

Demandeur:

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Adresse courrier et du siège social :

**La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE**

**Sites objet de ce dossier**

Unité de méthanisation projetée

RD 41

Lieu-dit Belle-Lande à Saint-Aubin de Baubigné  
79700 MAULEON

Poche semi-enterrée

Lieu-dit La Pallaire

79700 LA PETITE-BOISSIERE

Contact :

**Julien HERAULT**  
Tel : 06-07-87-54-38  
[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)

Dossier réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro  
49070 BEAUCOUZE  
Tél. 02 41 72 14 16  
Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)  
<http://www.impact-environnement.fr>

**PROJET D'UNITE DE  
METHANISATION A  
MAULEON (79)**

**DOSSIERS ICPE  
DEMANDE D'ENREGISTREMENT**

**Rubriques des activités au titre de la  
nomenclature des installations classées pour la  
protection de l'environnement soumises à :**  
Enregistrement : 2781.1

**Février 2020**

Référence : 002639\_ABMauleon\_DE\_v2.docx



## SUIVI DU DOCUMENT

Evolutions du document :

version	dates	rédacteur	approbateur	Modifications
1	06/01/2020	SV	JH	Création du document

Maitrise des enregistrements / Référence du document :

Référence	Versions
Code affaire_nom_type_version.format d'origine 002639_ABMauleon_DE_v1.docx	Versions < 1 (0.1, 0.2, ...) versions de travail Version 1 : version du document à déposer Versions > 1 : modifications ultérieures du document

Intervenants :

	Initiales	Société
<b>Rédacteurs du document :</b>		
Sébastien VINCENT	SV	IMPACT ET ENVIRONNEMENT
<b>Approbateurs :</b>		
Julien HERAULT	JH	AGRI BIOMASSE MAULEON
<b>Contributeurs :</b>		
Jérémy BOSSARD	/	SICA Bâtiments Agricoles (permis de construire)
Nicolas DELALANDE	/	FRANCE BIOGAZ VALORISATION
/		

Politique d'entreprise / Reconnaissance :



IMPACT ET ENVIRONNEMENT est organisé selon la norme ISO 26000 évalué par l'AFAQ depuis janvier 2014.

IMPACT ET ENVIRONNEMENT compense ses émissions de gaz à effet de serre en mécénat auprès d'initiatives environnementales ou sociales.  
Plus d'informations sur [impact-environnement.fr](http://impact-environnement.fr)

*Ce dossier constitue un tout, un ensemble. En conséquence toute information prise hors de son contexte peut devenir erronée, partielle ou partielle.  
Ce document, propriété d'IMPACT ET ENVIRONNEMENT, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.*

# SOMMAIRE

<b>SUIVI DU DOCUMENT</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCTION - NATURE DE LA DEMANDE</b>	<b>7</b>
<b>DEMANDE SELON MODELE NATIONAL DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT - CERFA</b>	<b>8</b>
<b>1. PJ N°1 CARTE 1/25000<sup>ÈME</sup></b>	<b>9</b>
<b>2. PJ N°2 PLAN DES ABORDS</b>	<b>14</b>
<b>3. PJ N°3 PLAN D'ENSEMBLE</b>	<b>17</b>
<b>4. PJ N°4 COMPATIBILITE AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME</b>	<b>21</b>
<b>5. PJ N°5 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES</b>	<b>27</b>
5.1. Capacités techniques.....	27
5.1.1. Description des membres de la société et Origine géographique des matières admises :	27
5.1.2. Structure et expérience de la société AGRICULTURE BIOMASSE MAULEON et de ses partenaires	29
5.1.3. Capacités financières	34
5.2. Garanties financières.....	34
<b>6. PJ N°6 RESPECT DES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES</b>	<b>35</b>
<b>7. PJ N°7 AMÉNAGEMENTS AUX PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES – NON CONCERNÉ</b>	<b>84</b>
<b>8. PJ N°8 AVIS DU PROPRIÉTAIRE</b>	<b>85</b>
<b>9. PJ N°9 AVIS DU MAIRE DE MAULÉON</b>	<b>87</b>
<b>10. PJ N°10 JUSTIFICATION DU DÉPÔT DE PERMIS DE CONSTRUIRE</b>	<b>89</b>
<b>11. PJ N°11 JUSTIFICATION DE LA DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT – NON CONCERNÉ</b>	<b>90</b>
<b>12. PJ N°12 COMPATIBILITÉ AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES</b>	<b>91</b>
12.1. Plans de gestion et de prévention de déchets.....	91
12.1.1. Plan National de prévention des déchets	91
12.1.2. Plan régional de prévention et de gestion des déchets	91
12.2. SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux).....	92
12.3. Le SAGE de la Sèvre Nantaise.....	93
12.4. Programme d'actions pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.....	95
<b>13. PJ N°13 EVALUATION NATURA2000</b>	<b>96</b>
13.1. Pièce jointe n°13-1 : Description des éléments du projet et localisation des sites Natura 2000 les plus proches.....	96
13.2. Pièce jointe n°13-2 : Exposé sommaire des raisons de l'absence d'incidence.....	99
<b>14. PIÈCE JOINTE N°14 : INSTALLATIONS QUI RELÈVENT DES DISPOSITIONS DES ARTICLES L. 229-5 ET 229-6 – NON CONCERNÉ</b>	<b>100</b>

<b>15. PIÈCE JOINTE N°15 : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE LA PIÈCE JOINTE N°14 – NON CONCERNÉ</b>	<b>100</b>
<b>16. PIÈCE JOINTE N°16 : ANALYSE COÛTS-AVANTAGES POUR LES PUISSANCES SUPÉRIEURES OU ÉGALES À 20 MW – NON CONCERNÉ</b>	<b>100</b>
<b>17. PIÈCE JOINTE N°17 : DESCRIPTION DES MESURES PRISES POUR LES PUISSANCES SUPÉRIEURES OU ÉGALES À 20 MW – NON CONCERNÉ</b>	<b>100</b>
<b>AUTRES PIÈCES - ANNEXES</b>	<b>101</b>



## INTRODUCTION - NATURE DE LA DEMANDE

**La société AGRI BIOMASSE MAULEON, souhaite mettre en place une unité de méthanisation de matières organiques.**

Le projet est situé au lieu-dit « Belle-Lande » à Saint-Aubin de Baubigné, en bordure des routes RD 41 et RN 249, sur la commune de MAULEON (79).

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

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

L'installation valorisera 30 180 t/an de biomasse. La capacité de traitement sera ainsi de 83 t/j en moyenne.

Les déchets et matières organiques proviendront d'une vingtaine d'exploitations agricoles majoritairement membres du projet : 17 sont actionnaires de la SAS.

L'installation générera deux types de digestat : un digestat liquide et un digestat solide.

Dans la mesure où le digestat généré par l'unité de méthanisation répondra aux exigences du cahier des charges DigAgri 1, le terme « digestat » d'une façon générale désigne un « produit » dans le présent document.

Seul le cas d'analyses classant le digestat comme non conforme lui confère un statut de déchet.

Le présent document constitue ainsi le dossier de demande d'enregistrement de la société SAS AGRI BIOMASSE MAULEON.

L'objet de ce document est de rassembler l'ensemble des pièces constitutives du dossier d'enregistrement codifiées aux articles R512-46-1 à R512-46-7 du Code de l'Environnement, à savoir :

- la présentation du demandeur et des capacités techniques et financières,
- la présentation du site et du projet,
- les plans figurent au niveau des pièces jointes ciblées,
- la compatibilité avec les documents d'urbanisme,
- le document justifiant des prescriptions applicables à l'installation,
- la compatibilité avec les plans, schémas et programmes,
- les éléments sur les zones naturelles sensibles.

## DEMANDE SELON MODELE NATIONAL DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT - CERFA

La demande mentionne :

*1° S'il s'agit d'une personne physique, ses nom, prénoms et domicile et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire ;*

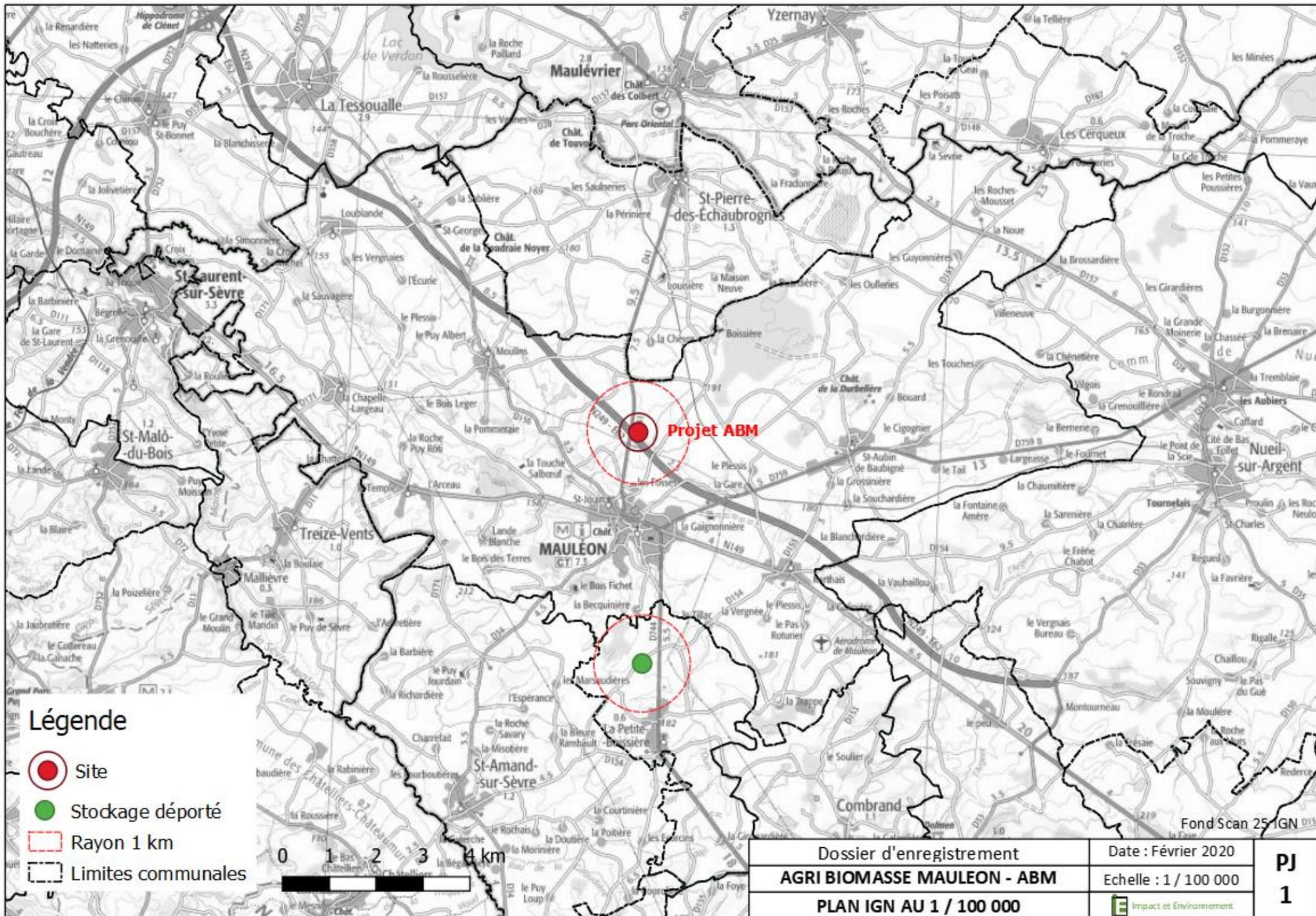
*2° L'emplacement sur lequel l'installation doit être réalisée ;*

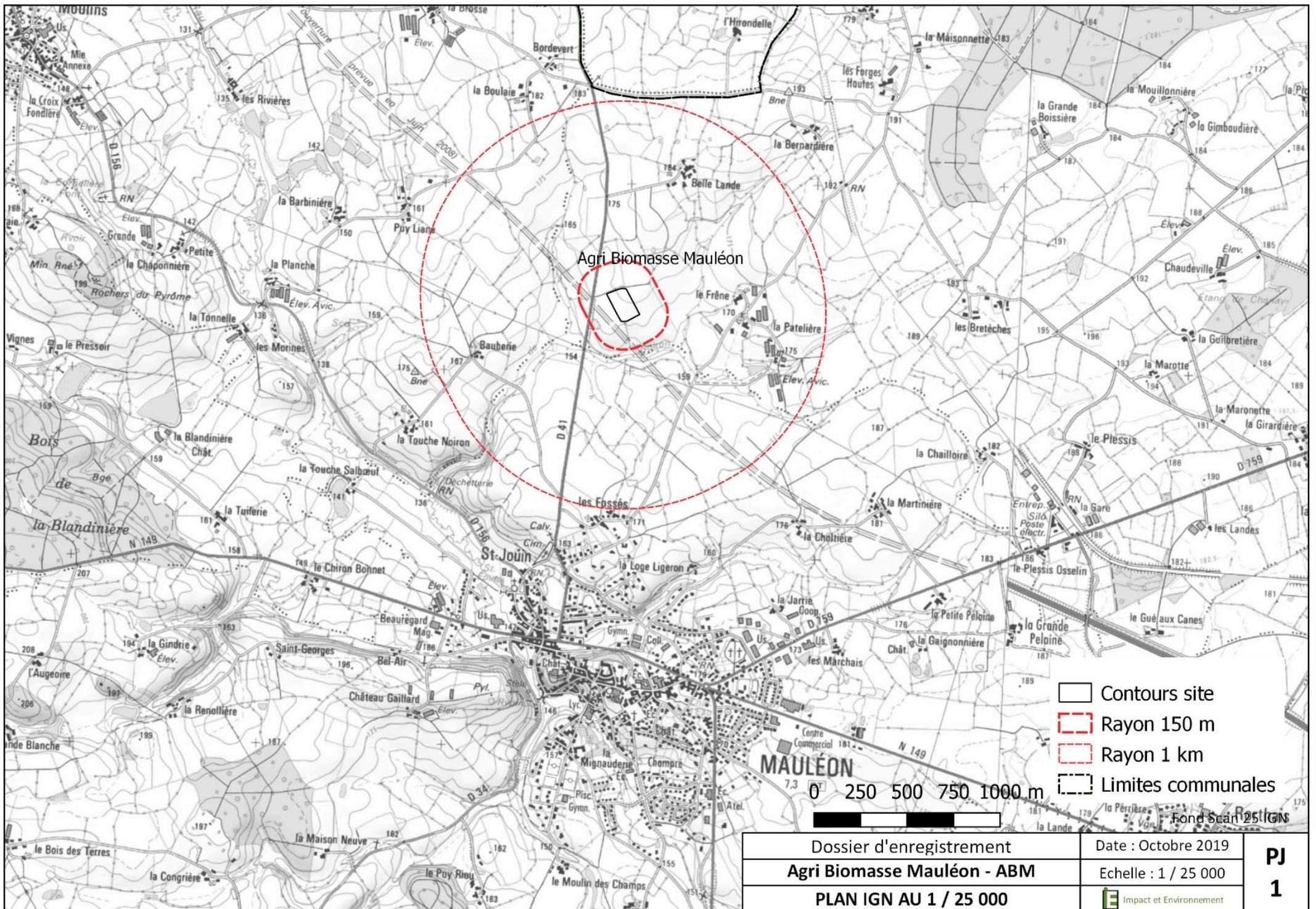
*3° La description, la nature et le volume des activités que le demandeur se propose d'exercer ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dont l'installation relève.*

*« 4° Une description des incidences notables qu'il est susceptible d'avoir sur l'environnement, en fournissant les informations demandées à l'annexe II.A de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. ».*

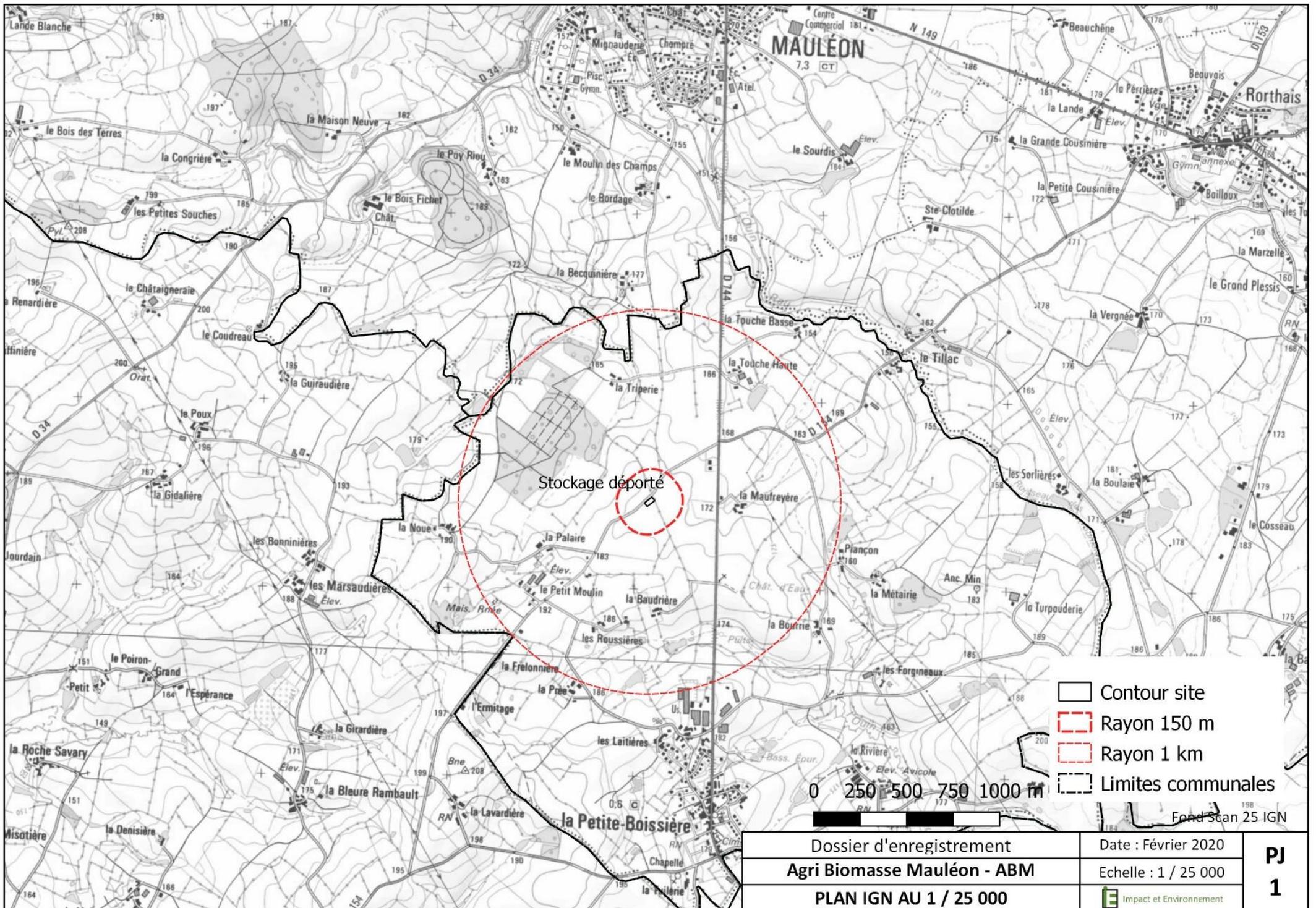
**Voir CERFA en tête de dossier**

**1. PJ N°1 CARTE 1/25000<sup>EME</sup>**





Dossier d'enregistrement	Date : Octobre 2019	<b>PJ 1</b>
<b>Agri Biomasse Mauléon - ABM</b>	Echelle : 1 / 25 000	
<b>PLAN IGN AU 1 / 25 000</b>	Impact et Environnement	



Stockage déporté

-  Contour site
-  Rayon 150 m
-  Rayon 1 km
-  Limites communales

0 250 500 750 1000 m

Dossier d'enregistrement	Date : Février 2020	<b>PJ 1</b>
<b>Agri Biomasse Mauléon - ABM</b>	Echelle : 1 / 25 000	
<b>PLAN IGN AU 1 / 25 000</b>	 Impact et Environnement	

L'article R512-46-11 est rédigé de la façon suivante : « Le préfet transmet, dans les quinze jours suivant la réception du dossier complet et régulier, un exemplaire de la demande et du dossier d'enregistrement pour avis au conseil municipal de la commune où l'installation est projetée à celui des communes concernées par les risques et inconvénients dont l'établissement peut être la source et au moins à celles dont une partie du territoire est comprise dans un rayon d'un kilomètre autour du périmètre de l'installation concernée »

La liste des communes concernées par le rayon de 1 km autour des installations est :

	Commune	Dép.	Commune dans le rayon d'affichage du site (1 km)
1.	Mauléon	79	X
2.	La Petite-Boissière	79	X
3.	Saint-Amand-sur-Sèvre	79	X

**Trois communes seraient concernées par la consultation publique sur le département des Deux-Sèvres.**

*En définitive, c'est la Préfecture qui définit la liste des communes concernées par la consultation publique.*

