventions prévues au contrat seront déclenchées par le service SAV d'EVALOR.

Elles seront programmées d'un commun accord avec l'exploitant en fonction des disponibilités de chacun.

Le client s'engage à laisser l'installation à disposition du technicien SAV d'EVALOR le temps nécessaire aux opérations.

Au cas où le client ne pourrait être présent lors d'une visite programmée, ce dernier doit prévenir le SAV d'EVALOR 5 jours ouvrables avant la visite.

6 Sécurité

Il incombe à l'EXPLOITANT de l'unité de méthanisation de s'informer de ses obligations légales concernant la mise en œuvre des consignes de sécurité sur son installation, aussi bien dans le cadre d'un fonctionnement normal que dans un mode de fonctionnement dégradé (panne nécessitant l'intervention d'une entreprise extérieure...). En tant qu'exploitant, il est pleinement responsable de l'analyse des risques et de la définition des procédures de mise en sécurité de l'installation et des intervenants qui doivent être adaptées à la nature des interventions prévues. Avant toute intervention, les prestataires extérieurs doivent être sensibilisés aux risques générés par leur intervention, en particulier par un contrôle de la qualité de l'air.

Préalablement à toute intervention dans un environnement susceptible de contenir des gaz résiduels, l'EXPLOITANT procédera à l'application des mesures d'intervention préétablies, comme la ventilation préalable et la mesure de la concentration en CH₄ et H₂S. Pour tous travaux par point chaud ou autre opération le nécessitant, un permis de feu devra être systématiquement établi par l'exploitant et l'entreprise réalisant les travaux.

Lors de tout redémarrage de l'installation, l'EXPLOITANT prendra les dispositions nécessaires pour éviter la formation d'une Atmosphère Explosive ATEX) et prendra tous les moyens de prévention additionnels en adéquation avec le risque potentiel d'explosion.

7 Durée du contrat

Le présent contrat prend effet à la date indiquée en page 1 du contrat pour se terminer à la fin de l'année civile en cours.

Le contrat d'assistance technique sera reconduit au 1^{er} janvier de chaque année, par périodes successives d'un an à moins d'avoir été dénoncé par lettre recommandée avec accusé de réception par l'une ou l'autre des parties avec un préavis de trois mois.

8 Prix et modalités de règlement

Le montant total annuel est de € H.T/mois, plus TVA au taux en vigueur, pour une durée d'un an.

L'échéancier de facturation est le suivant :

- ✓ 25 % du montant total au 30 mars,
- ✓ 25 % du montant total au 30 juin,

- ✓ 25 % du montant total au 30 septembre,
- ✓ 25 % du montant total au 30 décembre.

Le règlement s'effectuera sous forme de prélèvement (mensualisation possible).

EVALOR effectuera une révision des tarifs de suivi annuellement (évolution du coût des services et/ou évolution des obligations réglementaires).

Toute modification de tarif fera l'objet d'une information écrite de la part d'EVALOR. Faute d'accord entre les parties sur le montant des tarifs modifiés, l'exploitant sera en droit de résilier le présent contrat dans un délai d'un mois, à compter de la réception des tarifs, par lettre recommandée avec accusé de réception.

9 Assurance et garantie

9.1 Responsabilité civile et professionnelle

EVALOR garantit à l'exploitant que, pendant la durée du présent contrat, elle est titulaire d'une police d'assurance garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile pour des dommages matériels causés aux tiers du fait de l'exécution du contrat.

9.2 Limite de garanties

EVALOR assure une prestation de conseil et doit, à ce titre, apporter une assistance à l'exploitant de l'unité de méthanisation dans la conduite de celle-ci.

Cependant, le présent contrat n'est pas un contrat d'affermage. En conséquence, EVALOR n'assume pas l'exploitation de l'unité de méthanisation, et n'est pas responsable des performances de celle-ci.