## 2. PJ N°2 PLAN DES ABORDS

*Plan des abords dans un périmètre de 150 m autour du site*

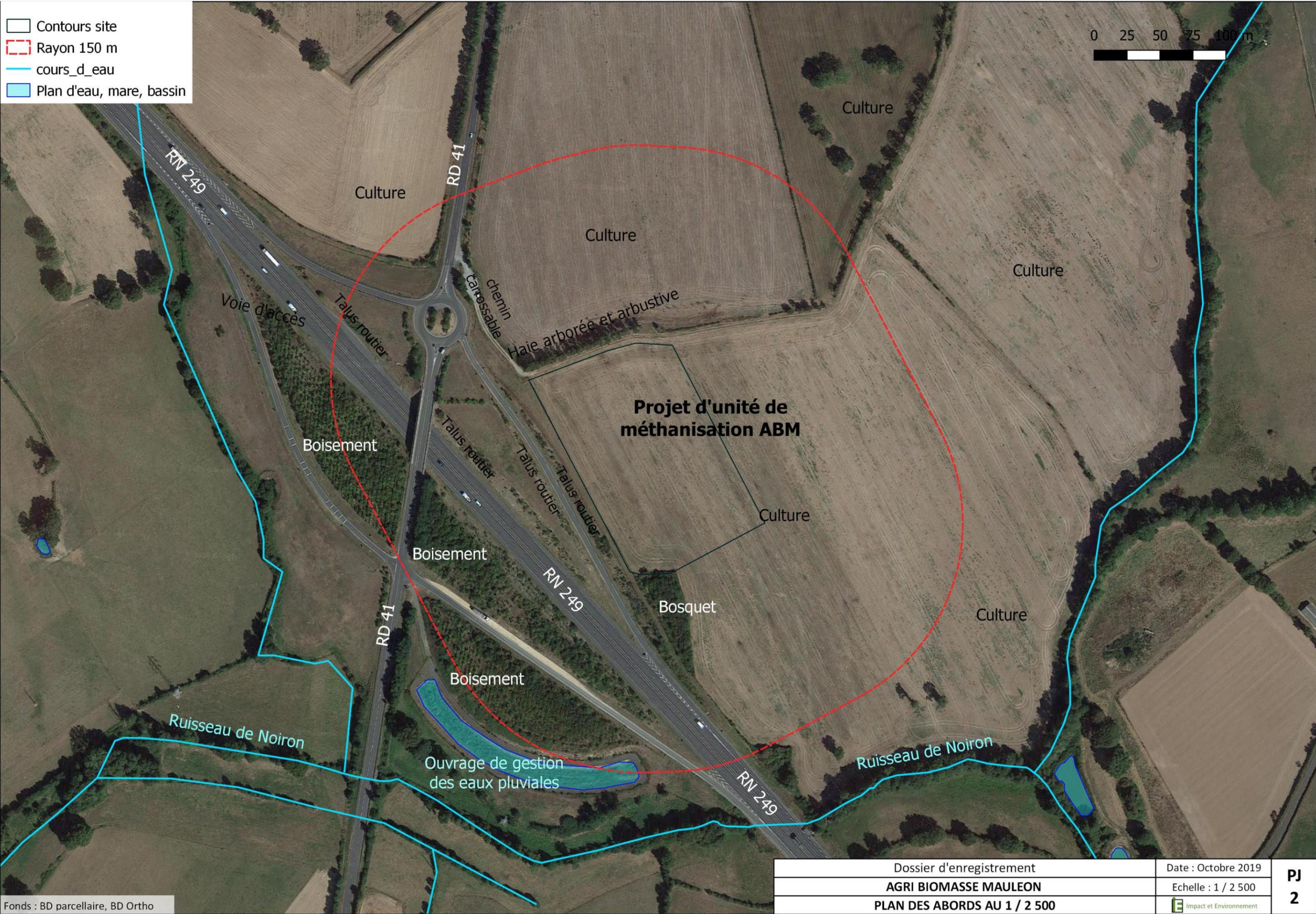
*Article L. 512-7 du CE (100 m + distance d'éloignement de 50 m selon l'arrêté de prescriptions générales)*

*Le projet d'unité de méthanisation s'implante sur la parcelle suivante :*

**Tableau 1 : Dénomination cadastrale**

	<b>Commune</b>	<b>Section</b>	<b>Parcelles</b>
Unité de méthanisation	MAULEON	237 ZA	50 pp
Stockage déportée	LA PETITE-BOISSIERE	B	995 pp

*pp : pour partie*



- Contours site
- ▭ Rayon 150 m
- cours\_d'eau
- Plan d'eau, mare, bassin

0 25 50 75 100 m

### Projet d'unité de méthanisation ABM

Dossier d'enregistrement

Date : Octobre 2019

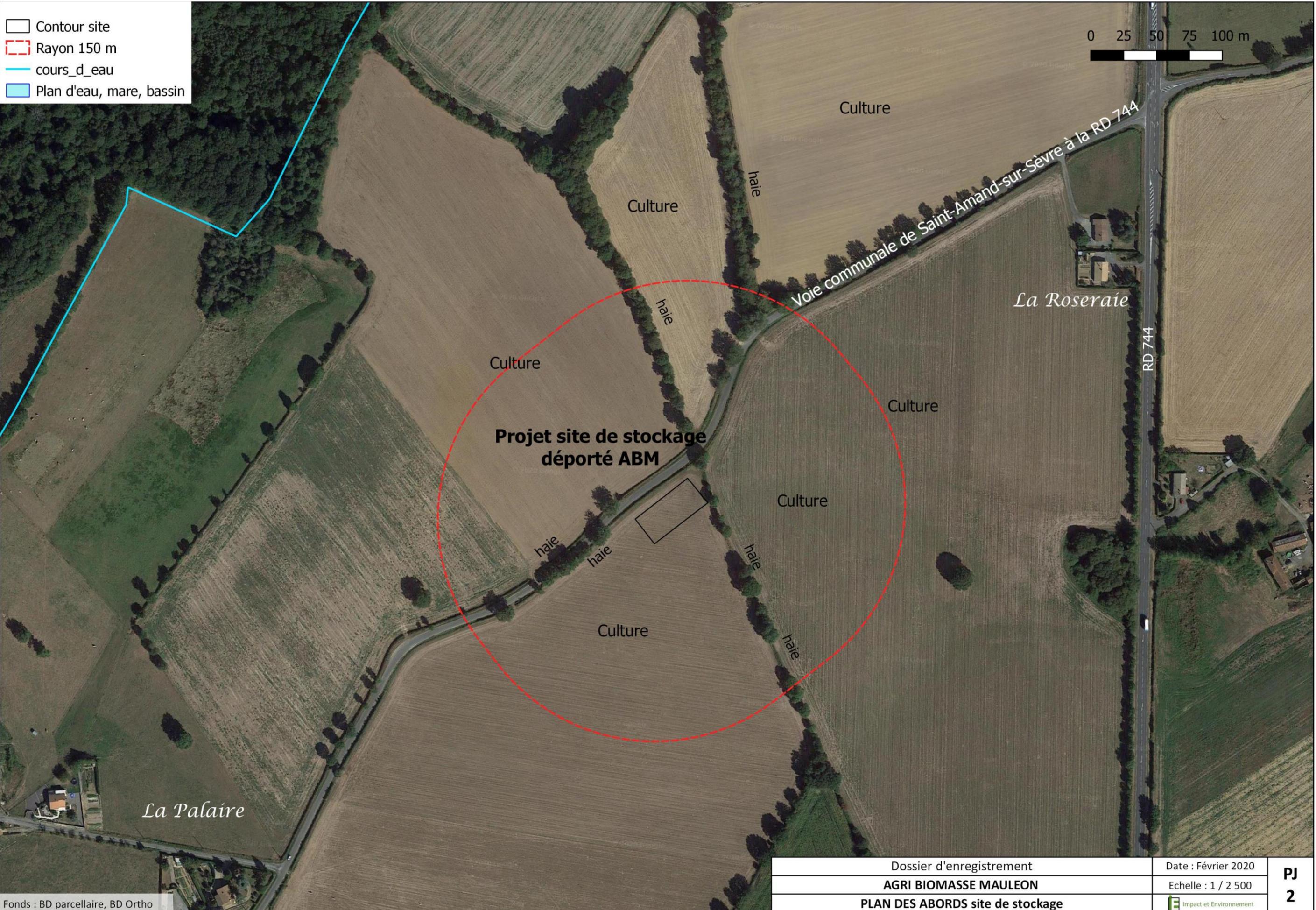
**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Echelle : 1 / 2 500

**PLAN DES ABORDS AU 1 / 2 500**

Impact et Environnement

Fonds : BD parcellaire, BD Ortho



- Contour site
- Rayon 150 m
- cours\_d'eau
- Plan d'eau, mare, bassin

0 25 50 75 100 m

**Projet site de stockage déporté ABM**

Dossier d'enregistrement

Date : Février 2020

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Echelle : 1 / 2 500

**PLAN DES ABORDS site de stockage**

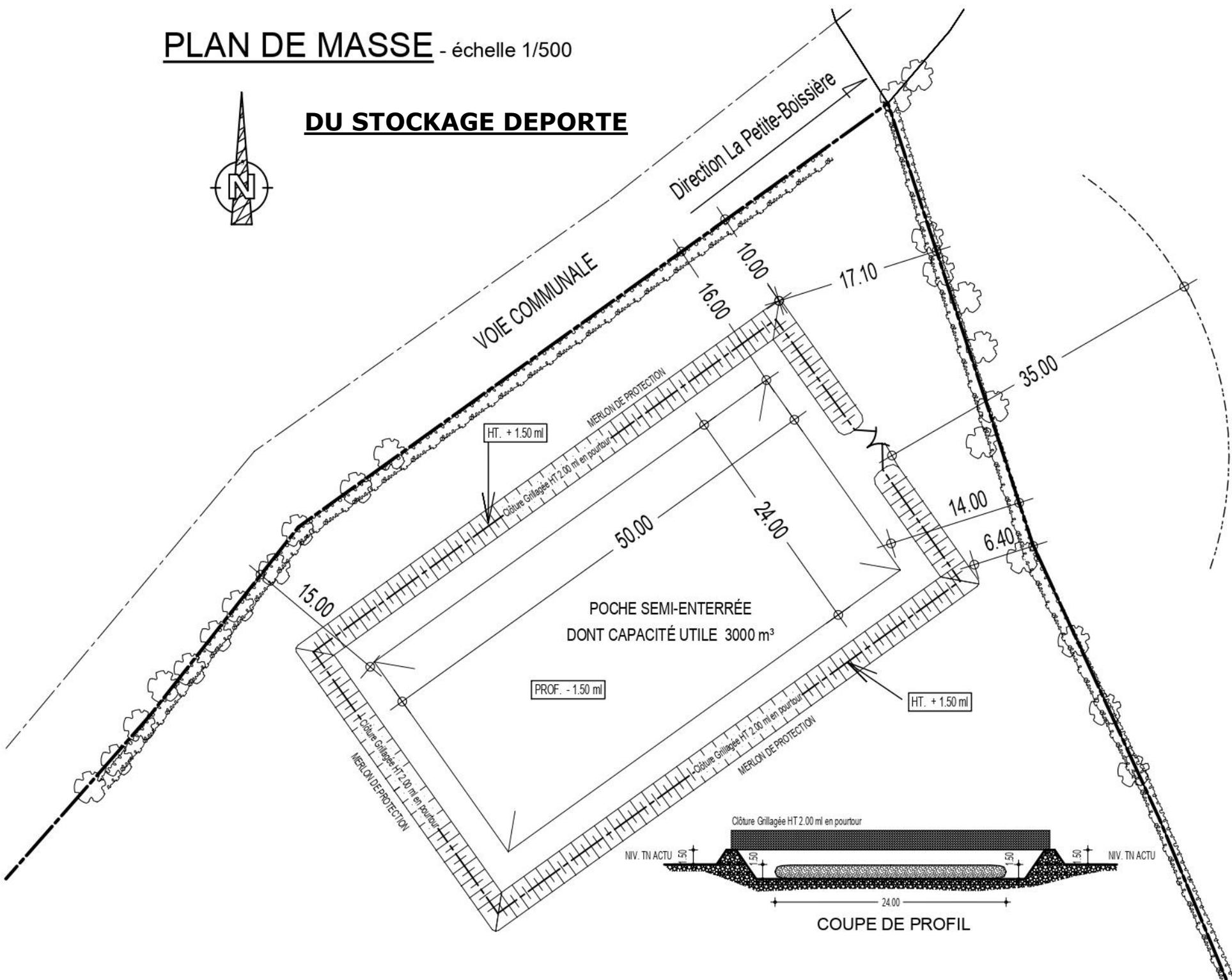
Impact et Environnement

**PJ  
2**

### **3. PJ N°3 PLAN D'ENSEMBLE**

# PLAN DE MASSE - échelle 1/500

## DU STOCKAGE DEPORTE



POCHE SEMI-ENTERRÉE  
DONT CAPACITÉ UTILE 3000 m<sup>3</sup>

PROF. -1.50 ml

HT. +1.50 ml

HT. +1.50 ml

Clôture Grillagée HT 2.00 ml en pourtour

NIV. TN ACTU

NIV. TN ACTU

COUPE DE PROFIL



# PLAN DE MASSE - échelle 1/500

Principe du réseau gaz : — Réseau gaz aérien

- - - Réseau gaz enterré

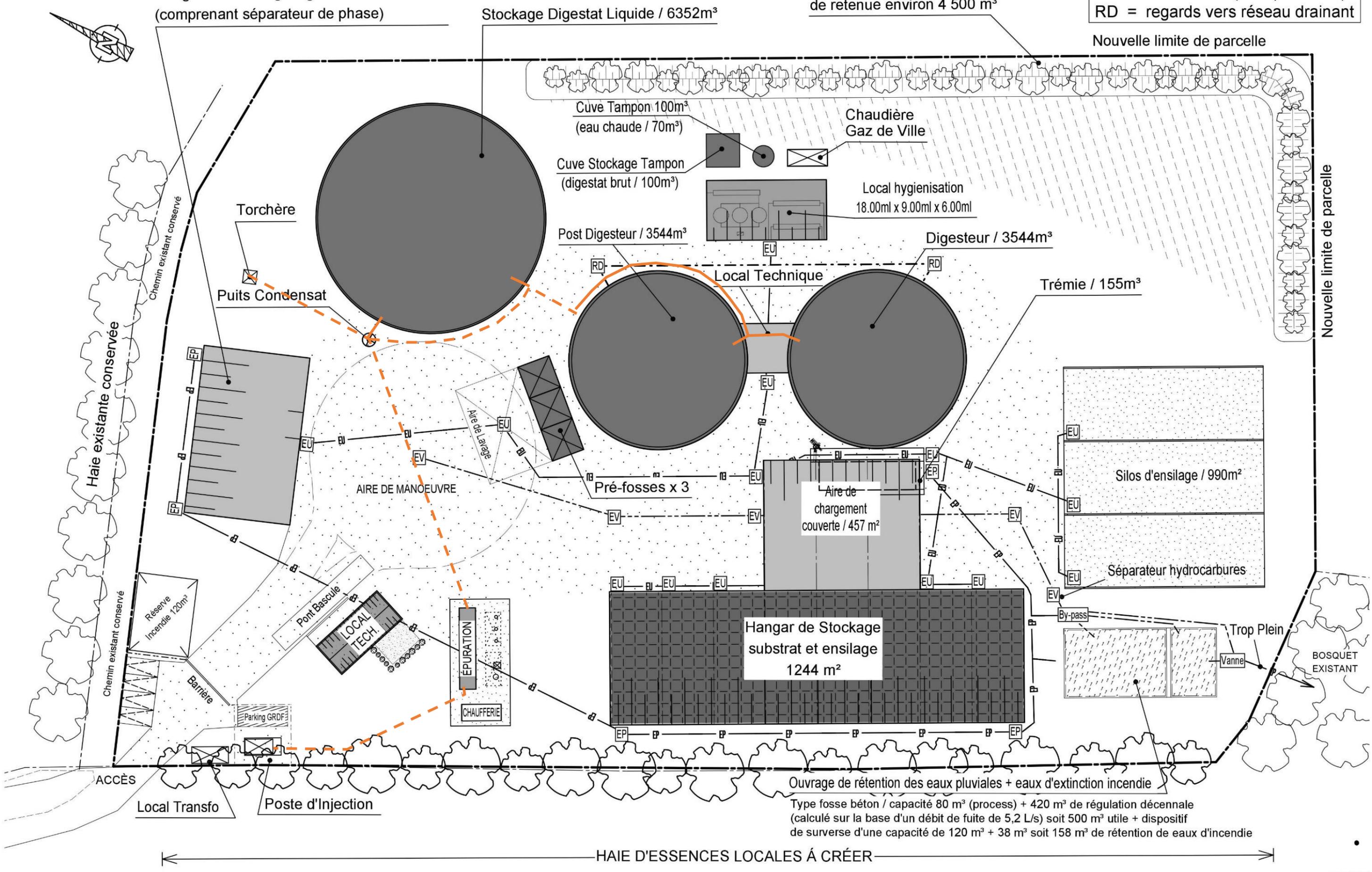
EP = eaux pluviales toitures  
 EV = eaux de voiries  
 EU = eaux usées (vers pré-fosse)  
 RD = regards vers réseau drainant

Hangar de Stockage digestat solide / 400 m<sup>2</sup>  
 (comprenant séparateur de phase)

Stockage Digestat Liquide / 6352m<sup>3</sup>

Merlon à créer / capacité  
 de retenue environ 4 500 m<sup>3</sup>

Nouvelle limite de parcelle



Ouvrage de rétention des eaux pluviales + eaux d'extinction incendie  
 Type fosse béton / capacité 80 m<sup>3</sup> (process) + 420 m<sup>3</sup> de régulation décennale  
 (calculé sur la base d'un débit de fuite de 5,2 L/s) soit 500 m<sup>3</sup> utile + dispositif  
 de surverse d'une capacité de 120 m<sup>3</sup> + 38 m<sup>3</sup> soit 158 m<sup>3</sup> de rétention de eaux d'incendie

HAIE D'ESSENCES LOCALES À CRÉER

## 4. PJ N°4 COMPATIBILITE AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME

### 1. Document d'urbanisme :

La commune de MAULEON dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), de la compétence de la Communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais.

La commune de la PETITE-BOISSIERE, commune de la Communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais, est soumise au Règlement National d'Urbanisme.

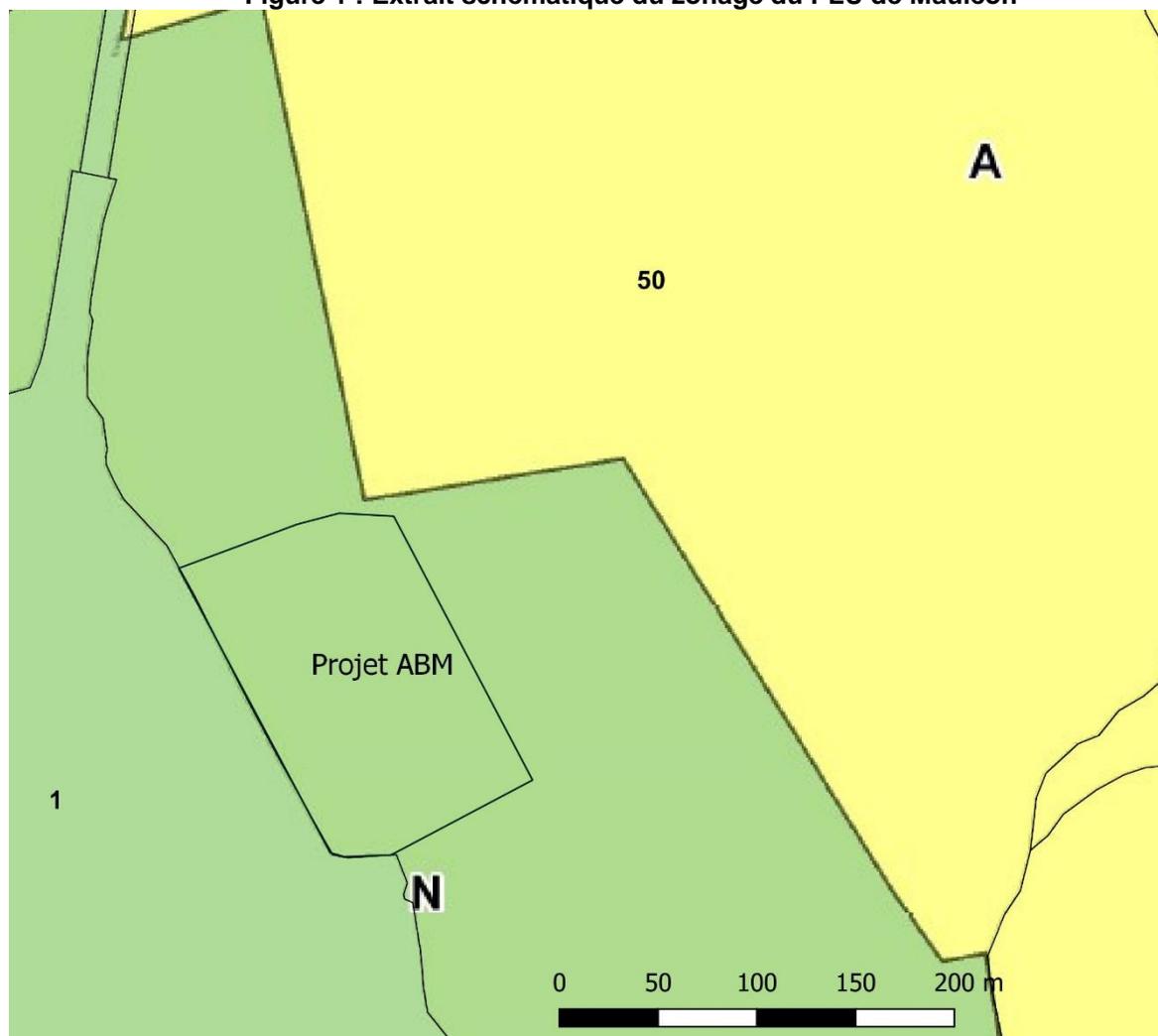
*L'intercommunalité s'est par ailleurs engagée dans une démarche d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) depuis le 15 décembre 2015 (PLUi en cours d'élaboration).*

*Le projet de Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) 2020-2030 a été arrêté le 17 décembre 2019.*

### 2. Type de zonage :

Le proje d'unité de méthanisation est situé en zone N du document d'urbanisme de Mauléon.

Figure 1 : Extrait schématique du zonage du PLU de Mauléon



Source : Document d'urbanisme - Communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais

### **3. Situation du projet d'unité relativement au règlement associé à la zone N et au Code de l'Urbanisme**

Les zones N sont des zones naturelles qu'il convient de protéger en raison d'une part de l'existence de risques ou de nuisances, d'autre part, de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique.

*Article N2 :*

*« Sont admises sous conditions les occupations et utilisations du sol suivantes :*

*(...)*

*2.4. Dans la zone N et dans les secteurs Nh, Nh-1, Nj et N1 :*

*(...)*

*2.4.3. Sous réserve d'une bonne intégration dans le site et qu'ils ne soient pas de nature à compromettre la protection de la zone, les constructions, installations et équipements liées et nécessaires au service public ou d'intérêt collectif (château d'eau, éoliennes, ...y compris ceux liés au traitement des eaux usées). (...)* »

Le projet d'unité de méthanisation AGRI BIOMASSE MAULEON, en tant qu'unité de production d'énergie renouvelable, entre dans cette catégorie.

Afin de disposer de l'information sur la faisabilité du projet d'unité de méthanisation, au niveau du lieu-dit Belle Lande, à Saint-Aubin-de-Baubigné sur la commune de MAULEON, un certificat d'urbanisme a été sollicité et délivré et qualifiant l' « Opération réalisable ».

*Voir le certificat d'urbanisme ci-après.*

### **4. Situation du projet de stockage déporté relativement au RNU**

Le projet de stockage déporté est concerné par la Section 1 du RNU « Localisation, implantation et desserte des constructions et aménagements ».

Il est compatibles aux règles d'urbanisme dans la mesure où ce stockage sur la commune de la Petite-Boissière :

- constitue une construction ou installation nécessaire à l'exploitation agricole (diversification de l'activité et des revenus, valorisation des effluents, et meilleure gestion de l'azote) ;
- est desservie par une voie publique ;
- n'est pas en bordure de route classée à grande circulation.

En ce sens, le projet est conforme au RNU.



Préfet des Deux-Sèvres

dossier n° CUB 079 079 18 E0157

date de dépôt : 01 octobre 2018

demandeur : AGRI BIOMASSE MAULEON,  
représentée par Monsieur DRAPEAU  
ANTOINE

pour : Construction d'une unité de  
méthanisation collective

adresse terrain : lieu-dit BELLE LANDE - ST  
AUBIN DE BAUBIGNE, à Mauléon (79700)

**CERTIFICAT d'URBANISME**  
délivré au nom de l'État  
**Opération réalisable**

**Le préfet des Deux-Sèvres,**  
Chevalier de la légion d'Honneur,  
Chevalier de l'ordre national du mérite,

Vu la demande présentée le 01 octobre 2018 par AGRI BIOMASSE MAULEON, représentée par Monsieur DRAPEAU ANTOINE demeurant au lieu-dit LE BREUIL – ST-AUBIN-DE-BAUBIGNE, Mauléon (79700), en vue d'obtenir un certificat d'urbanisme :

• indiquant, en application de l'article L.410-1 b) du code de l'urbanisme, les dispositions d'urbanisme, les limitations administratives au droit de propriété et la liste des taxes et participations d'urbanisme applicables à un terrain :

- cadastré 0-ZA-50
- situé au lieu-dit BELLE LANDE - ST-AUBIN-DE-BAUBIGNE  
79700 Mauléon

et précisant si ce terrain peut être utilisé pour la réalisation d'une opération consistant en la construction d'une unité de méthanisation collective ;

Vu le code de l'urbanisme et notamment ses articles L.410-1, R.410-1 et suivants ;

Vu le plan local d'urbanisme approuvé le 31/03/2010 ;

Vu l'avis favorable du maire de Mauléon en date du 19 novembre 2018 ;

Vu l'avis de la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Ouest (DIRCO), gestionnaire du chemin de desserte du projet ;

Vu l'avis favorable du chef de service de l'État dans le département chargé de l'urbanisme ;

Considérant qu'aux termes de l'article R. 111-5 du code de l'urbanisme « Le projet peut être refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à son importance ou à la destination des constructions ou des aménagements envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.

Il peut également être refusé ou n'être accepté que sous réserve de prescriptions spéciales si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic».

Considérant que le chemin d'exploitation desservant la parcelle supportant le projet, est située sur le domaine public de l'État ;

Considérant que ledit chemin présente des caractéristiques insuffisantes pour supporter le trafic engendré par l'opération et qu'en conséquence il y a lieu d'édicter des prescriptions ;

Considérant qu'en application de l'article R.410-12 du code de l'urbanisme, les dispositions d'urbanisme applicables sont celles en vigueur au 01/12/2018 ;

## CERTIFIE

### Article 1

Les règles d'urbanisme, la liste des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de propriété qui étaient applicables au terrain le 01/12/2018, date du certificat d'urbanisme tacite dont bénéficie le demandeur, sont mentionnées aux articles 2 et suivants du présent certificat.

Conformément au quatrième alinéa de l'article L. 410-1 du code de l'urbanisme, si une demande de permis de construire, d'aménager ou de démolir ou si une déclaration préalable est déposée dans le délai de dix-huit mois à compter de la date du certificat d'urbanisme tacite dont bénéficie le demandeur, les dispositions d'urbanisme, le régime des taxes et participations d'urbanisme ainsi que les limitations administratives au droit de propriété tels qu'ils existaient à cette date ne peuvent être remis en cause à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

**Le terrain objet de la demande peut être utilisé pour la réalisation de l'opération envisagée sous réserve :**

**Le chemin d'accès devra être aménagé pour lui permettre de supporter le trafic engendré par l'opération. Toutes les études intéressant ce chemin devront être soumises à l'avis de la Direction Interdépartementale des Routes du Centre-Ouest.**

### Article 2

Le terrain est situé dans une commune dotée d'un plan local d'urbanisme susvisé .  
Les articles suivants du code de l'urbanisme sont notamment applicables :

- art. L.111-6 à L.111-10, art. R111-2, R.111-4, R.111-26 et R.111-27.

Zone : zone N - zones naturelles

Le terrain n'est grevé d'aucune servitude d'utilité publique.

### Article 3

L'état des équipements publics existants ou prévus est le suivant :

Équipement	Terrain desservi	Capacité suffisante	Gestionnaire du réseau	Date de desserte
Eau potable	Non	Non	Syndical du Val de Loire	
Électricité	Non	Non	Gérédis	
Assainissement	Non	Non	Agglomération du Bocage Bressuirais	Assainissement autonome
Voirie	Oui	Non	- Conseil Départemental des Deux-Sèvres - Direction Interdépartementale du Centre-Ouest	

Des participations pour équipements publics exceptionnels seront mises à la charge du bénéficiaire de l'autorisation de construire pour l'extension des réseaux publics d'eau potable, d'électricité ainsi que pour l'aménagement de la voirie et l'accès à la route départementale n° 41.

#### Article 4

Les taxes suivantes pourront être exigées à compter de l'obtention d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable :

<b>TA Communale</b>	Taux = 1%
<b>TA Départementale</b>	Taux = 2,50 %
<b>Redevance d'Archéologie Préventive</b>	Taux = 0,40 %

#### Article 5

Les participations ci-dessous pourront être exigées à l'occasion d'un permis ou d'une décision de non opposition à une déclaration préalable. Si tel est le cas elles seront mentionnées dans l'arrêté de permis ou dans un arrêté pris dans les deux mois suivant la date du permis tacite ou de la décision de non opposition à une déclaration préalable.

**Participations exigibles sans procédure de délibération préalable :**

- Participations pour équipements publics exceptionnels (articles L. 332-6-1-2° c) et L. 332-8 du code de l'urbanisme)

**Participations préalablement instaurées par délibération : Néant**

**Participation conventionnelle**

- Projet urbain partenarial

#### Article 6

Lors du dépôt d'une déclaration préalable ou d'une demande de permis, un sursis à statuer pourra être opposé en raison du document d'urbanisme en cours d'élaboration (PLUI), dans les conditions prévues aux articles L424-1 et L153-11 du code de l'urbanisme.

#### Article 7

Préalablement à la réalisation de votre projet, les formalités suivantes pourront être nécessaires :

- demande de permis de construire
- déclaration préalable pour division de terrain

En application de l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet pourra être soumis à examen au cas par cas.

#### Article 8

La durée de validité du certificat d'urbanisme court à compter du 01/12/2018.

Fait à Niort, le 04 MARS 2019

Pour le Préfet, et par délégation,  
Le Secrétaire Général de la Préfecture

Didier DORÉ

La SAS Agri Biomasse Mauléon atteste qu'un engagement à la création d'une desserte depuis la parcelle concernée jusqu'au carrefour giratoire de la RN249 / RD41 a été convenu lors d'une réunion collective entre les différents partis concernés par les travaux :

- Ville de Mauléon ;
- DREAL NA Antenne de Poitiers ;
- DIRCO – District de Poitiers ;
- DIRCO – District de Poitiers CEI de Bressuire ;
- Conseil Départemental des Deux-Sèvres.

Les différentes formalités de procédures sont en cours de réalisation.

Concernant l'assainissement des eaux usées de type domestique, les sanitaires et douches prévus sur l'installation seront reliés à une unité d'assainissement autonome (à priori de type microstation compte tenu des emprises disponibles).

Un contact a été pris avec le Service Public d'Assainissement Non Collectif de l'Agglomération Bocage Bressuirais, et une étude de filière est en cours.

## 5. PJ N°5 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

### 5.1. CAPACITES TECHNIQUES

---

La société AGRI BIOMASSE MAULEON au travers de son projet disposera de toutes les capacités techniques nécessaires pour conduire son projet d'unité de méthanisation de biomasses organiques et pour piloter les installations. Elle s'appuiera notamment sur l'expérience de ses fondateurs et partenaires.

#### 5.1.1. Description des membres de la société et Origine géographique des matières admises :

---

Les 20 exploitations agricoles impliquées dans le projet sont pour la plupart :

- Associés dans la société porteuse du projet (17 actionnaires) ;
- Apporteurs de déchets ;
- Repreneurs du digestat ayant le statut de produit, conforme au cahier des charges DigAgri 1.

SAS ABM : Liste des actionnaires & apporteurs de matières

Nom de l'exploitation	Commune	Distance p/r méthaniseur	Atelier					SAU ha	Actionnariat			
			Type	Substrat	Tonnage disponible (t/an)	Eq. Nm³ CH4/an	Répartition gisement (en énergie)		O/N	Nombre actions	% capital social	
Christophe Bodet	La Basse Trappe - 79 700 Rohrtais	10	Bovin	Fumier bovin raclage	800	28.160	4,23%	55	O	25.174	5,87%	
				Fumier bovin - litière accumulée	200	9.900						
				Lisier bovin	1.000	12.700						
GAEC Jottreau	La Roche Authé - 79 700 La Chapelle Largeau	10	Bovin	Fumier bovin raclage	1.000	35.200	5,56%	97	O	32.998	7,69%	
				Lisier bovin	1.000	12.700						
				Fumier bovin - litière accumulée	300	14.850						
GAEC La Vallée	La Basse Gelousière - 79 700 La Chapelle Largeau	7,5	VL	Fumier bovin raclage	1.650	58.080	7,17%	135	O	44.474	10,37%	
				Lisier bovin	2.200	27.940						
GAEC Caprisol	La basse Touche - 79700 la Petite Boissière	6	Caprin	Fumier caprin	1.200	106.920	9,93%	97	O	58.789	13,70%	
				Culture	150	12.251						
GAEC Le Chemin Vert	Le Breuil - 7970 Saint Aubin de Baubigné	8	Culture	CIVE hiver	80	6.534	0,54%	162	O	3.238	0,75%	
SCEA Cœur de Chèvre	la Haute Trappe - 79 700 Rohrtais	9,5	Caprin	Fumier caprin	700	62.370	5,20%	14	O	30.752	7,17%	
SAS Bienaimé	ZA La Gare - 79700 Mauléon	4	Négoce	Issus céréales	50	19.200	4,05%	0	N			
				Issus maïs	50	12.750						
				Issus colza	50	16.700						
Julien Hérault	La Martinière - 79700 Mauléon	4	Culture	Menue paille	80	13.624	1,82%	55	O	10.761	2,51%	
				CIVE hiver	100	8.168						
SCEA 2 Piet Ferme	La Landrière - 79700 La Chapelle Largeau	15	Bovin	Fumier bovin raclage	90	3.168	1,33%	25	O	8.589	2,00%	
				Lisier bovin	100	1.270						
			Lapin	Fumier lapin	200	7.392						
				Lisier lapin	200	4.154						
JM Fromenteau	la Grossinière - 79700 Saint Aubin de Baubigné	6,5	Bovin	Fumier bovin raclage	950	33.440	4,06%	76	O	24.582	5,73%	
				Lisier bovin	1.200	15.240						
Julien Thibaudeau	21, Sourdis - 79700 Mauléon	5	Bovin	Fumier bovin - litière accumulée	700	34.650	2,89%	98	O	17.276	4,03%	
Fradin Julien	le Moulin des Champs - 79700 Mauléon	5	Bovin	Fumier bovin - litière accumulée	700	34.650	2,89%	84,5	O	17.276	4,03%	
Fabrice Marot	Le Puy Riou - 79700 Mauléon	5	VL	Fumier bovin - litière accumulée	500	24.750	3,23%	62	O	19.399	4,52%	
				Lisier bovin	1.100	13.970						
GAEC de l'Orée des Bois	La Noue - 79 700 La Petite Boissière	8	Bovin	Fumier bovin - litière accumulée	1.200	59.400	4,95%	171	O	29.617	6,90%	
EARL Frédéric Albert	la Robière - Moulins 79700 Mauléon	3	Canard	Fumier canard	300	24.096	2,79%	66	O	16.585	3,87%	
				Lisier canard	1.200	9.348						
SAS Sertap	La Niquetière - 79700 La Petite-Boissière	11	Culture	CIVE hiver	250	20.419	3,26%	20	O	19.349	4,51%	
				Menue Paille	110	18.733						
Valérie Cailleau	Square Bel Air - 79700 La Chapelle Largeau	10	Volaille	Fumier volaille	500	61.800	5,15%	0	N			
SCEA Drala	La Grande Moinie - 79 140 Combrand	12	Canard	Fumier canard	800	64.256	5,35%	0	N			
GAEC la Tuilerie	La Tuilerie - 79 700 La Petite Boissière	9	VL	Lisier bovin	2.000	25.400	5,77%	190	O	41.463	9,67%	
				Fumier bovin - litière accumulée	150	7.425						
				Culture	300	24.503						
				Menue paille	70	11.921						
SCEA Alfaporc	La Braudière - 79700 Mauléon	2	Porc	Lisier porc - engraissement	2.700	30.326	4,83%	189	O	28.679	6,69%	
				Lisier porc - maternité	1.400	7.840						
				Bovin	Fumier bovin - litière accumulée	400						19.800
Collectif		15	Culture	CIVE hiver	2.000	163.350	15,03%		O	déjà inclus		
				Menue paille	100	17.030						
					30.180	1.200.309	100%				429.001	100%

Distance moyenne de collecte du gisement pondérée par les tonnages 7,5 km  
 Nombre d'actionnaires/apporteurs de la SAS ABM 17  
 Pourcentage (en énergie) du gisement apporté par les actionnaires 85,4%  
 Nombre apporteurs non actionnaires de la SAS ABM 3  
 Pourcentage (en énergie) du gisement fourni par des apporteurs non actionnaires 14,6%

## **Les matières proviendront de ce fait du département des Deux-Sèvres.**

Le type et les quantités des matières reçues ont été présentés ci-avant. La classification des déchets admis sur le site AGRI BIOMASSE MAULEON (d'après l'annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement) est reportée dans la partie 3 de l'annexe 01.

Compte tenu de la proximité avec le Maine-et-Loire et la Vendée, les matières pourront provenir exceptionnellement des départements limitrophes.

## **5.1.2. Structure et expérience de la société AGRI BIOMASSE MAULEON et de ses partenaires**

---

### **5.1.2.1. *Expérience de AGRI BIOMASSE MAULEON***

La société AGRI BIOMASSE MAULEON a été créée en juillet 2013. Le projet est en réflexion depuis plus de 6 ans.

**Elle est détenue à 100% par les associés de AGRI BIOMASSE MAULEON soit une large majorité d'exploitants agricoles.**

Les 17 exploitants porteurs de projet ont l'habitude de travailler ensemble compte tenu de la faible distance entre leurs exploitations.

AGRI BIOMASSE MAULEON sera adhérent de Vienne Agri Métha et de l'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France. La société pourra ainsi bénéficier des formations et retour d'expériences de ces deux structures.

Les autres intervenants principaux interviennent sous la supervision de la société AGRI BIOMASSE MAULEON et sont :

#### **■ *En phase de construction***

Un contrat de fourniture et de mise en service de l'unité sera signé avec le **constructeur de l'unité**. L'entreprise devra remplir des conditions particulières, à savoir :

- Proposer les garanties d'usage (performance de production, disponibilité, débit d'incorporation, matériel, étanchéité, autoconsommations) ;
- Disposer d'une place établie sur le marché de la fourniture et de la maintenance de process méthanisation ;
- Proposer un contrat long terme de maintenance avec garanties associées ;
- Disposer d'une structure exploitation maintenance étoffée et à même de remplir les engagements contractuels d'usage ;
- Présenter une assise financière en relation avec les garanties données.

#### **■ *En phase d'exploitation***

Une équipe sur l'unité sera chargée de la conduite au quotidien de l'unité (réception, suivi de production, maintenance de premier niveau,...).

Cette équipe sera formée aux matériels installés sur le site avant sa mise en service.

Cette équipe se chargera de superviser et conduire au quotidien l'unité de méthanisation, ainsi que de coordonner au quotidien les interventions des différents tiers. Les missions sont étendues et elles incluent notamment les inspections des équipements, le suivi des performances des entreprises en charge de la maintenance, de l'entretien du site, des consignations, et autres supervisions en cas de travaux sur l'installation. Cette équipe se chargera également des relations opérationnelles avec les partenaires locaux, les gestionnaires de réseau, les administrations sur le site.

Cette exploitation sera conservée par la société AGRI BIOMASSE MAULEON. Pour ce faire, la société embauchera du personnel :

- 1 salarié responsable de l'exploitation/ maintenance et la gestion des entrées/ sorties ;
- 1 salarié en charge du transport des intrants/ digestat et en appoint sur la maintenance.

Ce personnel sera recruté sur la base de compétences spécifiques pour la gestion d'un tel site. Il bénéficiera d'une formation spécifique à la gestion, au fonctionnement et à la maintenance courante de l'unité.

Un contrat de maintenance avec obligation de résultat sera signé avec les fournisseurs des composants majeurs (procédé, valorisation du biogaz, hygiénisation...). Les équipes de ces intervenants seront des techniciens de maintenance spécialisés et formés spécifiquement à cet effet. Ainsi, ils devront disposer notamment des formations nécessaires aux travaux en zone ATEX ou encore des habilitations électriques nécessaires. Une autre partie des équipes de ces prestataires devra être basée dans ses centres de supervision afin d'assurer une supervision à distance 24h/24 et 7j/7.

Les entreprises qui seront missionnées pour le projet devront remplir les conditions suivantes :

- Disposer d'une expérience suffisante dans leur domaine d'activité et en méthanisation, et notamment être formées au fonctionnement et autres spécificités et risques des équipements qui seront installés sur le site.
- Disposer des outils nécessaires à la supervision à distance et à la collecte et l'archivage des données de fonctionnement,
- Disposer d'une équipe de techniciens avec habilitations électriques afin de pouvoir réaliser les missions d'inspections et d'accompagnement des autres intervenants, et capable de procéder à des visites régulières sur site et dans les installations,
- Avoir une bonne connaissance des obligations faites aux exploitants, et notamment concernant le régime ICPE, la rédaction de plans de prévention des risques, les contrôles réglementaires, connaissances des procédures des gestionnaires de réseaux, les règles de sécurité applicables aux manœuvres des équipements électriques (consignations lors des mises hors tension ou sous tension), de gaz ...etc.

**Les agriculteurs du groupe assureront la Direction générale** (Gestion administrative, juridique, financière et sociale du site), c'est-à-dire l'ensemble des décisions stratégiques ainsi que la supervision du site. Ils pourront également intervenir épisodiquement sur les équipements d'approvisionnement de la matière et de reprise des digestats ayant un statut de produit conforme au cahier des charges DigAgri 1.

**L'entité GRdF assurera la gestion du poste d'injection sur la canalisation de gaz naturel.**

**Ainsi, le dispositif constitué permet d'assurer un niveau de compétences suffisant tant techniques qu'administratives, notamment par une bonne connaissance des réglementations applicables et des enjeux liés à la construction et à l'exploitation d'une telle installation de méthanisation.**

### 5.1.2.2. **Formation du personnel**

Les sites modernes de méthanisation sont en grande partie automatisés et fonctionnent avec peu de main d'œuvre. La conduite de l'installation se limite généralement à des opérations de suivi général, de surveillance et d'entretien.

Des formations seront dispensées par le constructeur lors de la mise en service (formation sécurité, formation process + utilisation de la supervision – formation sur la biologie).

Les essais de mise en service des installations comprendront :

- des essais à froid ;
- des essais à chaud ;
- une marche probatoire ;
- une réception composée :
  - o des tests de fonctionnalité ;
  - o des tests de performance.

Tous ces essais suivront une série de procédures clairement établie et validée en phase de suivi de projet et avant construction.