EVALOR ne pourra être tenue pour responsable de pertes ou dommages causés par :

- Une détérioration ou des désordres imputables à tous ouvrages ou équipements ne faisant pas l'objet de ses fournitures,
- Une modification ou réparation des installations dans des conditions non préalablement validées par EVALOR
- Un usage impropre des installations par l'exploitant ou tout tiers mandaté par lui,
- Un défaut d'entretien, une usure normale ou un non-respect des consignes d'exploitation communiquées par EVALOR,
- Une non-conformité des intrants alimentant l'unité de méthanisation aux caractéristiques définies dans le présent contrat
- Un cas de force majeure,
- Un manquement contractuel ou fait de l'exploitant
- L'intervention d'un tiers non mandaté par EVALOR sur l'unité de méthanisation.
- Un manquement au respect des consignes de sécurité à définir par l'exploitant et à faire respecter par tout personnel interne ou externe intervenant sur l'installation

L'EXPLOITANT renonce à recourir contre EVALOR et son assureur pour les pertes, préjudices et dommages immatériels, c'est-à-dire autres que matériels ou corporels, tels que perte de revenu, de production ou de marché, réclamation de tiers, préjudice d'image sans que cette énonciation soit limitative. L'EXPLOITANT s'engage à obtenir la même renonciation de la part de son assureur.

10 Résiliation anticipée

Dans le cas de non-respect de ses obligations prévues au contrat par l'une ou l'autre des parties et notamment :

☞ De non-paiement des prestations facturées par EVALOR à l'échéance,
☞ De non-respect par l'exploitant des consignes et directives qui lui seront communiquées par EVALOR,

Ce contrat sera résilié de plein droit si la partie défaillante n'apporte pas remède à son manquement dans un délai de 30 jours à compter de l'émission d'une mise en demeure par l'autre partie, par lettre recommandée avec accusé de réception.

11 Confidentialité

Chaque des parties s'interdit de divulguer les informations de nature technique, commerciale ou économique dont elle aura eu connaissance en raison ou à l'occasion de l'exécution du présent contrat.

Les études, croquis, plans, devis, savoir-faire, informations et documents de toutes natures établis par EVALOR restent la propriété entière et exclusive d'EVALOR.

En conséquence, ces documents et informations ne pourront, en aucune manière, faire l'objet d'une reproduction sous quelque forme que ce soit, ni d'une cession ou mise à disposition au profit d'un tiers, sans l'accord exprès, préalable et écrit d'EVALOR.

12 Attribution de compétence

Tout litige relatif au présent contrat, même en cas de recours en garantie ou de pluralité de défendeurs, serait à défaut d'accord amiable de la compétence exclusive du Tribunal de Commerce de SAINT-BRIEUC.

Fait en deux exemplaires originaux.

Le A

Pour la SAS AGRIMETHA DU POULOUX

Pour EVALOR

Annexe n°1 **Visite technique**

Lors des visites techniques, le technicien d'EVALOR procédera au suivi technique en effectuant les opérations suivantes :

- ✓ D'une manière générale :
 - Échange avec le responsable de l'exploitation,
 - Analyse du cahier d'exploitation tenu par l'exploitant
 - Mise à jour des fiches de procédures et contrôles
 - Diagnostic et conseils en cas de dysfonctionnement technique.
- ✓ Sur l'unité de méthanisation :
 - Contrôle des paramètres de fonctionnement,
 - Vérification des appareils de mesure et des capteurs (sondes de température, étalonnage sonde pH)
 - Vérification de la qualité du biogaz produit

Lors de ses visites, le technicien d'EVALOR notifiera par écrit ses conseils, observations et directives et laissera un double de ses notes sur place.

La mise en œuvre de ses directives incombera sans délai à l'exploitant.

Annexe n°2

Visite préventive SAV

À chaque visite annuelle, le technicien SAV d'ÉVALOR effectuera systématiquement le contrôle du fonctionnement des équipements et éléments suivants :

- ✓ Incorporateur (intensité, voltage, lubrification, état des vis, ...)
- ✓ Prémix (intensité, voltage, lubrification, ...)
- ✓ Brasseurs des fosses de réception, digesteurs, stockeurs : contrôles électriques et mécaniques (intensité, voltage, lubrification, état des hélices, ...)
- ✓ Pompes de transfert: contrôles électriques et mécaniques (intensité, voltage, lubrification, état des pièces d'usures, ...)
- ✓ Poires et sondes de niveau : contrôles électriques et état de fonctionnement
- ✓ Capteurs : contrôles du fonctionnement des sondes pH, sondes de température et capteurs de pression gaz.
- ✓ Contrôle de l'armoire électrique de commande et des boîtes de dérivation extérieures à l'armoire électrique (état des câbles électriques et des protections)
- ✓ Contrôle du circuit d'eau dans les digesteurs (détection de fuites éventuelles) et du circuit d'eau extérieur au digesteur (vannes 3 voies, calorimètres, accélérateurs).
- ✓ Contrôle du niveau d'eau dans les soupapes de sécurité et de l'état des gazomètres (détection de fuites éventuelles)
- ✓ Contrôle du fonctionnement des détoimètres d'alimentation des digesteurs et post-digesteur
- ✓ Contrôle de l'état des joints des hublots des digesteurs (détection de fuites éventuelles)
- ✓ Contrôle de la torçhère si fournie par ÉVALOR
- ✓ Contrôle de l'état des canalisations de transfert de biogaz
- ✓ Contrôle de l'état des canalisations de transfert de digestat.

Annexe n°3

Visite Entretien SAV

À chaque visite annuelle, le technicien SAV d'ÉVALOR effectuera systématiquement le contrôle du fonctionnement des équipements et éléments suivants :

- ✓ Contrôle de la propreté générale (équipements, local, ...)
- ✓ Contrôle de l'état et de la fixation des équipements.
- ✓ Contrôle vibratoire.
- ✓ Contrôle des moteurs (intensité, voltage, lubrification, ...)
- ✓ Contrôle de l'état des courroies et/ou transmissions (tension, usure, croisillons)
- ✓ Recherche de fuites (conduites d'alimentation et de refoulement)
- ✓ Relevé des paramètres des équipements.
- ✓ Contrôle des éléments de sécurité (capot, grille, état des câbles et borniers électriques, ...)
- ✓ Démontage des pompes et broyeur, contrôle des pièces soumises à l'abrasion.
- ✓ Nettoyage.
- ✓ Renouvellement de l'huile dans les réducteurs des équipements.
- ✓ Graissage des cardans et équipements



PROPOSITION COMMERCIALE SERVICES DE MAINTENANCE

AB PROTECTION PLAN

AB ENERGY FRANCE SARL

14 Rue du Passavent
35770 Vern-sur-Seiche – France
T.V.A. FR54813789856

POUR

SAS AGRIMETHA DU POULOUX
105 IMP DU POULOUX
38270 SAINT-BARTHELEMY
France
Tél :
T.V.A.
(le « Client »)

Notre offre n° 2020.0157_ENU_REV1
Date : 19/06/2020
Envoyée par courriel : lunapoint@orange.fr

OFFRE DE SERVICES DE MAINTENANCE

1

1 CHAMP D'APPLICATION DU PLAN DE MAINTENANCE

1.1 Champ d'application du plan

En réponse à votre demande, AB Energy FRANCE SARL (ci-après dénommée « **AB** » ou le « **Fournisseur** ») a le plaisir de vous transmettre cette proposition de services sur la base de l'AB Protection Plan (la « **Proposition** ») à effectuer sur l'Unité Visée ci-dessous :

Modèles : 1 x BIOCHANGE 3,5M

composés tel que décrit ci-dessous par chaque modèle:

Nr. 01 Système de déshumidification, pré-filtrage et compression de gaz (« **Skid de traitement du biogaz** »),

Nr. 01 Système de traitement, filtrage et abattement de H2S à travers l'utilisation des filtres à charbons actifs (« **Skid Charbons Actifs pour l'H2S** »),

Nr. 01 Système de traitement, filtrage et abattement de VOC à travers l'utilisation des filtres à charbons actifs (« **Skid Charbons Actifs pour les VOC** »),

Nr. 01 Compresseur à vis principal pour le biogaz.

Nr. 01 Compresseur à vis pour le perméat de gaz à envoyer au 3ème stade des membranes.

Nr. 01 module container pour l'upgrading de biométhane avec l'utilisation des membranes (**BIOCHANGE 3,5M**).

Nr. 01 Conteneur auxiliaires.

Site : France ; (le « Site »)

Le champ d'application de l'AB Protection Plan comprend les services et les activités qui suivent :