Ces procédures intégreront une validation de transmission de compétences des intervenants, constructeurs et sous-traitants vers le personnel d'exploitation.

Ces formations comprendront, à titre indicatif :

- Formation de sensibilisation à la sécurité liée à la conduite d'une unité de méthanisation :
  - o Principes généraux de la méthanisation ;
  - o Présentation des équipements ;
  - o Principaux risques liés à la conduite d'une unité de méthanisation ;
  - o Mesures de sécurité à adopter ;
  - o Descriptif de la signalétique de sécurité.
- Formation à l'utilisation du logiciel de supervision visant à former l'exploitant à la logique du process ainsi que la manipulation/ le paramétrage du logiciel de supervision. Cette formation sera préférentiellement dispensée pendant la montée en charge de l'installation.
- Formation pratique à l'exploitation de l'unité: le personnel exploitant sera familiarisé sur site aux opérations de conduite, de maintenance et de contrôle des différents équipements, aux dispositifs de sécurité à respecter, au redémarrage de l'installation....
- Formation théorique de sensibilisation à la biologie :
  - o Descriptif du processus de dégradation anaérobie de la matière organique ;
  - o Paramètres physiques/biologiques favorables à la biologie ;
  - o Principaux risques biologiques.

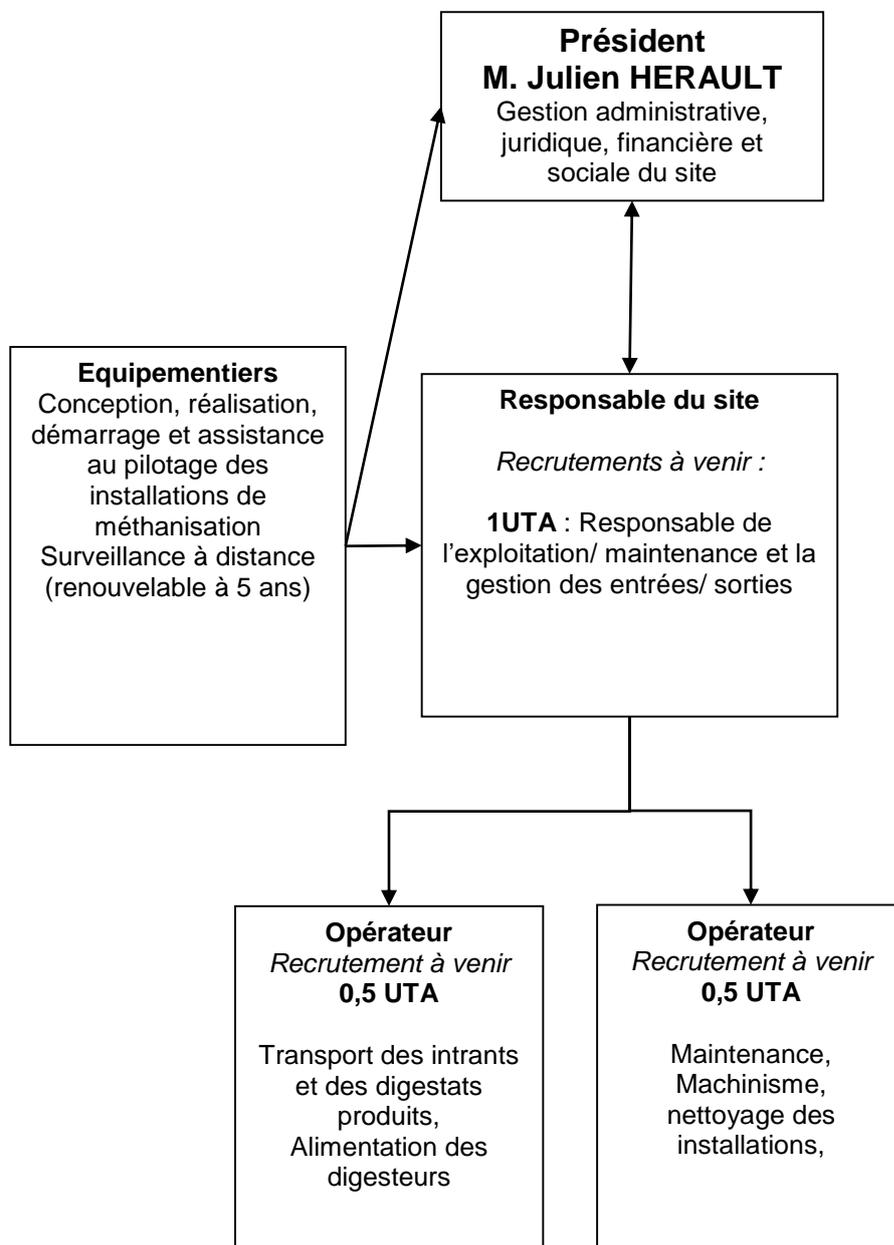
Une mise à niveau régulière des formations sera réalisée.

Le recyclage des connaissances sera permanent. L'ensemble du personnel présent sur le site participera, au moins une fois par an, à un exercice de formation sur la sécurité incendie et sur les risques que présentent les installations, pour se familiariser avec les moyens d'alerte, d'évacuation et l'utilisation des moyens de premières interventions.

A l'issue de chaque formation, les organismes ou personnels compétents établissent une attestation de formation précisant les coordonnées du formateur, la date de réalisation de la formation, le thème et le contenu de la formation. Cette attestation est délivrée à chaque personne ayant suivi les formations.

**Dans tous les cas, l'exploitant bénéficiera de l'appui permanent des installateurs/concepteurs des équipements techniques (voir paragraphe précédent).**

## Organigramme du site de méthanisation AGRI BIOMASSE MAULEON



*UTA : unité travail annuel*

### 5.1.2.3. *Appui technique des fournisseurs – Démarrage des installations*

La société **AGRI BIOMASSE MAULEON** bénéficiera de l'appui permanent des installateurs/concepteurs des équipements techniques en lien avec le constructeur des installations.

Lors de la mise en route, le constructeur suivra la montée en puissance de l'installation jusqu'au moment où la production aura atteint le seuil prévu dans le projet.

Par la suite, le constructeur sera lié au site de la société **AGRI BIOMASSE MAULEON** par un contrat par lequel il garantira le bon fonctionnement des installations. Il sera donc en relation permanente avec le site au travers de son directeur.

Le constructeur pourra alors conseiller et orienter la maintenance de l'unité. L'appui technique se fera ensuite localement avec les entreprises chargées de la maintenance.

### 5.1.2.4. *Gestion de la traçabilité des digestats produits*

Le site de la société **AGRI BIOMASSE MAULEON** mettra en place un système de gestion des productions permettant d'assurer :

- La traçabilité des opérations, notamment en ce qui concerne le respect des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux.
- La traçabilité qualitative des digestats, produits dans le respect du cahier des charges DigAgri 1, jusqu'à leur cession aux utilisateurs et leur évacuation du site.

Ce système de gestion s'appuiera sur les principaux points suivants

- Elaboration d'un cahier des charges d'admission des déchets ;
- Procédure de vérification de l'admissibilité des déchets ;
- Registre des entrées de déchets ;
- Analyses et contrôles de la conformité des digestats ;
- Registre des sorties de digestats produits dans le respect du cahier des charges DigAgri 1 ;
- Système de maîtrise des risques sanitaires HACCP (Agrément sanitaire).

### 5.1.2.5. *Suivi de l'évolution réglementaire*

Concernant l'évolution réglementaire, la société **AGRI BIOMASSE MAULEON** réalisera, comme toute entreprise, une veille destinée à identifier les dispositions qui pourraient être applicables à son installation, et notamment les évolutions de la réglementation des installations classées, des normes AFNOR sur les produits finis et des règles sanitaires de traitement des sous-produits animaux. Pour cela, le site pourra s'appuyer sur les différents services de veille réglementaire disponibles sur Internet ou auprès de la branche métier, de prestataires et bureaux d'études.

### 5.1.3. Capacités financières

---

En termes d'investissement, le coût global du projet est estimé à environ 6,6 millions d'euros.

Le financement a été estimé de la manière suivante :

- Apport fonds propres : 5 à 10 %
- Financement bancaire : +/- 70%
- Subventions : +/- 20 %

17 actionnaires sont associés dans la société porteuse du projet.

En termes de rentabilité, les résultats sont estimés à partir d'un plan d'affaires réalisé sur 15 ans.

**Le compte d'exploitation prévisionnel de la société AGRI BIOMASSE MAULEON à 15 ans est présenté sous pli confidentiel. Celui-ci démontre une rentabilité satisfaisante dans les différentes conditions supposées.**

**Il dépend encore à ce stade de nombreux facteurs en cours de définition.**

**La société AGRI BIOMASSE MAULEON présentera donc les capacités financières nécessaires pour réaliser et conduire son projet d'usine de méthanisation de produits organiques.**

## 5.2. GARANTIES FINANCIERES

---

L'arrêté du 31 mai 2012, modifié par l'arrêté du 20 septembre 2013, fixe la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement.

**D'après l'annexe II de cet arrêté, le projet n'est pas concerné.**

## 6. PJ N°6 RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES

Cette partie est rédigée en s'appuyant sur le relevé de justificatifs du respect des prescriptions de :

- l'arrêté de prescriptions générales du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° **2781-1** de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
  
- le(s) guide(s) correspondant(s) nommé(s) relevé de justificatifs du respect des prescriptions

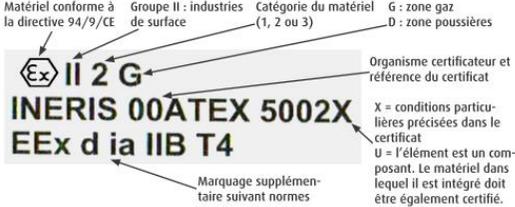
**Justification de conformité aux prescriptions de l'Arrêté du 12/08/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement**

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
Article 1	<p>Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations enregistrées à compter du 1er juillet 2018.</p> <p>Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations existantes, autorisées avant le 1er juillet 2018 ou dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé avant le 1er juillet 2018, dans les conditions précisées en annexe III.</p> <p>Ces dispositions s'appliquent sans préjudice de prescriptions particulières les complétant ou les renforçant dont peut être assorti l'arrêté d'enregistrement dans les conditions fixées par les articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement.</p>	/	Néant
Article 2 (Définitions)	Article non repris	Néant	/
Article 3 (Conformité de l'installation)	<p>L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement.</p> <p>L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.</p>	/	Néant
Article 4 (Dossier installation classée)	<p>L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ;</li> <li>- la liste des matières pouvant être admises dans l'installation : nature et origine géographique ;</li> <li>- le dossier d'enregistrement daté en fonction des modifications apportées à l'installation, précisant notamment la capacité journalière de l'installation en tonnes de matières traitées (t/j) ainsi qu'en volume de biogaz produit (Nm<sup>3</sup>/j) ;</li> <li>- l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ;</li> </ul>	Dossier installation classée	Le dossier sera constitué dès la mise en route du site. Il comprendra notamment la présente demande d'enregistrement utilement complétée au démarrage et tout au long de la vie du site.

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les résultats des mesures sur les effluents et le bruit sur les cinq dernières années ;</li> <li>- les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ;</li> <li>- le plan de localisation des risques, et tous éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation ;</li> <li>- les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation ;</li> <li>- les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux ;</li> <li>- les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques ;</li> <li>- les registres de vérification et de maintenance des moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie ;</li> <li>- les plans des locaux et de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que le schéma des réseaux entre équipements avec les vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement ;</li> <li>- les consignes d'exploitation ;</li> <li>- l'attestation de formation de l'exploitant et du personnel d'exploitation à la prévention des nuisances et des risques générés par l'installation ;</li> <li>- les registres d'admissions et de sorties ;</li> <li>- le plan des réseaux de collecte des effluents ;</li> <li>- les documents constitutifs du plan d'épandage ;</li> <li>- le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site.</li> </ul> </li> </ul> <p>Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>		
Article 5 (Déclaration d'accident ou de pollution accidentelle)	L'exploitant déclare dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.	Néant	/
Article 6 (Implantation)	Sans préjudice des règlements d'urbanisme, les lieux d'implantation de l'aire ou des équipements de stockage des matières entrantes et des digestats satisfont les dispositions suivantes :	Plan masse du site	Voir plan de masse en pièce jointe – PJ 3.

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>- ils ne sont pas situés dans le périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine ;</p> <p>- ils sont distants d'au moins 35 mètres des puits et forages de captage d'eau extérieurs au site, des sources, des aqueducs en écoulement libre, des rivages et des berges des cours d'eau, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à des industries agroalimentaires ou à l'arrosage des cultures maraîchères ou hydroponiques ; la distance de 35 mètres des rivages et des berges des cours d'eau peut toutefois être réduite en cas de transport par voie d'eau ;</p> <p>- les digesteurs sont implantés à plus de 50 mètres des habitations occupées par des tiers, à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite a la jouissance.</p> <p>Le dossier d'enregistrement mentionne la distance d'implantation de l'installation et de ses différents composants par rapport aux habitations occupées par des tiers, stades ou terrains de camping agréés ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et établissements recevant du public.</p> <p>Les planchers supérieurs des bâtiments abritant les installations de méthanisation et, le cas échéant, d'épuration, de compression, de stockage ou de valorisation du biogaz ne peuvent pas accueillir de locaux habités, occupés par des tiers ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques nécessaires au fonctionnement de l'installation.</p>		<p>Les sites d'implantation projetés de l'unité de méthanisation et du stockage déporté ne sont pas situés dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.</p> <p>Les captages les proches sont situés dans le département du Maine-et-Loire : captage de Cholet - La Rucette et captage de Cholet – Ribou.</p> <p>Au plus près, le périmètre de protection éloigné du captage du Ribou est situé à environ de 2,8 km au Nord.</p> <p>Il n'a pas été recensé de puits et forages de captages d'eau extérieurs au site, sources, aqueducs, rivages et berges de cours d'eau, installation souterraine ou semi enterrée pour le stockage des eaux dans les 35 m autour des sites d'implantation projetés de l'unité de méthanisation et du stockage déporté.</p> <p>Au plus près de l'unité de méthanisation, on relève un ouvrage de gestion des eaux pluviales de la RN249 et le ruisseau de Noiron à environ 150 au Sud du site d'implantation projeté de l'unité de méthanisation.</p> <p>L'écoulement naturel le plus proche du stockage déporté est intermittent et situé à environ 400 m au Nord-ouest.</p> <p>Relativement aux habitations les plus proches, les digesteurs (et les autres installations du site) sont prévus à environ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 500 m du lieu-dit Le Frêne à l'Est</li> <li>- 580 m du lieu-dit Belle Lande situé au Nord ;</li> <li>- 750 m du lieu-dit Bauberie au Sud-ouest ;</li> <li>- 1 km des premières habitations de la zone</li> </ul>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
			<p>agglomérée de Mauléon au Sud.</p> <p>Le stockage déporté est situé à environ 350 m au Sud-ouest des habitations de la Roseraie en bordure de la RD744; et à environ 400 m au Nord-est de l'habitation la plus proche du lieu-dit la Pallaire.</p>
Article 7 (Envol des poussières)	<p>Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes pour prévenir les envols de poussières et les dépôts de matières diverses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées ;</li> <li>- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas d'envol de poussière ou de dépôt de boue sur les voies de circulation publique ;</li> <li>- dans la mesure du possible, les surfaces sont engazonnées et des écrans de végétation sont mis en place.</li> </ul>	Néant	<p>Sans préjudice du fait que l'activité du projet n'est pas de nature à être générateur de poussières, l'entretien régulier du site permettra un maintien dans un état de propreté correct.</p> <p>Par ailleurs, les mesures d'insertion paysagère (effort de végétalisation) contribueront à la création d'écrans de végétation.</p>
Article 8 (Intégration dans le paysage)	<p>« L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.</p> <p>« L'ensemble du site, de même que ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant, sont maintenus propres et entretenus en permanence. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier. »</p>	Néant	<p>Le projet prévoit une intégration paysagère améliorée par l'intermédiaire de plantations sur plusieurs faces. (Voir annexe 9).</p>
Article 9 (Surveillance de l'installation)	<p>L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne désignée par écrit par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients induits et des produits utilisés ou stockés dans l'installation.</p> <p>Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.</p>	<p>Nom de la personne responsable de la surveillance de l'installation</p>	<p>L'exploitation se fera sous la surveillance directe d'une personne formée, pendant les heures ouvrées. Hors des heures ouvrées, les alarmes des différents détecteurs prévus sur le site seront transmises automatiquement au téléphone et à l'ordinateur portable du personnel d'astreinte formé, qui se rendra sur place si besoin pour effectuer la levée de doute.</p> <p>Ainsi, une intervention rapide sera possible sur le site, 24h/24 et 7j/7.</p> <p>L'exploitation se fera sous la surveillance, directe ou indirecte de Monsieur Julien HERAULT (Président</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
			<p>de AGRI BIOMASSE MAULEON).</p> <p>En période de fonctionnement, chaque entrée de camion sera enregistrée au niveau du pont bascule.</p> <p>Les visiteurs seront orientés vers l'accueil du local technique.</p>
Article 10 (Propreté de l'installation)	Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.	Néant	Le site disposera d'un agrément sanitaire au titre du règlement RCE 1069/2009. Dans ce cadre, un plan de nettoyage sera mis en place.
Article 11 (Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion)	<p>L'exploitant identifie les zones présentant un risque de présence d'une atmosphère explosive (ATEX), qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé et, lorsque ces zones sont confinées, celles-ci sont équipées de détecteurs de méthane ou d'alarmes. Il est reporté sur un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones ATEX correspondant à ce risque d'explosion tel que mentionné à l'article 4 du présent arrêté. Dans chacune des zones ATEX, l'exploitant identifie les équipements ou phénomènes susceptibles de provoquer une explosion. Il rédige et met à jour au moins une fois par an le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE).</p> <p>Ces zones sont définies sans préjudice des dispositions de l'arrêté du 4 novembre 1993, de l'arrêté du 8 juillet 2003 complétant celui-ci, du décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002 ainsi que de l'arrêté du 28 juillet 2003 susvisés.</p>	Plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de risque	<p>Définition des zones ATEX en Annexe 03.</p>  <p>Le plan des zonages définitif sera à disposition au moment du recollement après construction. Il sera réalisé avec les organismes de prévention (SDIS) et prestataires spécialisés dans le domaine (sécurité incendie, installateur gaz)</p> <p>Les zones à risque seront : local épuration, local chaudière, digesteurs et gazomètre, cuves d'intrants et points bas avec intrants ou digestats, locaux électriques, puits de condensats, torchère, éventuellement stockage de produits sec combustibles (type paille), elles seront autant que nécessaire adaptées suivant les équipements</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
			<p>installés.</p> <p>Pour les zones à risques identifiés retenues, un certain nombre de mesures de sécurité indispensables seront mises en place ; en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de matériaux qui ne sont pas susceptibles de subir une corrosion par l'eau ou par des produits soufrés (du type inox ou polyéthylène par exemple).</li> <li>- Les matériaux utilisés seront étanches au biogaz.</li> <li>- Les installations électriques seront conformes aux normes et à la réglementation.</li> <li>- Concernant le risque incendie : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sauf impossibilité technique, les matériaux constitutifs, notamment des digesteurs ou de l'unité de combustion, seront incombustibles, particulièrement les isolants thermiques et le calfeutrement des passages de câbles électriques.</li> <li>o Les installations respecteront les dispositions de l'article R4216 du code du travail. Celles-ci précisent notamment, qu'il faut prévoir à l'intérieur des locaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ des systèmes de détection.</li> <li>▪ des systèmes d'extinction spécifiques aux risques (extincteurs...).</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Les digesteurs et les réservoirs de stockage de biogaz doivent être équipés de dispositifs de sécurité (soupapes de sécurité) qui empêchent d'avoir une dépression ou une surpression trop importante.</li> <li>- Concernant l'unité de combustion, les dispositifs de sécurité suivants seront mis en place :</li> </ul>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dispositif de type « coup de poing » situé à l'extérieur du local permettant l'arrêt du moteur.</li> <li>○ Vanne manuelle située à l'extérieur du local permettant d'arrêter l'alimentation en biogaz.</li> <li>○ Arrête-flamme en amont du moteur.</li> <li>○ Vanne pneumatique de fermeture de l'alimentation en biogaz commandée par le débit de biogaz.</li> <li>○ Raccords souples et anti-vibrations.</li> </ul>
Article 12 (Connaissance des produits, étiquetage)	<p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.</p> <p>Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger, conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.</p>	Néant	AGRI BIOMASSE MAULEON disposera des documents lui permettant de connaître la nature des risques des produits présents dans l'installation et les récipients correspondants seront correctement étiquetés.
Article 13 (Caractéristiques des sols)	Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou pour l'environnement ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.	Néant	<p>Les sols des aires de manutention et des aires de stockages des déchets seront réalisés en surface imperméables (type béton ou voirie) et seront équipés de caniveaux pour la collecte des jus et des eaux de lavage.</p> <p>C'est particulièrement le cas pour la zone des silos, la zone entre les silos et la trémie, l'aire de lavage, la zone de reprise du digestat liquide, les jus issus du hangar de stockage du digestat solide.</p> <p>La rétention autour des digesteurs et cuves de stockage sera compactée le cas échéant.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
Article 14 (Caractéristiques des canalisations et stockages de gaz)	<p>Les différentes canalisations sont repérées par des couleurs normalisées (norme NF X 08-100 de 1986) ou par des pictogrammes en fonction du fluide qu'elles transportent. Elles sont reportées sur le plan établi en application des dispositions de <u>l'article 4</u> du présent arrêté.</p> <p>Les canalisations en contact avec le biogaz sont constituées de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion. Ces canalisations résistent à une pression susceptible d'être atteinte lors de l'exploitation de l'installation même en cas d'incident.</p> <p>Les dispositifs d'ancrage des équipements de stockage du biogaz, en particulier ceux utilisant des matériaux souples, sont conçus pour maintenir l'intégrité des équipements même en cas de défaillance de l'un de ces dispositifs.</p> <p>Les raccords des tuyauteries de biogaz sont soudés lorsqu'ils sont positionnés dans ou à proximité immédiate d'un local accueillant des personnes autre que le local de combustion, d'épuration ou de compression. S'ils ne sont pas soudés, une détection de gaz est mise en place dans le local.</p>	Plan des canalisations	<p><i>Voir plans des canalisations en pièce jointe n°3.</i></p> <p>Les canalisations biogaz et biométhane seront marquées et/ou peintes en jaune.</p> <p>Les raccords des tuyauteries de biogaz situés à proximité des conteneurs seront soudés.</p>
Article 15 (Résistance au feu)	<p>Lorsque les équipements de méthanisation sont couverts, les locaux les abritant présentent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la caractéristique de réaction au feu minimale suivante : matériaux de classe A1 selon NF EN 13 501-1 (incombustible) ;</li> <li>- les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- murs extérieurs et murs séparatifs REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;</li> <li>- planchers REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;</li> </ul> </li> </ul> <p>R : capacité portante ;</p> <p>E : étanchéité au feu ;</p>	Plan détaillé des locaux et bâtiments et description des dispositions, constructives, de résistance au feu et de désenfumage avec note justifiant les choix	La méthanisation n'est pas faite sous hangar couverts ou en bâtiment mais au sein des digesteurs. Les digesteurs sont placés en extérieur.

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>I : isolation thermique.</p> <p>Les toitures et couvertures de toiture répondent à la classe BROOF (t3), pour un temps de passage du feu au travers de la toiture supérieur à 30 minutes (classe T 30) et pour une durée de la propagation du feu à la surface de la toiture supérieure à 30 minutes (indice 1).</p> <p>Les ouvertures effectuées dans les éléments séparatifs (passage de gaines et canalisations, de convoyeurs) sont munies de dispositifs assurant un degré coupe-feu équivalent à celui exigé pour ces éléments séparatifs.</p> <p>Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>		
Article 16 (Désenfumage)	<p>Lorsque les équipements de méthanisation sont couverts, les locaux les abritant et les locaux à risque incendie sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur, conformes aux normes en vigueur, permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.</p> <p>Ces dispositifs sont à commandes automatique et manuelle. Leur surface utile d'ouverture :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ne doit pas être inférieure à 2 % si la superficie à désenfumer est inférieure à 1 600 m<sup>2</sup> ;</li> <li>- est à déterminer selon la nature des risques si la superficie à désenfumer est supérieure à 1 600 m<sup>2</sup> sans pouvoir être inférieure à 2 % de la superficie des locaux.</li> </ul> <p>En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage. Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Les dispositifs</p>	Néant	Voir article précédent. Les équipements de méthanisation sont situés en extérieur et ne sont pas couverts.

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont à adapter aux risques particuliers de l'installation.</p> <p>Tous les dispositifs installés en référence à la norme NF EN 12 101-2 présentent les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fiabilité : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité). Les exutoires bifonctions sont soumis à 10 000 cycles d'ouverture en position d'aération ;</li> <li>- la classification de la surcharge neige à l'ouverture est SL 250 (25 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 mètres et SL 500 (50 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes supérieures à 400 mètres et inférieures ou égales à 800 mètres. La classe SL 0 est utilisable si la région d'implantation n'est pas susceptible d'être enneigée ou si des dispositions constructives empêchent l'accumulation de la neige. Au-dessus de 800 mètres, les exutoires sont de la classe SL 500 et installés avec des dispositions constructives empêchant l'accumulation de la neige ;</li> <li>- classe de température ambiante T0 (0 °C) ;</li> <li>- classe d'exposition à la chaleur HE 300 (300 °C) ;</li> <li>- des amenées d'air frais d'une surface libre égale à la surface géométrique de l'ensemble des dispositifs d'évacuation du plus grand canton sont réalisées cellule par cellule.</li> </ul>		
Article 17 (Clôture de l'installation)	<p>L'installation est ceinte d'une clôture permettant d'interdire toute entrée non autorisée. Un accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire ou exceptionnel. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des matières à traiter. Ces heures de réception sont indiquées à l'entrée principale de l'installation.</p> <p>La zone affectée au stockage du digestat peut ne pas être clôturée si l'exploitant a mis en place des dispositifs assurant une protection équivalente.</p> <p>Pour les installations implantées sur le même site qu'une autre installation classée dont le site est déjà clôturé, une simple signalétique est suffisante.</p>		<p>Site équipé d'une clôture sur tout le périmètre.</p> <p>Entrée principale pour les entrées – sorties des entrants au Nord-ouest, en lien avec la RD 41 et l'échangeur de la RN249.</p> <p>Le portail d'accès au site sera fermé en dehors des heures de réception des matières à traiter (heures de présence du personnel).</p> <p>Le stockage déporté sera également clôturé.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
<p>Article 18 (Accessibilité en cas de sinistre)</p>	<p><b>I. Accessibilité.</b></p> <p>L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.</p> <p>Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.</p> <p>Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.</p> <p><b>II. Accessibilité des engins à proximité de l'installation.</b></p> <p>Au moins une voie « engins » est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de cette installation.</p> <p>Cette voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la largeur utile est au minimum de 3 mètres, la hauteur libre au minimum de 3,5 mètres et la pente inférieure à 15 % ;</li> <li>- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 11 mètres est maintenu et une surlargeur de <math>S = 15/R</math> mètres est ajoutée ;</li> <li>- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum ;</li> <li>- chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie.</li> </ul>	<p>Plan mentionnant les voies d'accès</p>	<p>I.</p> <p>L'accès au site de méthanisation se fera par la RD41, en lien direct avec l'échangeur n°13 de la RN249.</p> <p>La voie d'accès au site sera aménagée de telle sorte à satisfaire les exigences fixées. L'installation disposera en permanence d'un accès d'une largeur de 7 m, permettant l'intervention des services de secours.</p> <p>Les véhicules pourront stationner sur des emplacements délimités, sans être avec la voie d'accès.</p> <p>II.</p> <p>Les sections de la voie « engins » respectent les caractéristiques dimensionnelles de cet article (en particulier largeur utile est au minimum de 3 mètres, la hauteur libre au minimum de 3,5 mètres et la pente inférieure à 15 %) et permettent aux services de secours d'accéder à toutes les installations à risque d'incendie du projet.</p> <p>La voie « engins » respectera les caractéristiques édictées par le présent arrêté (notamment en termes de force portante).</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie « engins » permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement de 10 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.</p> <p><b>III. Déplacement des engins de secours à l'intérieur du site.</b></p> <p>Pour permettre le croisement des engins de secours, tout tronçon de voie « engins » de plus de 100 mètres linéaires dispose d'au moins deux aires dites de croisement, judicieusement positionnées, dont les caractéristiques sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- largeur utile minimale de 3 mètres en plus de la voie « engins » ;</li> <li>- longueur minimale de 10 mètres, et présentant à minima les mêmes qualités de pente, de force portante et de hauteur libre que la voie « engins ».</li> </ul> <p><b>IV. Etablissement du dispositif hydraulique depuis les engins.</b></p> <p>A partir de chaque voie « engins » est prévu un accès à toutes les issues du bâtiment ou au moins à deux côtés opposés de l'installation par un chemin stabilisé de 1,40 mètre de large au minimum.</p>		<p>La circulation sur l'intégralité du périmètre n'est pas possible derrière les digesteurs. Par conséquent la zone devant les silos a une largeur supérieure à 7 m avec voie de retournement de plus de 10 m de diamètre.</p> <p>III. La voie engins, dans sa partie accès au site, est longue d'environ 50 m et présente une aire de manœuvre de plus de 30 m de diamètre. Les accès au hangar de stockage de substrat et aux silos d'ensilage est assuré par une voie de 75 m de long, et une largeur d'au moins 7m. Le croisement est possible tout le long de l'itinéraire.</p> <p>IV. Les issues des bâtiments sont accessibles depuis la voie engins et sur deux côtés.</p>
Article 19 (Ventilation des locaux)	Sans préjudice des dispositions du code du travail et en phase normale de fonctionnement, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque de formation d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.	Néant	/
Article 20 (Matériels utilisables en atmosphères)	Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 11 présentant un risque d'incendie ou d'explosion, les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret du 19 novembre 1996 susvisé. Ils sont réduits à ce		Les équipements utilisés ou installés en zones ATEX seront adaptés au risque.

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
explosives)	qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constitués de matériels utilisables dans les atmosphères explosives. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.		
Article 21 (Installations électriques)	<p>L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées. Les gainages électriques et autres canalisations ne sont pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et sont convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.</p> <p>Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.</p> <p>Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre et au même potentiel électrique, conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits qu'ils contiennent.</p>	<p>Plan de l'installation électrique et matériaux prévus</p> <p>Indication du mode de chauffage prévu</p>	<p>Le plan des installations électriques sera produit au moment de la construction. Il sera annexé au dossier enregistrement tenu à disposition sur site.</p> <p>Il en sera de même des certificats de conformité.</p> <p>Il peut toutefois être précisé un descriptif de la mise à la terre qui sera effectuée :</p> <p>Depuis la prise de terre générale, créée par l'entreprise attributaire du lot "Electricité – Equipement Electrique des Locaux", il sera prévu la fourniture et le câblage d'une câblette de cuivre nu 25mm<sup>2</sup> vers les locaux desservis par une armoire dédiée au Process de Méthanisation.</p> <p>Depuis la barrette de terre de ces armoires, le câblage des liaisons équipotentielles, en cuivre nu 16mm<sup>2</sup>, vers les cheminements en chemins de câbles, les supports métalliques, les canalisations hydrauliques Inox et les radiers des différentes cuves, notamment le digesteur, le post-digesteur, le stockage digestat liquide, la cuve tampon digestat brut et les préfossees est prévu.</p> <p>Les digesteurs seront chauffés par une boucle d'eau chaude alimentée par une chaudière biogaz.</p> <p>Le local technique ne sera équipé d'aucun système de chauffage.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
Article 22 (Systèmes de détection et extinction automatiques)	<p>Chaque local technique est équipé d'un détecteur de fumée. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.</p> <p>L'exploitant est en mesure de démontrer la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection ou d'extinction. Il rédige des consignes de maintenance et organise à fréquence semestrielle au minimum des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes rendus sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.</p>	<p>Description du système de détection et liste des détecteurs avec leur emplacement</p> <p>Note de dimensionnement lorsque la détection est assurée par un système d'extinction automatique</p>	<p>Le local technique et administratif, les conteneurs chaudière, hygiénisation et épuration seront dotés de détecteurs d'incendie. Ces détecteurs seront régulièrement vérifiés et maintenus.</p> <p>Les alarmes seront reportées sur le téléphone portable du personnel d'astreinte.</p> <p>Les détecteurs de fumées déclenchent une alarme, et une mise en sécurité des installations (coupure électrique, coupure des alimentations en biogaz) :</p> <p>Lorsqu'une centrale de détection détecte la présence de gaz et/ou de fumées, la centrale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coupe la vanne gaz pneumatique (arrêt de la purification et arrêt de la torchère) ;</li> <li>- met la ventilation du conteneur/local à fond.</li> </ul> <p>L'automate de la méthanisation récupère l'information de la centrale de détection et envoie une alarme à l'exploitant. Une erreur apparait sur la supervision.</p> <p>Il n'y aura pas de système d'extinction automatique.</p>
Article 23 (Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie)	<p>L'installation est dotée de moyens nécessaires d'alerte des services d'incendie et de secours ainsi que de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé implantés de telle sorte que tout point de la limite du stockage se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil</li> </ul>	<p>Nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves éventuelles avec note justifiant les différents choix</p>	<p>Un moyen d'alerter les services incendie et de secours sera à disposition sur le site (téléphone dans le local technique, téléphone portable)</p> <p>Un plan des locaux avec les risques incendie sera à disposition sur le site.</p> <p>Le personnel susceptible d'intervenir sur les installations sera formé à la conduite à tenir en cas de sinistre. Les nouveaux salariés seront informés</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>permettant de fournir un débit minimal de 60 m<sup>3</sup>/h pendant une durée d'au moins deux heures ;</p> <p>- de robinets d'incendie armés situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents.</p> <p>A défaut de ces appareils d'incendie et robinets d'incendie armés, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances à proximité du stock de matières avant traitement. Son dimensionnement et son implantation doivent avoir l'accord des services départementaux d'incendie et de secours avant la mise en service de l'installation.</p> <p>L'installation est également dotée d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.</p> <p>Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation, et notamment en période de gel.</p> <p>L'exploitant fait procéder à la vérification périodique et à la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur. Les résultats des contrôles et, le cas échéant, ceux des opérations de maintenance sont consignés.</p>		<p>dès leur arrivée sur le site des différentes consignes de sécurité à appliquer et des moyens de secours à leur disposition.</p> <p>Tout point de la limite du stockage ne sera pas situé à moins de 100 m d'un appareil d'incendie.</p> <p>Aucun Robinet d'Incendie Armé n'est prévu sur le site.</p> <p>Dans ces conditions, le site sera équipé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'une réserve incendie d'un volume de 120 m<sup>3</sup>.</li> <li>• D'une rétention des eaux d'incendie opérée en deux lieux en fonction des secteurs sinistrés : <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ dans la zone de rétention des digesteurs (assurée par merlonnage) d'une part, après obturation du système de vidange (pour un incendie côté « local d'hygiénisation »).</li> <li>⇒ Dans un volume de 158 m<sup>3</sup> spécifique au niveau de la zone dédiée à la gestion des eaux pluviales (pour un incendie côté « cour et bâtiment de stockage »).</li> </ul> </li> <li>• D'extincteurs répartis sur le site de méthanisation et appropriés aux risques. Ils seront vérifiés et maintenus régulièrement.</li> </ul> <p>Il faut noter que les moyens d'intervention incendie ont été déterminé suite à des échanges avec les services du SDIS des Deux-Sèvres en décembre 2019, et en particulier avec le Lieutenant Jean-Jacques BAIN du service de prévention et prévision des risques.</p> <p>Les moyens d'intervention incendie seront validés à la création du site.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
Article 24 (Plans des locaux et schémas des réseaux)	<p>L'exploitant établit et tient à jour le plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que les plans des locaux, qu'il tient à disposition des services d'incendie et de secours, ces plans devant mentionner, pour chaque local, les dangers présents.</p> <p>Il établit également le schéma des réseaux entre équipements, précisant la localisation des vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement.</p>	Plan des locaux et plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours tenus à jour. Schéma des réseaux localisant les équipements à utiliser en cas de dysfonctionnement	<p>Les équipements d'alerte et de secours sont situés dans le local technique en entrée du site.</p> <p>Equipements à utiliser en cas de dysfonctionnement : téléphone fixe et téléphone portables, extincteurs, obturation du réseau d'eaux pluviales, vannes de coupure du réseau de gaz, arrêts coup de poing.</p> <p>Un plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours sera établi en concertation avec le SDIS et régulièrement actualisé par l'exploitant.</p>
Article 25 (Travaux)	<p>Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, et notamment celles visées à l'article 11, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu ».</p> <p>Les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude par exemple) ne peuvent y être effectués qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant une consigne particulière.</p> <p>Le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, ces documents sont signés par l'exploitant et par l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.</p> <p>Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure.</p>	Néant	Ces prescriptions seront respectées par AGRI BIOMASSE MAULEON.

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
Article 26 (Consignes d'exploitation)	<p>« Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.</p> <p>« Ces consignes indiquent notamment :</p> <p>« - l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu ;</p> <p>« - l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;</p> <p>« - l'obligation du "permis d'intervention" pour les parties concernées de l'installation ;</p> <p>« - les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ainsi que les conditions de destruction ou de relargage du biogaz ;</p> <p>« - les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;</p> <p>« - les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 39 ;</p> <p>« - les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;</p> <p>« - la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;</p> <p>« - les modes opératoires ;</p> <p>« - la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;</p> <p>« - les instructions de maintenance et de nettoyage ;</p> <p>« - l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.</p> <p>« L'exploitant justifie la conformité avec les prescriptions du présent article en listant les consignes qu'il met en place et en faisant apparaître la date de dernière modification de chacune.</p> <p>« Les locaux et dispositifs confinés font l'objet d'une ventilation efficace et d'un contrôle de la qualité de l'air portant a minima sur la détection de CH<sub>4</sub> et de H<sub>2</sub>S avant toute intervention. »</p>		<p>Les différentes consignes listées à cet article seront disponibles sur le site de méthanisation.</p> <p>En particulier, il peut être relevé que les moyens de prévention décrits ci-après seront destinés à limiter au maximum le risque d'accident.</p> <p>Il sera interdit de fumer sur les lieux de travail. Cette interdiction sera clairement affichée à chaque entrée concernée (comme le prévoit la législation en vigueur).</p> <p>Par ailleurs, lors de la réalisation de travaux sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un permis de feu ("autorisation de feu") sera mis en place dès que ces travaux présenteront un risque potentiel d'incendie,</li> <li>• un plan de prévention sera réalisé dès que ces travaux feront intervenir une entreprise extérieure,</li> <li>• des copies des permis, habilitations et avis de la Médecine du travail des prestataires extérieurs seront demandées.</li> </ul>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
Article 27 (Vérification périodique et maintenance des équipements)	L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.	Contrat de maintenance avec un prestataire chargé des vérifications des équipements	Des contrats de maintenance avec des prestataires chargés des vérifications des équipements seront établis et tenu à disposition de l'inspection des installations classées. Il est trop tôt pour avoir l'ensemble des contrats de maintenance finalisés, mais une liste des contrats qui seront pris peut être établie : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournisseur de la solution de méthanisation</li> <li>• Epurateur</li> <li>• Chaudière</li> <li>• Hygiénisation</li> <li>• Transformateur électrique</li> <li>• Sécurité incendie</li> <li>• Engins de manutention</li> <li>• Installations électriques</li> </ul>
Article 28 (Surveillance de l'exploitation et formation)	<p>Avant le démarrage des installations, l'exploitant et son personnel d'exploitation, y compris le personnel intérimaire, sont formés à la prévention des nuisances et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance des installations, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre des moyens d'intervention.</p> <p>Les formations appropriées pour satisfaire ces dispositions sont dispensées par des organismes ou des personnels compétents sélectionnés par l'exploitant. Le contenu des formations est décrit et leur adéquation aux besoins justifiée. La formation initiale mentionnée à l'alinéa précédent est renouvelée selon une périodicité spécifiée par l'exploitant et validée par les organismes ou personnels compétents ayant effectué la formation initiale. Le contenu de cette formation peut être adapté pour prendre en compte notamment le retour d'expérience de l'exploitation des installations et ses éventuelles modifications.</p>		<p>Les sites modernes de méthanisation sont en grande partie automatisés et fonctionnent avec peu de main d'œuvre. La conduite de l'installation se limite généralement aux opérations de gestion des stockages d'intrants, chargement des trémies ainsi qu'aux opérations de suivi général, de surveillance et d'entretien.</p> <p>Le personnel sur site sera constitué d'un responsable de site et d'un opérateur ayant des compétences en électromécaniques.</p> <p>L'exploitant et son personnel d'exploitation seront formés à la conduite de l'installation, et notamment par le constructeur pour la partie méthanisation et pour la partie épuration.</p> <p>Ils suivront la phase de démarrage de l'installation pilotée par le constructeur.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>A l'issue de chaque formation, les organismes ou personnels compétents établissent une attestation de formation précisant les coordonnées du formateur, la date de réalisation de la formation, le thème et le contenu de la formation. Cette attestation est délivrée à chaque personne ayant suivi les formations.</p> <p>Avant toute intervention, les prestataires extérieurs sont sensibilisés aux risques générés par leur intervention.</p> <p>L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents attestant du respect des dispositions du présent article.</p>		<p>Ils seront également formés à la méthanisation, à la sécurité, à la conduite d'engins, à la réglementation applicable au traitement des déchets et des sous-produits agricoles, et aux installations classées.</p> <p>L'exploitant tiendra à disposition les documents attestant du respect du bon suivi de ces formations, sur le site d'exploitation.</p>
Article 28 bis (Non-mélange des digestats)	<p>« Non-mélange des digestats</p> <p>« Dans les installations où plusieurs lignes de méthanisation sont exploitées, les digestats destinés à un retour au sol produits par une ligne ne sont pas mélangés avec ceux produits par d'autres lignes si leur mélange constituerait un moyen de dilution des polluants. Les documents de traçabilité permettent alors une gestion différenciée des digestats par ligne de méthanisation. »</p>		<p>Non concerné</p> <p>Le site ne prévoit pas plusieurs lignes de méthanisation distinctes</p>
Article 28 ter (Mélanges des intrants)	<p>« Mélanges des intrants</p> <p>« Sans préjudice des articles R. 211-29 et D. 543-226-1 du code de l'environnement, le mélange des intrants en méthanisation n'est possible que si :</p> <p>« - les boues d'épuration urbaines participant au mélange respectent l'article 11 de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées ;</p> <p>« - les autres intrants participant au mélange respectent l'article 39 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.</p>		<p>Le projet ne prévoit pas l'admission de ces catégories de déchets.</p> <p>En particulier, absence de boues d'épuration urbaines dans le mélange des intrants.</p> <p>L'unité recevra différents types de substrats organiques en provenance de différentes origines :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effluents d'élevages ;</li> <li>- Déchets végétaux et autres matières végétales brutes.</li> </ul>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	« La description des mélanges susceptibles d'être opérés figure dans le dossier d'enregistrement ou dans un dossier de modification de l'installation soumise à enregistrement. »		
Article 29 (Admission et sorties)	<p>Admission et sorties.</p> <p>L'admission des déchets suivants sur le site de l'installation est interdite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du code de l'environnement susvisé ;</li> <li>- sous-produits animaux de catégorie 1 tels que définis à l'article 4 du règlement (CE) n° 1774/2002 modifié ;</li> <li>- déchets contenant un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection.</li> </ul> <p>Toute admission envisagée par l'exploitant de matières à méthaniser d'une nature ou d'une origine différentes de celles mentionnées dans la demande d'enregistrement est portée à la connaissance du préfet.</p> <p>1. Enregistrement lors de l'admission.</p> <p>Toute admission de déchets ou de matières donne lieu à un enregistrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de leur désignation ;</li> <li>« - de la date de réception ;</li> <li>« - du tonnage ou, en cas de livraison par canalisation, du volume ; »</li> <li>- du nom et de l'adresse de l'expéditeur initial ;</li> <li>- le cas échéant, de la date et du motif de refus de prise en charge, complétés de la mention de destination prévue des déchets et matières refusés.</li> </ul> <p>L'exploitant est en mesure de justifier de la masse (ou du volume, pour les matières liquides) des matières reçues lors de chaque réception, sur la base d'une pesée effectuée lors de la réception ou des informations et estimations communiquées par le producteur de ces matières ou d'une évaluation effectuée selon une méthode spécifiée.</p> <p>Les registres d'admission des déchets sont conservés par l'exploitant pendant une durée minimale de trois ans. Ils sont tenus à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.</p>		<p>Le site ne traitera pas de boues ou graisses de station d'épuration urbaines.</p> <p>Les intrants seront constitués exclusivement d'effluents d'élevage, de déchets végétaux et autres matières végétales.</p> <p>L'exploitant mettra en place un registre des déchets entrants conforme aux prescriptions du présent article.</p> <p>Les registres seront disponibles sur le site de méthanisation.</p> <p>Le site sera équipé d'un pont-basculé et toutes sorties et entrées du site de méthanisation transiteront par le pont basculé.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>« Toute admission de matières autres que des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires ou des déchets d'industries agroalimentaires, ou de biodéchets triés à la source au sens du code de l'environnement, fait l'objet d'un contrôle de non-radioactivité. Ce contrôle peut être effectué sur le lieu de production des déchets ; l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents justificatifs de la réalisation de ces contrôles et de leurs résultats. »</p> <p>2. Enregistrement des sorties de déchets et de digestats.</p> <p>L'exploitant établit un bilan annuel de la production de déchets et de digestats et tient en outre à jour un registre de sortie mentionnant la destination des digestats : mise sur le marché conformément aux articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural, épandage, traitement (compostage, séchage...) ou élimination (enfouissement, incinération, épuration...) et en précisant les coordonnées du destinataire.</p> <p>Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de dix ans et tenu à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées et, le cas échéant, des autorités de contrôle chargées des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural.</p> <p>« Le cahier d'épandage tel que prévu par les arrêtés du 27 décembre 2013 relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises respectivement à déclaration, enregistrement et autorisation sous les rubriques n° 2101,2102 et 2111 peut tenir lieu de registre de sortie. »</p> <p>« 3. Conditions d'admission des déchets et matières à traiter, en cas de réception de matières ou de déchets autres que de la matière végétale brute, des effluents d'élevage, des matières stercoraires, du lactosérum et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires.</p> <p>« L'exploitant élabore un ou des cahiers des charges pour définir la qualité des matières admissibles dans l'installation. Ces éléments précisent</p>		<p>Contrôle de non radioactivité : Il n'est pas prévu de dispositif de contrôle de radioactivité sur site (pas de déchets concernés dans le gisement identifié). Le cas échéant, le contrôle de non-radioactivité sera réalisé par le fournisseur sur le lieu de production des biodéchets.</p> <p>L'exploitant mettra en place un registre de sortie des digestats (« produits » conformes au cahier des charges Dlagri 1), conforme aux prescriptions du présent article.</p> <p>Le digestat issu de l'installation AGRI BIOMASSE MAULEON aura un statut de produit car il sera conforme au cahier des charges ministériel DigAgri1 présenté en annexe 02. Il sera valorisé sur les terres des agriculteurs adhérents au projet en fonction du besoin des cultures et des analyses réelles du produit issue de la méthanisation. Une partie du digestat conforme au DigAgri 1 pourra néanmoins être exportée (compostage, ou autres agriculteurs non adhérents au projet) compte tenu des impératifs d'équilibre de la fertilisation.</p> <p>Les intrants seront constitués exclusivement d'effluents d'élevage, de déchets végétaux et autres matières végétales.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>explicitement les critères qu'elles doivent satisfaire et dont la vérification est requise.</p> <p>« Avant la première admission d'une matière dans son installation et en vue d'en vérifier l'admissibilité, l'exploitant demande au producteur, à la collectivité en charge de la collecte ou au détenteur une information préalable. Cette information préalable est renouvelée tous les ans et conservée au moins trois ans par l'exploitant.</p> <p>« L'information préalable contient a minima les éléments suivants pour la caractérisation des matières entrantes :</p> <p>« - source et origine de la matière ;</p> <p>« - données concernant sa composition, et notamment sa teneur en matière sèche et en matières organiques ;</p> <p>« - dans le cas de sous-produits animaux au sens du règlement (CE) n° 1069/2009, l'indication de la catégorie correspondante et d'un éventuel traitement préalable d'hygiénisation ; l'établissement devra alors disposer de l'agrément sanitaire prévu par le règlement (CE) n° 1069/2009, et les dispositifs de traitement de ces sous-produits seront présentés au dossier ;</p> <p>« - son apparence (odeur, couleur, apparence physique) ;</p> <p>« - les conditions de son transport ;</p> <p>« - le code du déchet conformément à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;</p> <p>« - le cas échéant, les précautions supplémentaires à prendre, notamment celles nécessaires à la prévention de la formation d'hydrogène sulfuré consécutivement au mélange de matières avec des matières déjà présentes sur le site.</p>		