- a) Maintenance du surpresseur du « Skid de traitement du biogaz » ;
- b) Maintenance des compresseurs à vis
 - à 4.000/8.000 heures de fonctionnement des compresseurs à vis : remplacement de l'huile et des filtres, contrôles visuels et contrôle des paramètres de fonctionnement du **BIOCHANGE 3,5M** ;
 - à 16.000 heures de fonctionnement des compresseurs à vis : vérification et remplacement éventuel du joint élastique et de son kit ;
 - à 24.000 heures de fonctionnement des compresseurs à vis :
 - o Maintenance de l'unité de pompage
 - o Remplacement des tuyaux flexibles
 - o Remplacement des indicateurs de pression ;
- c) Fourniture et remplacement des membranes ;
- d) Fourniture et remplacement de l'huile, des filtres huile et des filtres déshuilage ;
- e) Fourniture et remplacement des cellules / capteurs de l'analyseur du gaz ;
- f) Maintenance corrective du système **BIOCHANGE 3,5M** ;
- g) Visites périodiques de contrôle du **BIOCHANGE 3,5M** ;
- h) Assistance/Disponibilité technique téléphonique 24/24 heures et 365 jours par an à travers la Control Room. AB répondra le plus rapidement possible à une situation de panne du **BIOCHANGE 3,5M** et en tous cas dans les délais spécifiés ci-dessous :

2

R.P

R.P

- Ouverture d'un ticket dans les 8 heures suivant le premier appel du Client ; et
- Arrivée du technicien sur le Site dans les 24 heures suivantes, dans le cas d'une Panne ;

i) Garantie de Disponibilité :

AB fournit au Client une garantie de disponibilité de l'Unité Visée équivalente à 8.500 heures de fonctionnement par an (la « **Garantie de Disponibilité** »).

Pour chaque heure d'indisponibilité inférieure à la Garantie de Disponibilité, AB paiera au Client, aux termes de l'article 1231-5 du code civil, un montant équivalent à € 30,00 + T.V.A. (la « **Pénalité pour Disponibilité** »).

La Pénalité pour Disponibilité tient compte du préjudice effectif et constitue le seul et unique recours du Client en cas de manquement à la Garantie de Disponibilité par l'Unité Visée.

Il est convenu et entendu que la Pénalité pour Disponibilité ne pourra en aucun cas excéder le montant équivalent à 30 % de la facturation annuelle au titre de la présente Proposition.

Les Parties conviennent que : (i) chaque mois les Parties s'échangeront le « Rapport mensuel de fonctionnement » concernant l'Unité Visée. Il sera rempli par le Fournisseur et approuvé par le Client ; et (ii) la valeur de la Pénalité pour Disponibilité se rapporte à une année solaire du 1^{er} janvier au 31 décembre ; elle sera définie, formalisée et payée avant la fin du mois de janvier de l'année suivante.

1.2 Exclusions

L'AB Protection Plan ne comprendra pas les activités énoncées ci-dessous :

- Fourniture et remplacement des filtres biogaz du « Skid de traitement du biogaz » ;
- Fourniture et remplacement des filtres des charbons actifs pour H2S et VOC ;
- Exploitation de l'Unité Visée et première intervention ;
- Gestion des déchets ;
- Maintenance corrective qui se rendrait nécessaire pour des raisons non imputables à AB ;
- Tout ce qui n'est pas expressément mentionné dans la présente Proposition.

1.3 Obligations du Client

Le Client devra :

- s'occuper de l'exploitation de l'Unité Visée ;
- maintenir pendant la Durée les niveaux de VOC et de H2S tels qu'indiqués dans l'Offre de Fourniture ;
- réaliser et enregistrer les opérations, inspections, et travaux de maintenance en accord avec les registres et les calendriers stipulés par les fabricants d'équipement d'origine (OEM), comprenant aussi les premières interventions, les premières vérifications, et les remises à zéro des alarmes ;
- s'occuper des vérifications périodiques des émissions de l'Unité Visée telles que requises par les autorités compétentes.

2 DURÉE

L'AB Protection Plan commencera à 0 OPH et expirera après 15 (quinze) ans de fonctionnement de l'Unité Visée (la « **Durée** »).

PROGRAMME DE FORMATION AU FONCTIONNEMENT ET SUIVI DE L'UNITE DE METHANISATION

◆ « **Fonctionnement de l'unité de méthanisation** »

Description technique de l'installation : description de la fonction de chaque ouvrage, des équipements le composant, du fonctionnement de chaque équipement et du diagnostic à réaliser en cas de panne.

◆ « **Utilisation de l'automate – Contrôle des paramètres de fonctionnement** »

Prise en main de l'automate : contrôle des paramètres de fonctionnement et paramétrage.

◆ « **Rappel des notions biologiques** »

Rappel du processus biologique responsable de la dégradation de la matière organique, des paramètres de fonctionnement et des conduites à tenir en cas de dysfonctionnement.

◆ « **Notions de sécurité** » :

Explication des règles de sécurité et des procédures à respecter sur le process de méthanisation.