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>« L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées le recueil des informations préalables qui lui ont été adressées et précise, le cas échéant, les motifs pour lesquels il a refusé l'admission d'une matière. »</p> <p>« A l'exception des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires, l'information préalable mentionnée précédemment est complétée, pour les matières entrantes dont les lots successifs présentent des caractéristiques peu variables, par la description du procédé conduisant à leur production et par leur caractérisation au regard des substances mentionnées à l'annexe VII a de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.</p> <p>« Dans le cas de traitement de boues d'épuration domestiques ou industrielles, celles-ci doivent être conformes aux dispositions de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées, ou à celles de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, et l'information préalable précise également :</p> <p>« - la description du procédé conduisant à leur production ;</p> <p>« - pour les boues urbaines, le recensement des effluents non domestiques traités par le procédé décrit ;</p> <p>« - une liste des contaminants susceptibles d'être présents en quantité significative au regard des installations raccordées au réseau de collecte dont les eaux sont traitées par la station d'épuration ;</p> <p>« - une caractérisation de ces boues au regard des substances pour lesquelles des valeurs limites sont fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998</p>		

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées, réalisée selon la fréquence indiquée dans cet arrêté sur une période de temps d'une année.</p> <p>« Tout lot de boues présentant une non-conformité aux valeurs limites fixées à l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées est refusé par l'exploitant.</p> <p>« Les informations relatives aux boues sont conservées pendant dix ans par l'exploitant et mises à la disposition de l'inspection des installations classées. »</p>		
Article 30 (Dispositifs de rétention)	<p>Tout stockage de matières liquides autres que les matières avant traitement, le digestat, les matières en cours de traitement ou les effluents d'élevage, susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol, est associé à une capacité de rétention de volume au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % de la capacité du plus grand réservoir servant au stockage de ces matières liquides ;</li> <li>- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.</li> </ul> <p>Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau et, pour les stockages enterrés, de limiteurs de remplissage. Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou à double enveloppe associée à un détecteur de fuite. L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.</p> <p>Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale ou 50 % dans le cas de liquides inflammables (à l'exception des lubrifiants)</p>	Néant	<p>Au niveau du site de méthanisation projeté, il n'y aura aucun stockage sous le niveau du sol.</p> <p>Néanmoins la majorité des cuves sont semi-enterrées de 2 m à 3 m compte tenu de la déclivité du sol.</p> <p>Pour chaque cuve semi-enterrée un drainage avec regard de contrôle permet de contrôler l'étanchéité.</p> <p>Le volume de rétention égal à la plus grosse cuve (dans sa partie aérienne) est assuré par merlon de terre au niveau du point bas du site. En cas de fuites, l'ensemble des effluents peuvent être contenus dans la rétention.</p> <p>Le volume de cette retenue est d'au moins 4 550 m<sup>3</sup> et permettra de collecter un déversement équivalent au volume aérien de la plus grosse cuve.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation, qui doit être maintenu fermé en conditions normales.</p> <p>L'étanchéité du ou des réservoirs associés doit pouvoir être contrôlée à tout moment.</p> <p>Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.</p> <p>L'installation est en outre munie d'un dispositif de rétention, le cas échéant effectué par talutage, d'un volume au moins égal au volume du contenu liquide de la plus grosse cuve, qui permet de retenir le digestat ou les matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité du digesteur ou de la cuve de stockage du digestat.</p> <p>Pour les cuves enterrées, en cas d'impossibilité de mettre en place une cuvette de rétention, justifiée dans le dossier d'enregistrement, un dispositif de drainage est mis en place pour collecter les fuites éventuelles.</p>		<p>La plus grosse cuve : la cuve de digestat liquide a les caractéristiques suivantes :  Diamètre 34 m  Hauteur de cuve : 7 m  Enterrée de 2 m au minimum  Volume hors sol : <b>4540 m<sup>3</sup></b></p> <p>Le digesteur et le post-digesteur sont d'un volume aérien inférieur.</p> <p>Le stockage déporté sera réalisé par une poche semi-enterrée d'un volume de 3000m<sup>3</sup>. Cette installation sera équipée d'un dispositif de drainage et de regards de contrôle pour collecter les fuites éventuelles.  Un merlonnage permettra la rétention éventuelle de la partie aérienne du stockage.</p>
Article 31 (Cuves de méthanisation)	<p>Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation sont munis d'une membrane souple ou sont dotés d'un dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale liée à une explosion, tel qu'un évent d'explosion ou une zone de fragilisation de la partie supérieure de la cuve. Dans le cas où les équipements de méthanisation sont abrités dans des locaux, le dispositif ci-dessus est complété par une zone de fragilisation de la toiture.</p> <p>Ils sont également équipés d'une soupape de respiration destinée à prévenir les risques de mise en pression ou dépression des équipements au-delà de leurs caractéristiques de résistance, dimensionnée pour</p>	Description du dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale	<p>Le digesteur et le post-digesteur sont munis d'une membrane souple faisant office de dispositif de limitation des surpressions brutales.  La pression de rupture d'un tel gazomètre (environ 30 mbar selon INERIS) est nettement inférieure aux pressions engendrées par une surpression brutale (environ 100 mbar).</p> <p>Ces mêmes cuves sont munies de soupapes pour mise en pression ou surpression.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>passer les débits requis, conçue et disposée pour que son bon fonctionnement ne soit entravé ni par la mousse, ni par le gel, ni par quelque obstacle que ce soit.</p> <p>Les dispositifs visés aux points ci-dessus ne débouchent pas sur un lieu de passage et leur disponibilité est contrôlée régulièrement et après toute situation d'exploitation exceptionnelle ayant conduit à leur sollicitation.</p>		<p>Protection des soupapes contre le gel et la mousse : Le système actuellement retenu est</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un col de cygne anti mousse, au-dessus du voile de biomasse dans le digesteur.</li> <li>- Les soupapes disposent d'une cartouche d'antigel (glycol) (spécifique Biodynamics)</li> </ul>
Article 32 (Destruction du biogaz)	<p>L'installation dispose d'un équipement de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation de celui-ci. Cet équipement est muni d'un arrête-flammes conforme à la norme EN 12874 ou ISO 16852. Dans le cas d'utilisation d'une torchère, le dossier d'enregistrement en précise les caractéristiques essentielles et les règles d'implantation et de fonctionnement.</p> <p>Dans le cas où cet équipement n'est pas présent en permanence sur le site, l'installation dispose d'une capacité permettant le stockage du biogaz produit jusqu'à la mise en service de cet équipement.</p>	Description de l'équipement de destruction du biogaz. Le cas échéant, description de l'équipement de stockage	<p>Le site sera équipé d'une torchère muni d'un arrête-flamme conforme EN12874 ou ISO 16852. Elle a les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dimensionnée pour pouvoir détruire la production maximum de biogaz soit 248 Nm<sup>3</sup>/h attendu : capacité prévue de la torchère : 120-400 Nm<sup>3</sup>/h.</li> <li>- fonctionnement automatique et manuelle</li> <li>- présence permanente</li> </ul> <p>Elle est implantée à plus de 10 m du digesteur, des stockages de matières inflammables, des limites de propriété. Celle-ci sera utilisée pour brûler le biogaz par exemple dans les cas suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• si la valorisation n'est pas possible en tout ou partie par l'unité de valorisation (exemple : opération de maintenance),</li> <li>• si l'installation produit des quantités excédentaires par rapport à la capacité de valorisation,</li> <li>• au démarrage des installations.</li> </ul>
Article 33 (Traitement du biogaz)	Lorsqu'il existe un dispositif d'injection d'air dans le biogaz destiné à en limiter la teneur en H <sub>2</sub> S par oxydation, ce dispositif est conçu pour prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive ou doté des sécurités permettant de prévenir ce risque.	Le cas échéant, description du système d'injection d'air dans le biogaz et justification de	Dans le digesteur, on ajoute quelques % d'air/ou d'oxygène dans le biogaz émis afin de créer des oxydes de soufre et du soufre cristallin pour limiter la production d'hydrogène sulfuré. Le besoin d'air

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
		l'absence de risque de surdosage	<p>est calculé en fonction de la mesure en ligne de la composition du biogaz et sera adapté en fonction.</p> <p>La conception même de la pompe d'injection d'air dans le digesteur intègrera deux concepts pour la sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Un clapet anti-retour mécanique qui empêche l'air de pénétrer dans le digesteur.</li> <li>&gt; Une limitation du débit maximal d'air lors du pompage. Ce débit maximal peut être ajusté manuellement lors de périodes de production plus importantes ou plus faibles que la normale</li> </ul> <p>Dans tous les cas, la teneur en air dans le biogaz est très faible ; la concentration en biogaz dans le digesteur dépassera très largement la limite supérieure d'explosivité (12,4%)</p> <p>Le débit maximum d'introduction d'air est très faible par rapport au débit de production de biogaz. Cette injection est régulée avec la mesure en continue de la concentration en O<sub>2</sub> du biogaz à la sortie du digesteur.</p> <p>Systèmes de contrôle et de sécurité : débitmètre pour contrôle de fonctionnement, vanne d'arrêt, clapet anti-retour.</p>
Article 34 (Stockage du digestat)	Les ouvrages de stockage du digestat sont dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel. Ils ont une capacité suffisante pour permettre le stockage de la quantité de digestat (fraction solide et fraction liquide) produite sur une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son épandage est soit impossible, soit interdit, sauf si l'exploitant ou un prestataire	Plan et description des ouvrages de stockage du digestat Volume prévisionnel de production de digestat Durée prévisionnelle maximale de la période	Plan en pièce jointe PJ n°3. Volume des intrants : 30 180 t/an Volume d'eau de dilution : 1000 t/an Volume prévisionnel de production de digestat, produit conformément au cahier des charges DigAgri 1 : 28516 t/an Production digestat liquide : 22191 t/an

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>dispose de capacités de stockage sur un autre site et qu'il est en mesure d'en justifier en permanence la disponibilité.</p> <p>La période de stockage prise en compte ne peut pas être inférieure à quatre mois.</p> <p>Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration. Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages de stockage est interdit.</p> <p>Les ouvrages de stockage de digestats liquides ou d'effluents d'élevage sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. Lorsque le stockage se fait à l'air libre, les ouvrages sont entourés d'une clôture de sécurité efficace et dotés, pour les nouveaux ouvrages, de dispositifs de contrôle de l'étanchéité.</p>	<p>sans possibilité d'épandage</p>	<p>Production digestat solide : 6325 t/an Une partie du digestat liquide (non comptabilisé précédemment et à hauteur de 7000 t/an) fera l'objet d'une recirculation.</p> <p><u>Stockage digestat liquide « produit » :</u> Cuve de stockage de 6200 m<sup>3</sup> utile environ sur site à laquelle s'ajoute un stockage déporté, sous forme d'une poche semi-enterrée, de 3000 m<sup>3</sup>. Ce volume a été dimensionné d'une façon proportionnée à la surface à épandre autour par les exploitations impliquées dans le projet et preneuses de digestat « produit ». Les transports vers le stockage déporté externe se feront par citernes routières. Les reprises pour l'épandage se feront via une tonne à lisier.</p> <p>Ainsi, la capacité de stockage représente environ 5 mois de production de digestat liquide.</p> <p>Par ailleurs, les utilisateurs qui seront acquéreurs du digestat produit dans le cadre du cahier des charges DigAgri1 mettront à disposition des stockages déportés pour un volume équivalent de 4500 m<sup>3</sup> environ.</p> <p><u>Stockage digestat solide « produit » :</u> Le digestat solide est stocké sur site dans un hangar de 400 m<sup>2</sup>. En considérant un stockage sur une hauteur de 3 m sur 80% de la surface disponible, cette plateforme permet le stockage de 960 m<sup>3</sup> de digestat solide, soit environ 720 tonnes.</p> <p>Là aussi, les utilisateurs qui seront acquéreurs du digestat dans le cadre du cahier des charges</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
			DigAgri1 mettront à disposition des aires de stockages déportées pour une surface équivalente de 1020 m <sup>2</sup> .
Article 35 (Surveillance de la méthanisation)	<p>Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Ces vérifications sont décrites dans un programme de contrôle et de maintenance que l'exploitant tient à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.</p> <p>L'installation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation et a minima de dispositifs de contrôle en continu de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz. L'exploitant spécifie le domaine de fonctionnement des installations pour chaque paramètre surveillé, en définit la fréquence de vérification et spécifie, le cas échéant, les seuils d'alarme associés.</p> <p>L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Ce dispositif est vérifié a minima une fois par an par un organisme compétent. Les quantités de biogaz mesurées et les résultats des vérifications sont tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations.</p>	<p>Localisation et description des dispositifs de contrôle de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz ainsi que du dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit.</p> <p>Programme de contrôle et de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux</p>	<p>Le suivi de la température des matières en cours de fermentation est effectué par des capteurs placés à l'intérieur du digesteur et du post-digesteur.</p> <p>Le contrôle de la pression du biogaz dans le ciel gazeux du digesteur, post-digesteur, cuve de stockage est assurée par l'indicateur de niveau remplissage du ciel gazeux (la pression est proportionnelle au niveau de remplissage).</p> <p>Les quantités et qualité du biogaz produit seront mesurées en sortie de digestion à l'aide d'un analyseur en ligne, et les résultats seront conservés par le système informatique.</p> <p>Les paramètres suivis sont les teneurs en méthane et sulfure d'hydrogène.</p> <p>Le programme de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux sera disponible sur le site avant le démarrage des installations.</p> <p>Le programme de contrôle et de maintenance n'est pas encore disponible. Il sera réalisé avant démarrage de l'installation et fera partie du dossier d'enregistrement tenu à disposition sur site.</p> <p>Il portera <i>a minima</i> sur les équipements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vannes de régulation du process et d'alimentation en gaz</li> <li>- Vannes guillotines manuelles et/ou automatiques</li> </ul>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membranes digesteur/gazomètre</li> <li>- Soupapes / Garde hydraulique</li> <li>- Surpresseur biogaz</li> <li>- Torchère</li> <li>- Système d'alimentation en gaz</li> <li>- Système d'épuration du biogaz</li> <li>- Système de combustion du biogaz</li> </ul>
Article 36 (Phase de démarrage des installations)	<p>L'étanchéité du ou des digesteurs, de leurs canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les dépressions est vérifiée lors du démarrage et de chaque redémarrage consécutif à une intervention susceptible de porter atteinte à leur étanchéité. L'exécution du contrôle et ses résultats sont consignés dans un registre.</p> <p>Lors du démarrage ou du redémarrage ainsi que lors de l'arrêt ou de la vidange de tout ou partie de l'installation, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives. Il établit une consigne spécifique pour ces phases d'exploitation. Cette consigne spécifie notamment les moyens de prévention additionnels, du point de vue du risque d'explosion (inertage, dilution par ventilation...), qu'il met en œuvre pendant ces phases transitoires d'exploitation.</p> <p>Pendant ces phases, toute opération ou intervention de nature à accentuer le risque d'explosion est interdite.</p>	<p>Présence du registre dans lequel sont consignés les contrôles de l'étanchéité du digesteur et des canalisations de biogaz</p> <p>Consigne spécifique pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives lors des phases de démarrage ou de redémarrage de l'installation</p>	<p>Le registre sera mis en place lors de la construction du site.</p> <p>Avant un démarrage de l'installation les réseaux, moyens de stockages et de valorisation sont testés, par exemple au moyen d'air comprimé, afin de vérifier leur étanchéité. De même, les capteurs et éléments de sécurité sont testés.</p> <p>Les certificats d'essais et de réception seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site.</p> <p>Lors du démarrage ou du redémarrage ainsi que lors de l'arrêt ou de la vidange de toute ou partie de l'installation, l'exploitant prendra les dispositions nécessaires pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives. Il établira une consigne spécifique pour ces phases d'exploitation. Cette consigne spécifiera notamment les moyens de prévention additionnels, du point de vue du risque d'explosion, que l'exploitant mettra en œuvre pendant ces phases transitoires d'exploitation.</p> <p>La procédure de démarrage de l'installation établie par le constructeur intégrant les phases critiques et les critères d'alerte est fournie à l'exploitant au démarrage des installations. Celle-ci n'est pas encore disponible. Elle sera réalisée avant démarrage de l'installation et fera partie du dossier</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
			d'enregistrement tenu à disposition sur site.
Article 37 (Prélèvement d'eau, forages)	<p>Toutes dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau.</p> <p>Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable est muni d'un dispositif de disconnexion évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être polluée.</p> <p>L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres, aux exercices de secours et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.</p> <p>Lors de la réalisation de forages en nappe, toutes dispositions sont prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses.</p> <p>La réalisation de tout nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique.</p> <p>Toute réalisation de forage doit être conforme aux dispositions de l'article 131 du code minier.</p> <p>En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines.</p>	Néant	<p>Aucune création de forage n'est prévue dans le cadre du projet.</p> <p>Le site sera raccordé au réseau public et avec un dispositif de disconnexion.</p> <p>Une partie des besoins pourra être assurée par usage d'eaux pluviales stockées au niveau de l'ouvrage de rétention des eaux pluviales dans un volume dédié de 80 m<sup>3</sup>.</p> <p>Par ailleurs, les eaux pluviales chargées sont collectées de façon séparative, et injectées dans le process pour limiter la consommation d'eau.</p> <p>Les besoins en eau du réseau seront limités à la consommation pour les usages sanitaires et pour les opérations de lavage.</p> <p>Les eaux sanitaires proviennent des douches, sanitaires et lavabos utilisés par le personnel. Le volume de ces eaux est estimé à 25 m<sup>3</sup>/an (sur la base d'une consommation de 50 L/employé/jour et de la présence d'une à deux personnes sur site 250 jours par an).</p> <p>Les eaux de lavage sont les eaux utilisées pour le lavage des véhicules, des contenants utilisés pour le transport, des locaux et installations de réception et traitement des déchets. Le volume de ces eaux est estimé à 900 m<sup>3</sup>/an.</p> <p>Le process nécessitera une quantité d'eau limitée (estimée en première approche à 1000 m<sup>3</sup>/an) du fait des apports en lisier réalisés. Elle sera assurée préférentiellement par la rétention pluviale et la récupération des eaux pluviales chargées.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
Article 38 (Collecte des effluents liquides)	<p>Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur, à l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise.</p> <p>Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux de l'installation ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux. Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement du site.</p> <p>Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires souillées des eaux pluviales non susceptibles de l'être. Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.</p> <p>L'exploitant établit et tient à jour le plan des réseaux de collecte des effluents. Ce plan fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques.</p>	Plan des réseaux de collecte des effluents	Voir plan de masse en pièce jointe n°3
Article 39 (Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des incendies)	<p>Les eaux pluviales non souillées sont collectées séparément et peuvent être rejetées sans traitement préalable, sauf si la sensibilité du milieu l'impose. Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement consécutif à un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.</p> <p>En l'absence de pollution préalablement caractérisée, les eaux confinées qui respectent les limites autorisées à l'article 42 peuvent être évacuées vers le milieu récepteur. Lorsque ces limites excèdent les objectifs de</p>	Description des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux Consigne définissant les modalités de mise en œuvre des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux	<p>La gestion des eaux pluviales est détaillée dans une note en annexe 06.</p> <p>Un réseau séparatif est mis en place pour distinguer les eaux pluviales non souillées et les eaux souillées.</p> <p>Les eaux pluviales chargées (jus des silos, hangar de stockage, zone d'hygiénisation, aire de lavage) sont collectées de façon séparative et envoyées en méthanisation.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>qualité du milieu récepteur visés au IV de <u>l'article L. 212-1 du code de l'environnement</u>, les eaux confinées ne peuvent toutefois être rejetées que si elles satisfont ces objectifs. Dans le cas contraire, ces eaux sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.</p> <p>Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont dirigées vers un bassin de confinement capable de recueillir le premier flot.</p>		<p>Les eaux pluviales des espaces non souillés (voiries, toitures, dalle épuration-chaudière, ...) sont envoyées vers le réseau des eaux pluviales non souillées raccordé au bassin de rétention, via un débourbeur-séparateur à hydrocarbures.</p> <p>Ces eaux pluviales transitent par un bassin de confinement incendie de manière hydrauliquement transparente (transit sans rétention).</p> <p>Le débourbeur-séparateur à hydrocarbures est un ouvrage classique de traitement des eaux pluviales de voiries ; il permet de piéger les matières en suspension présentes sur les voiries ainsi que les traces d'hydrocarbures éventuelles laissées par les véhicules.</p> <p>Il est mis en place un séparateur à hydrocarbures de classe A.</p> <p>Cet ouvrage est conforme aux normes françaises et européennes en vigueur (rejet inférieur à 10 mg/l en hydrocarbures) et équipé d'un dispositif d'obturation, d'une alarme et d'un déversoir d'orage.</p> <p>En cas d'incendie (côté cour et bâtiment de stockage), les eaux d'extinction qui ruissellent sur ces surfaces sont orientées dans le bassin de confinement incendie, lui-même obturé par une vanne manuelle de sortie de ce bassin. Ceci permet de confiner également une pollution accidentelle. Pour les eaux pluviales post incendie, elles seront orientées vers le bassin d'eau pluviale dédié.</p> <p>En cas d'incendie sur le reste du site, les eaux d'extinction seront orientées vers la zone de rétention du volume des cuves.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
			<p>Seules les eaux pluviales sont rejetées au milieu naturel superficiel aval (fossé à créer en lien avec le fond de vallée du Noiron).</p> <p>Le déclenchement des dispositifs d'obturation sera intégré dans la procédure d'urgence. L'emplacement du dispositif sera signalé sur site.</p>
Article 40 (Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité)	L'exploitant justifie que les valeurs limites d'émissions fixées ci-après sont compatibles avec l'état du milieu ou avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de <u>l'article L. 212-1 du code de l'environnement</u> .	Néant	Absence de rejet d'effluent liquide au milieu naturel autre que des eaux pluviales non souillées.
Article 41 (Mesure des volumes rejetés et points de rejets)	En cas de rejets continus, la quantité d'eau rejetée est mesurée journalièrement. Dans le cas contraire, elle peut être évaluée à une fréquence d'au moins deux fois par an à partir d'un bilan matière sur l'eau, tenant compte notamment de la mesure des quantités d'eau prélevées dans le réseau de distribution publique ou dans le milieu naturel. Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.	Néant	Absence de rejet d'effluent liquide au milieu naturel autre que les eaux pluviales non souillées, après transit par un bassin de régulation et un débourbeur/déshuileur.
Articles 42 (Valeurs limites de rejet) et 45 (Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée)	<p>Sans préjudice de l'autorisation de déversement dans le réseau public (art. L. 1331-10 du code de la santé publique), les rejets d'eaux résiduaires font l'objet en tant que de besoin d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites suivantes, contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents :</p> <p>a) Dans tous les cas, avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif :</p>	<p>Indication des flux journaliers et des polluants rejetés.</p> <p>Description du programme de surveillance.</p> <p>Autorisation de déversement établie avec le gestionnaire du réseau de collecte, et convention de déversement établie avec le gestionnaire du</p>	<p>Il n'y aura pas de rejet d'eaux résiduaires au milieu naturel ni de raccordement au réseau public (ni réseau pluviale, ni réseau usé)</p> <p>Pas de convention prévue.</p> <p>Les jus et eaux potentiellement chargées seront recyclés en méthanisation.</p> <p>La gestion des eaux pluviales est assurée via un bassin de régulation et un débourbeur/déshuileur.</p> <p>Une analyse de la qualité des eaux pluviales</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications																																							
	<p>- pH compris entre 5,5 et 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline) ; - température , 30 °C.</p> <p>b) Le raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle, n'est autorisé que si l'infrastructure collective d'assainissement (réseau et station d'épuration) est apte à acheminer et traiter l'effluent industriel dans de bonnes conditions. Une autorisation de déversement est établie avec le gestionnaire du réseau de collecte ainsi qu'une convention de déversement avec le gestionnaire du réseau d'assainissement.</p> <p>Les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent à la sortie de l'installation avant raccordement à une station d'épuration urbaine ne dépassent pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MEST : 600 mg/l ;</li> <li>- DBO5 : 800 mg/l ;</li> <li>- DCO : 2 000 mg/l ;</li> <li>- azote global (exprimé en N) : 150 mg/l ;</li> <li>- phosphore total (exprimé en P) : 50 mg/l.</li> </ul> <p>c) Dans le cas de rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif dépourvu de station d'épuration, les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent comme aux eaux pluviales sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MEST : 100 mg/l si le flux n'excède pas 15 kg/j, 35 mg/l au-delà ;</li> <li>- DCO : 300 mg/l si le flux n'excède pas 100 kg/j, 125 mg/l au-delà ;</li> <li>- DBO5 : 100 mg/l si le flux n'excède pas 30 kg/j, 30 mg/l au-delà ;</li> <li>- hydrocarbures totaux : 10 mg/l ;</li> <li>- azote global : 30 mg/l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux n'excède pas 150 kg/j, 15 mg/l si : 150 kg/j, flux, 300 kg/j, et 10 mg/l si le flux excède 300 kg/j ;</li> <li>- phosphore total : 10 mg/l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux n'excède pas 40 kg/j, 2 mg/l si : 40 kg/j, flux, 80 kg/j, et 1 mg/l si le flux excède 80 kg/j.</li> </ul>	réseau d'assainissement.	<p>rejetées sera réalisée au minimum une fois par an, conformément à l'article 45.</p> <p>L'estimation des flux est réalisée sur la base d'une estimation des débits de pluie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pluie moyenne : On retiendra une moyenne de 7 mm/j (d'après la station Météo France de Cholet (49), sur la période 1981-2010 : 777,5 mm/an répartis sur 112,7 jours de pluie par an). Une pluie d'occurrence 2 ans de durée 6 min représente également une hauteur d'eau de l'ordre de 7 mm.</li> <li>• Pluie max : record de 90,8 mm/j à Cholet d'après Météo-France (le 22 octobre 1979).</li> <li>• Surface raccordée à l'ouvrage de rétention de 17 400 m<sup>2</sup> avec un coefficient d'imperméabilisation de 0,72.</li> </ul> <p>On obtient les flux suivants en sortie de traitement (décanteur) :</p> <table border="1" data-bbox="1500 957 1948 1372"> <thead> <tr> <th><i>Pluie moyenne</i></th> <th><i>mg/l</i></th> <th><i>kg/j</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>MES</td><td>100</td><td>8,8</td></tr> <tr><td>DCO</td><td>300</td><td>26,3</td></tr> <tr><td>DBO5</td><td>100</td><td>8,8</td></tr> <tr><td>HC</td><td>10</td><td>0,88</td></tr> <tr><td>N</td><td>30</td><td>2,63</td></tr> <tr><td>P</td><td>10</td><td>0,88</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1500 1197 1948 1372"> <thead> <tr> <th><i>Pluie max</i></th> <th><i>mg/l</i></th> <th><i>kg/j</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>MES</td><td>35</td><td>39,8</td></tr> <tr><td>DCO</td><td>125</td><td>142,2</td></tr> <tr><td>DBO5</td><td>30</td><td>34,1</td></tr> <tr><td>HC</td><td>10</td><td>11,4</td></tr> <tr><td>N</td><td>30</td><td>34,1</td></tr> </tbody> </table>	<i>Pluie moyenne</i>	<i>mg/l</i>	<i>kg/j</i>	MES	100	8,8	DCO	300	26,3	DBO5	100	8,8	HC	10	0,88	N	30	2,63	P	10	0,88	<i>Pluie max</i>	<i>mg/l</i>	<i>kg/j</i>	MES	35	39,8	DCO	125	142,2	DBO5	30	34,1	HC	10	11,4	N	30	34,1
<i>Pluie moyenne</i>	<i>mg/l</i>	<i>kg/j</i>																																								
MES	100	8,8																																								
DCO	300	26,3																																								
DBO5	100	8,8																																								
HC	10	0,88																																								
N	30	2,63																																								
P	10	0,88																																								
<i>Pluie max</i>	<i>mg/l</i>	<i>kg/j</i>																																								
MES	35	39,8																																								
DCO	125	142,2																																								
DBO5	30	34,1																																								
HC	10	11,4																																								
N	30	34,1																																								

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	Dans tous les cas, les rejets doivent être compatibles avec la qualité ou les objectifs de qualité des cours d'eau.		<p>P 10 11,4</p> <p>L'Arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines, fixe des objectifs de bon état pour les nitrates, les pesticides et les métaux lourds.</p> <p>Compte tenu de la nature du projet (méthanisation de matières organiques) et des effluents (eaux pluviales), seul l'objectif en nitrates est pertinent. Le rejet est donc compatible avec l'objectif fixé à 50 mg/l de nitrates dans les eaux souterraines.</p>
Article 43 (Interdiction des rejets dans une nappe)	Le rejet, même après épuration, d'eaux résiduaires vers les eaux souterraines est interdit.	Néant	Absence de rejet d'effluent liquide au milieu naturel autre que les eaux pluviales propres.
Article 44 (Prévention des pollutions accidentelles)	Des dispositions sont prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient ou de cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. L'évacuation des effluents recueillis doit se faire soit dans les conditions prévues à l'article 39 ci-dessus, soit comme des déchets dans les conditions prévues au <u>chapitre VII</u> ci-après.	Néant	<p>Les digesteurs et les cuves de stockages de digestat liquide sont enterrés sur 2 à 3 m, le reste des cuves est aérien. Les cuves sont équipées d'un dispositif de drainage et de regards de contrôle pour collecter et contrôler les fuites éventuelles.</p> <p>Pour la partie aérienne des cuves, le site dispose d'une zone de rétention (talutage et merlon géomembrane) permettant de contenir le plus grand volume aérien – voir l'article 30 précédent. L'étanchéité est assurée le cas échéant par traitement de sol et compactage en fond de fouille.</p>
Article 45 (Surveillance par l'exploitant de	Le cas échéant, l'exploitant met en place un programme de surveillance de ses rejets dans l'eau définissant la périodicité et la nature des contrôles. Les mesures sont effectuées sous sa responsabilité et à ses	Néant	Les sanitaires et douches prévus sur l'installation seront reliés à une unité d'assainissement autonome

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
la pollution rejetée)	<p>frais. Au moins une fois par an, les mesures prévues par le programme de surveillance sont effectuées par un organisme agréé choisi en accord avec l'inspection des installations classées.</p> <p>Dans tous les cas, une mesure des concentrations des valeurs de rejet visées à l'article 42 est effectuée sur les effluents rejetés au moins une fois chaque année par l'exploitant et tous les trois ans par un organisme agréé par le ministre chargé de l'environnement.</p> <p>Ces mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure.</p> <p>Si le débit estimé à partir des consommations est supérieur à 10 m<sup>3</sup>/j, l'exploitant effectue également une mesure de ce débit.</p>		<p>(à priori de type microstation compte tenu des emprises disponibles). Un contact a été pris avec le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de l'Agglomération Bocage Bressuirais, et une étude de filière est en cours.</p> <p>Le seul rejet d'effluent liquide autre au milieu naturel est constitué par les eaux pluviales propres.</p> <p>Une analyse de la qualité des eaux pluviales rejetées sera réalisée au minimum une fois par an.</p>
Article 46 et annexes I et II (Epanchage du digestat)	<p>Epanchage du digestat.</p> <p>« L'épandage des digestats fait l'objet d'un plan d'épandage dans le respect des conditions précisées en annexe II, sans préjudice des dispositions de la réglementation relative aux nitrates d'origine agricole. L'épandage est alors effectué par un dispositif permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac.</p> <p>« Dans le cas d'une unité de méthanisation traitant des boues d'épuration des eaux usées domestiques, le plan d'épandage respecte les conditions fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées. »</p>	Fournir l'étude préalable et le programme prévisionnel annuel d'épandage ainsi que les contrats d'épandage tels que définis dans l'annexe I	<p>Non concerné</p> <p>Pas de plan d'épandage fourni conformément à la procédure du cahier des charges DigAgri 1 et à la sortie du statut de déchets des digestats et la mise sur le marché.</p> <p>Le site ne reçoit pas de boues de station d'épuration</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
<p>Article 47 (Captage et épuration des rejets à l'atmosphère)</p>	<p>Si la circulation d'engins ou de véhicules dans l'enceinte de l'installation entraîne de fortes émissions de poussières, l'exploitant prend les dispositions utiles pour en limiter la formation.</p> <p>Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont captés à la source, canalisés et traités, sauf dans le cas d'une impossibilité technique justifiée. Sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, les rejets sont conformes aux dispositions du présent arrêté.</p>	<p>Néant</p>	<p>Pour prévenir les éventuels envols de poussières et matières diverses les précautions suivantes seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les voiries seront maintenues dans un bon état de propreté ;</li> <li>• les abords de la zone de réception seront convenablement nettoyés ;</li> <li>• les véhicules sortant de l'installation qui transporteront la biomasse seront lavés si nécessaire : Aire de lavage prévue ;</li> <li>• Les végétaux intrants pourront être ensilés et bâchés.</li> </ul> <p>Une autre technique est couramment employée : arrosage de surface des tas, une croûte de 5 cm se forme et végétalisation naturelle empêchant les envols (inconvenient : ne pas trop arroser pour éviter un auto-échauffement)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le digestat solide est non pulvérulent et sera stocké en hangar.</li> </ul> <p>Pour prévenir les nuisances olfactives, les mesures suivantes sont prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le site est très isolé des habitations et des zones résidentielles</li> <li>• Les digesteurs sont fermés et étanches et l'atmosphère intérieure sera contrôlée</li> <li>• Le temps de séjour dans les digesteurs est relativement poussé, ce qui diminue les sources d'odeurs résiduelles dans le digestat</li> <li>• L'ensemble du biogaz produit sera ensuite capté, épuré, puis valorisé (injection, chaudière) ou détruit (torchère)</li> <li>• Les matières odorantes (type effluents d'élevages) seront dépotées dans des cuves fermées, sous bâtiment. Elles</li> </ul>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
			<p>seront traitées en méthanisation rapidement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le stockage du digestat liquide sera réalisé dans une cuve couverte ce qui a pour effet de ne pas exposer au vent sa surface et ainsi prévenir le dégagement d'ammoniac par stripping.</li> <li>Le stockage de digestat solide sera réalisé sur site en quantité restreinte, néanmoins le digestat solide est très peu odorant voire pas odorant selon le bon fonctionnement du process.</li> <li>La manipulation du digestat produira peu d'odeurs, la digestion anaérobie ayant pour effet de dégrader et de pré-stabiliser la matière organique.</li> </ul>
Article 48 (Composition du biogaz et prévention de son rejet)	<p>Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal.</p> <p>La teneur en CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S du biogaz produit est mesurée en continu ou au moins une fois par jour sur un équipement contrôlé annuellement et étalonné a minima tous les trois ans par un organisme extérieur. Les résultats des mesures et des contrôles effectués sur l'instrument de mesure sont consignés et tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations classées pendant une durée d'au moins trois ans.</p> <p>La teneur en H<sub>2</sub>S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé à la sortie de l'installation est inférieure à 300 ppm.</p>	<p>Description du dispositif de mesure de la teneur du biogaz en CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S</p> <p>Moyens mis en œuvre pour assurer une teneur du biogaz inférieure à 300 ppm de H<sub>2</sub>S</p>	<p>La faible teneur en hydrogène sulfuré du biogaz est garant de la bonne tenue dans le temps des installations mises en place et de l'absence de nuisances olfactives auprès des tiers.</p> <p>Analyseur biogaz en continu sur les paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- %CH<sub>4</sub> dans gaz de purge (off-gas) ;</li> <li>- %CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub> dans le biogaz brut</li> <li>- %CH<sub>4</sub> dans le biométhane</li> </ul> <p>Le traitement du biogaz a été présenté à l'article 33.</p> <p>L'H<sub>2</sub>S contenu dans le biogaz est réduit à moins de 300 ppm en amont de l'épuration par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Injection d'air ou d'O<sub>2</sub> dans le ciel gazeux régulée avec l'analyseur en ligne</li> </ul> <p>Si cette étape n'est pas suffisante les solutions complémentaires peuvent être :</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
			<p>- Injection d'oxyde de fer dans les matières entrantes</p> <p>Ensuite, l'épurateur (traitement de biogaz) permet de réduire la teneur conformément aux spécifications du gestionnaire de réseau (GrDF)</p> <p>L'ensemble est suivi, enregistré et régulé par le système informatique.</p> <p>Des seuils d'alarme sont prévus avec envoi des informations par SMS à la personne d'astreinte.</p> <p>L'entretien et le contrôle des analyseurs sont effectués dans le cadre d'un contrat de maintenance.</p>
Article 49 (Prévention des nuisances odorantes)	<p>Pour les installations nouvelles susceptibles d'entraîner une augmentation des nuisances odorantes, l'exploitant réalise un état initial des odeurs perçues dans l'environnement du site avant le démarrage de l'installation. Les résultats en sont portés dans le dossier d'enregistrement.</p> <p>L'exploitant prend toutes les dispositions pour limiter les odeurs provenant de l'installation, notamment pour éviter l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert.</p> <p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, les installations et les entrepôts pouvant dégager des émissions odorantes sont aménagés autant que possible dans des locaux confinés et si besoin ventilés. Les effluents gazeux canalisés odorants sont, le cas échéant, récupérés et acheminés vers une installation d'épuration des gaz. Les sources potentielles d'odeurs (bassins, lagunes...) difficiles à confiner en raison de leur grande surface sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage en tenant compte, notamment, de la direction des vents dominants.</p>	<p>Résultats de l'état initial des odeurs perçues dans l'environnement, si l'installation est susceptible d'entraîner une augmentation des nuisances odorantes.</p> <p>Description des dispositions prises pour limiter les odeurs provenant de l'installation</p>	<p>La méthanisation en elle-même, lorsqu'elle est réalisée dans le cadre des bonnes pratiques, ne génère pas d'odeurs importantes car elle s'effectue en anaérobie. Quelle que soit la biomasse en entrée, le phénomène de méthanisation détruit la plupart des molécules odorantes soufrées si bien que le digestat ne présente que très peu d'odeur. Les nuisances liées à l'ammoniac présent dans le digestat sont maîtrisables grâce à de bonnes pratiques d'épandage et à l'éloignement des stockages par rapport aux habitations.</p> <p>L'installation a été conçue de manière à prévenir les odeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout d'abord, le site retenu pour l'unité de méthanisation est isolé dans un secteur agricole. Au plus près, le site de méthanisation projeté sera à : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 500 m du lieu-dit Le Frêne à l'Est</li> <li>- 580 m du lieu-dit Belle Lande situé au Nord ;</li> <li>- 750 m du lieu-dit Bauberie au Sud-ouest ;</li> <li>- 1 km des premières habitations de la zone agglomérée de Mauléon au Sud.</li> </ul> </li> </ul>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>L'installation est conçue, équipée, construite et exploitée de manière à ce que les émissions d'odeurs soient aussi réduites que possible, et ceci tant au niveau de la réception, de l'entreposage et du traitement des matières entrantes qu'à celui du stockage et du traitement du digestat et de la valorisation du biogaz. A cet effet, si le délai de traitement des matières susceptibles de générer des nuisances à la livraison ou lors de leur entreposage est supérieur à vingt-quatre heures, l'exploitant met en place les moyens d'entreposage adaptés.</p> <p>Les matières et effluents à traiter sont déchargés dès leur arrivée dans un dispositif de stockage étanche conçu pour éviter tout écoulement incontrôlé de matières et d'effluents liquides ; la zone de chargement est équipée de moyens permettant d'éviter tout envol de matières et de poussières à l'extérieur du site.</p> <p>Les produits pulvérulents, volatils ou odorants, susceptibles de conduire à des émissions diffuses de polluants dans l'atmosphère, sont stockés en milieu confiné (récipients, silos, bâtiments fermés...).</p> <p>Les installations de manipulation, transvasement, transport de ces produits sont, sauf impossibilité technique justifiée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les émissions dans l'atmosphère.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La méthanisation aura lieu dans des réacteurs fermés, totalement étanches, et dont l'atmosphère intérieure sera contrôlée.</li> <li>• L'ensemble du biogaz produit sera ensuite capté, épuré, puis valorisé (injection, chaudière) ou détruit (torchère). Ainsi, il n'y aura pas de rejet direct de biogaz dans l'atmosphère.</li> <li>• Les matières végétales seront reçues et ensilées sur un silo extérieur. Elles ne généreront que peu d'odeurs lors du stockage et de leur manipulation.</li> <li>• Des précautions seront prises lors de la réalisation des silos d'ensilage : ensilage de végétaux pas trop humides, tassage important.</li> <li>• les matières odorantes (effluents d'élevage) seront stockées au sein d'un hangar de stockage substrat et ensilage dédié.</li> <li>• La position des trémies a été choisie afin de réduire les cheminements depuis les aires de stockage.</li> <li>• Les opérations de chargement des trémies sont de courtes durées (1h par jour environ).</li> <li>• Le digestat subit une digestion anaérobie avec brassage durant plusieurs dizaines de jours, ce qui lui assure une dégradation poussée et une pré-stabilisation de la matière organique. L'ensemble des composés odoriférants (H<sub>2</sub>S, mercaptans, acides gras volatils,...) présent dans la matière sont les premiers composés dégradés lors de la méthanisation (dans les heures qui suivent le début de la fermentation). La méthanisation est ainsi couramment considérée comme un procédé permettant de « désodoriser » la matière organique (exemple des nombreuses unités de méthanisation de lisier). Ainsi, le digestat stocké sur site, puis au niveau des zones de stockages externes des</li> </ul>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications									
			<p>exploitants utilisateurs du digestat, sera peu émetteur d'odeur. Les odeurs résiduelles d'ammoniac seront faibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'installation a une capacité de digestion importante (passage matière de 68 jours dans le méthaniseur) qui est la meilleure garantie d'une digestion complète et de l'absence d'odeur néfaste du digestat.</li> </ul> <p>Par conséquent l'exploitant estime que son projet n'est pas susceptible d'entraîner une augmentation des nuisances odorantes ; il n'a donc pas été réalisé d'état initial des odeurs.</p>									
<p>Article 50 (Valeurs limites de bruit)</p>	<p>Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :</p> <table border="1" data-bbox="385 965 1144 1093"> <thead> <tr> <th data-bbox="385 965 638 1013">NIVEAU DE BRUIT AMBIANT (incluant le bruit de l'installation)</th> <th data-bbox="638 965 891 1013">ÉMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés</th> <th data-bbox="891 965 1144 1013">ÉMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="385 1013 638 1053">Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)</td> <td data-bbox="638 1013 891 1053">6 dB(A)</td> <td data-bbox="891 1013 1144 1053">4 dB(A)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="385 1053 638 1093">Supérieur à 45 dB(A)</td> <td data-bbox="638 1053 891 1093">5 dB(A)</td> <td data-bbox="891 1053 1144 1093">3 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.</p> <p><b>II. Véhicules. – Engins de chantier.</b></p>	NIVEAU DE BRUIT AMBIANT (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	ÉMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés	Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)	Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)	<p>Description des modalités de surveillance des émissions sonores</p>	<p>L'installation n'est pas de nature à générer des vibrations.</p> <p>Réalisation de mesures tous les 3 ans, dont une première campagne de mesures dans l'année qui suit l'obtention de l'enregistrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesures de jour et de nuit en limite de propriété</li> <li>Mesures de jour et de nuit au niveau des tiers les plus proches</li> </ul> <p>Les mesures seront réalisées selon la méthode dite d'expertise, d'après les indications de l'arrêté du 23/01/1997 et de la norme NF S 31010.</p> <p>Ces mesures seront effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation</p>
NIVEAU DE BRUIT AMBIANT (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	ÉMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés										
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)										
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)										

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.</p> <p>L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p> <p><b>III. Vibrations.</b></p> <p>L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.</p> <p><b>IV. Surveillance par l'exploitant des émissions sonores.</b></p> <p>L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.</p> <p>Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence doit être effectuée au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié, la première mesure étant effectuée dans l'année qui suit le démarrage de l'installation.</p>		<p>sur une durée d'une demi-heure au moins.</p>

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
Article 51 (Récupération, recyclage, élimination des déchets)	<p>Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités des déchets produits et pour favoriser le recyclage ou la valorisation des matières, conformément à la réglementation. L'exploitant élimine les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés <u>aux articles L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement</u>. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont aptes à cet effet, et doit pouvoir prouver qu'il élimine tous ses déchets en conformité avec la réglementation.</p> <p>Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.</p>	Néant	<p>Le digestat issu de l'installation AGRI BIOMASSE MAULEON aura un statut de <u>produit</u>, et non de déchet, car il sera conforme au cahier des charges ministériel DigAgri1 présenté en annexe 02. Il sera valorisé sur les terres des agriculteurs adhérents au projet en fonction du besoin des cultures et des analyses réelles de digestat. Une partie du digestat pourra néanmoins être exportée (compostage, ou autres agriculteurs non adhérents au projet) compte tenu des impératifs d'équilibre de la fertilisation.</p> <p>L'installation produira de petites quantités de déchets liés à la maintenance (huiles usagées, etc), nettoyage du site qui seront repris par des prestataires pour être traités dans des filières adaptées.</p> <p>Voir la &lt;note sur les déchets&gt; en annexe 04</p>
Articles 52 (Contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux).	<p>L'exploitant est tenu aux obligations de registre, de déclaration d'élimination de déchets et de bordereau de suivi dans les conditions fixées par la réglementation pour les déchets dangereux.</p> <p>Il effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.</p>		Le site tiendra à jour le registre des déchets réglementaires.
Article 53 (Entreposage des déchets)	<p>Les déchets produits par l'installation et la fraction indésirable susceptible d'être extraite des déchets destinés à la méthanisation sont entreposés dans des conditions prévenant les risques d'accident et de pollution et évacués régulièrement vers des filières appropriées à leurs caractéristiques.</p> <p>Leur quantité stockée sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.</p>	Néant	/

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
Article 54 (Déchets non dangereux)	<p>Les déchets non dangereux et non souillés par des produits toxiques ou polluants peuvent être récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations régulièrement exploitées.</p> <p>Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.</p>	Néant	voir article 51
« Chapitre VIII bis : Méthanisation de sous-produits animaux de catégorie 2 » Article 55 bis	<p>Réception et traitement de certains sous-produits animaux de catégorie 2</p> <p>« Les prescriptions du présent article sont applicables aux installations traitant des sous-produits animaux de catégorie 2 autres que les matières listées au ii) du e de l'article 13 du règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002.</p> <p>« Les équipements de réception, d'entreposage et de traitement par stérilisation des sous-produits animaux sont implantés à au moins 200 mètres des locaux et habitations habituellement occupés par des tiers, des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance d'implantation n'est toutefois pas applicable aux équipements d'entreposage confinés et réfrigérés.</p> <p>« Le cas échéant, le parc de stationnement des véhicules de transport des sous-produits animaux est installé à au moins 100 mètres des habitations occupées par des tiers.</p> <p>« La réception et l'entreposage des sous-produits animaux se font dans un bâtiment fermé ou par tout dispositif évitant leur mise à l'air libre pendant ces opérations. Les mesures de limitation des dégagements d'odeurs à proximité de l'établissement comportent notamment l'installation de portes d'accès escamotables automatiquement ou de dispositif équivalent.</p>		AGRI BIOMASSE MAULEON ne traitera pas de produits auxquels cet article est applicable.

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>« Les aires de réception et d'entreposage sont étanches et aménagées de telle sorte que les jus d'écoulement des sous-produits animaux ne puissent rejoindre directement le milieu naturel et soient collectés en vue de leur traitement conformément aux dispositions du présent article.</p> <p>« L'entreposage avant traitement ne dépasse pas vingt-quatre heures à température ambiante. Ce délai peut être allongé si les matières sont maintenues à une température inférieure à 7° C. Dans ce cas, le traitement démarre immédiatement après la sortie de l'enceinte de stockage. La capacité des locaux est compatible avec le délai de traitement et permet de faire face aux arrêts inopinés.</p> <p>« Les dispositifs d'entreposage des sous-produits animaux sont construits en matériaux imperméables, résistants aux chocs, faciles à nettoyer et à désinfecter en totalité.</p> <p>« Le sol de ces locaux est étanche, résistant au passage des équipements et véhicules de déchargement des déchets et conçu de façon à faciliter l'écoulement des jus d'égouttage et des eaux de nettoyage vers des installations de collecte de ces effluents.</p> <p>« Les locaux sont correctement éclairés et permettent une protection des déchets contre les intempéries et la chaleur. Ils sont maintenus dans un bon état de propreté et font l'objet d'un nettoyage au moins deux fois par semaine.</p> <p>« L'installation dispose d'équipements adéquats pour nettoyer et désinfecter les récipients ou conteneurs dans lesquels les sous-produits animaux sont réceptionnés, ainsi que les véhicules dans lesquels ils sont transportés. Ces matériels sont nettoyés et lavés après chaque usage et désinfectés régulièrement et au minimum une fois par semaine. Les roues des véhicules de transport sont désinfectées après chaque utilisation.</p> <p>« Les bennes ou conteneurs utilisés pour le transport de ces matières sont étanches aux liquides et fermés le temps du transport.</p>		

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
	<p>« Les gaz issus du traitement de stérilisation des sous-produits animaux sont collectés et dirigés par des circuits réalisés dans des matériaux résistant à la corrosion vers des installations de traitement. Ils sont épurés avant rejet à l'atmosphère. Les rejets canalisés à l'atmosphère contiennent moins de :</p> <p>« - 5 mg/ Nm<sup>3</sup> d'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) sur gaz sec si le flux dépasse 50 g/ h ;</p> <p>« - 50 mg/ Nm<sup>3</sup> d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) sur gaz sec si le flux dépasse 100 g/ h.</p> <p>« La hauteur de la cheminée ne peut être inférieure à 10 mètres.</p> <p>« Les dispositions suivantes sont applicables aux eaux ayant été en contact avec les sous-produits animaux ou avec des surfaces susceptibles d'être souillées par ceux-ci.</p> <p>« Les effluents de l'unité de stérilisation sont épurés, de façon à respecter les valeurs limites de rejet définies à l'annexe I de l'arrêté du 27 juillet 2012 modifiant divers arrêtés relatifs au traitement de déchets.</p> <p>« Leur concentration en matières grasses est inférieure à 15 mg/ l.</p> <p>« Les installations sont équipées de dispositifs de prétraitement des effluents pour retenir et recueillir les matières solides assurant que la taille des particules présentes dans les effluents qui passent au travers de ces dispositifs n'est pas supérieure à 6 mm.</p> <p>« Tout broyage ou macération pouvant faciliter le passage de matières animales contenues dans les effluents au-delà du stade de prétraitement est interdit.</p> <p>« Les matières recueillies par les dispositifs de prétraitement sont des sous-produits animaux de catégorie 2. Elles sont éliminées ou valorisées conformément à la réglementation en vigueur. »</p>		

Articles de l'arrêté 2781	Détails de l'article	Justificatif à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement (Guide)	Justifications
Chapitre VIII : Surveillance des émissions Article 55	<p>Contrôle par l'inspection des installations classées.</p> <p>L'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets, de digestat ou de sol, et réaliser ou faire réaliser des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.</p>		
Chapitre IX : Exécution Article 56	<p>Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.</p>		

## 7. PJ N°7 AMENAGEMENTS AUX PRESCRIPTIONS GENERALES – NON CONCERNE

Conformément à l'article R.512-46-5 " *La demande d'enregistrement indique, le cas échéant, la nature, l'importance et la justification des aménagements aux prescriptions générales mentionnées à l'article L. 512-7 sollicités par l'exploitant.* »

Le présent projet ne demande pas d'aménagements aux prescriptions générales.

**Tableau 2 : Aménagements aux prescriptions générales**

Rubrique ICPE	N° article	Exigence	Demande d'aménagement	Mesure compensatoire
			<b>Néant</b>	

## 8. PJ N°8 AVIS DU PROPRIETAIRE

Le projet d'unité de méthanisation est prévu sur la parcelle 237 ZA50 pour partie.  
Madame Sophie COURTIER, est propriétaire de cette parcelle. L'avis du propriétaire sur la remise en état est dans le courrier ci-dessous.

Il faut noter que la société Agri Biomasse Mauléon a prévu ultérieurement d'acquérir les terrains d'implantation du projet.

Sophie Courtier  
1 grande rue  
60620 Villers Saint Genest

**AGRI BIOMASSE MAULEON**  
**1, La Basse Touche**  
**79700 La Petite Boissière**

*Objet : avis du Propriétaire sur la remise en état du site*

Monsieur,

Conformément au Code de l'Environnement, votre société AGRI BIOMASSE MAULEON, qui souhaite créer une unité de méthanisation sur mon terrain situé à Mauléon (parcelles 0-ZA-50), a sollicité mon avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif des installations.

En réponse, je précise donc que si l'activité devait s'arrêter, le site devrait être remis, à votre charge, dans un état compatible avec une activité agricole.

Le cas échéant, il pourrait être demandé à ce que les installations soient démantelées.

Enfin, en référence au code de l'environnement, je vous confirme que je vous autorise à réaliser votre projet sur mon terrain.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Fait à Villers Saint Genest, le 8 décembre 2019

Sophie Courtier



**Avis du propriétaire pour le projet de stockage déporté (La Petite-Boissière)**  
Le projet est prévu sur la parcelle B995 de la commune de **La Petite-Boissière**.

**AGRI BIOMASSE MAULEON**  
**1, La Basse Touche**  
**79700 La Petite Boissière**

*Objet : avis du Propriétaire sur la remise en état du site*

Monsieur,

Conformément au Code de l'Environnement, votre société AGRI BIOMASSE MAULEON, qui souhaite créer un stockage de digestat liquide provenant de votre unité de méthanisation sur mon terrain situé au lieu dit La Pallaire, 79700 La Petite Boissière, (parcelle B 995 ), a sollicité mon avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif des installations.

En réponse, je précise donc que si l'activité devait s'arrêter, le site devrait être remis, à votre charge, dans un état compatible avec une activité agricole.

Le cas échéant, il pourrait être demandé à ce que les installations soient démantelées.

Enfin, en référence au code de l'environnement, je vous confirme que je vous autorise à réaliser votre projet sur mon terrain.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Fait à La Petite Boissière, le 19/02/2020

Nom propriétaire, FURIN BERNARD

Signature :



## 9. PJ N°9 AVIS DU MAIRE DE MAULEON ET DU MAIRE DE LA PETITE-BOISSIERE

**AGRI BIOMASSE MAULEON**  
**1, La Basse Touche**  
**79700 La Petite Boissière**

*Objet : avis du Maire sur la remise en état du site*

Monsieur le Président,

Conformément au Code de l'Environnement, votre société AGRI BIOMASSE MAULEON, qui envisage de créer une unité de méthanisation située à Mauléon (parcelle 0-ZA-50), a sollicité mon avis sur l'état dans lequel devrait être remis le site lors de l'arrêt définitif des installations.

En réponse, je précise donc que si l'activité devait s'arrêter, le site devrait être remis, à votre charge, dans un état compatible avec une activité agricole.

Le cas échéant, il pourrait être demandé à ce que les installations soient démantelées.

Je vous prie de croire, Mr le Président, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Fait à Mauléon, le 25 Novembre 2019  
Pierre-Yves MAROLLEAU, Maire de Mauléon



**AGRI BIOMASSE MAULEON**

**1 La Basse Touche**

**79700 La Petite Boissière**

*Objet : avis du Maire sur la remise en état du site*

Monsieur le Président,

Conformément au Code de l'Environnement, votre société AGRI BIOMASSE MAULEON, qui envisage de créer un stockage de digestat liquide provenant de votre unité de méthanisation sur la parcelle B 995 au lieu dit la Pallaire, 79700 La Petite Boissière, a sollicité mon avis sur l'état dans lequel devrait être remis le site lors de l'arrêt définitif des installations.

En réponse, je précise donc que si l'activité devait s'arrêter, le site devrait être remis, à votre charge, dans un état compatible avec une activité agricole.

Le cas échéant, il pourrait être demandé à ce que les installations soient démantelées.

Je vous prie de croire, Mr le Président, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Fait à La Petite Boissière, le 19 février 2020

Joël Barraud, Maire de La Petite Boissière

Signature :

Le Maire  
Joël BARRAUD



## 10. PJ N°10 JUSTIFICATION DU DEPOT DE PERMIS DE CONSTRUIRE



### RECEPISSE DE DEPOT D'UNE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire ou d'aménager. **Le délai d'instruction de votre dossier est de TROIS MOIS** et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
  - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
  - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier;
  - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**
- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de trois mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de trois mois, vous pourrez commencer les travaux<sup>1</sup> après avoir :**
  - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>);
  - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt;
  - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française (<http://www.service-public.fr>) ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**
  - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
  - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

1 Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° **PC 079079 19 E0056**  
déposée à la mairie le **27/12/2019**  
par : **SAS AGRI BIOMASSE**

fera l'objet d'un permis tacite<sup>2</sup> à défaut de réponse de l'administration trois mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

2) Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Cachet de la mairie :



**Délais et voies de recours :** Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

**Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers :** Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.

## **11. PJ N°11 JUSTIFICATION DE LA DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT – NON CONCERNE**

Le présent projet ne prévoit pas de demande d'autorisation de défrichage.

## 12. PJ N°12 COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

### 12.1. PLANS DE GESTION ET DE PREVENTION DE DECHETS

#### 12.1.1. Plan National de prévention des déchets

Au plan national la « prévention » de la production de déchets consiste à réduire la quantité et la nocivité des déchets produits en intervenant à la fois sur leur mode de production et sur leur consommation comme l'indiquent les articles L.541.-1 et suivants du *Code de l'environnement*.

**Le plan National de prévention des déchets 2014-2020** cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux), de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques).

Il couvre 13 axes stratégiques, regroupant 55 actions, qui reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets :

1. Responsabilité élargie des producteurs ;
2. Durée de vie et obsolescence programmée ;
3. Prévention des déchets des entreprises ;
4. Prévention des déchets dans le BTP ;
5. Réemploi, réparation, réutilisation ;
6. Biodéchets ;
7. Lutte contre le gaspillage alimentaire ;
8. Actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable ;
9. Outils économiques ;
10. Sensibilisation ;
11. Déclinaison territoriale ;
12. Administrations publiques ;
13. Déchets marins.

Le projet faisant l'objet du présent dossier est compatible avec ce plan dans la mesure où il **valorise des déchets pour en extraire une énergie renouvelable**.

#### 12.1.2. Plan régional de prévention et de gestion des déchets

La Loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République a eu pour effet de supprimer les catégories de plans suivantes pour les unifier au sein du nouveau plan régional de prévention et de gestion des déchets :

- Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux ;
- Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux ;
- Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France ;
- Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics ;
- Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France.

Les plans auxquels le plan régional de prévention et de gestion des déchets se substitue et qui ont été approuvés avant cette promulgation loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale

de la République restent en vigueur jusqu'à la publication du plan régional de prévention et de gestion des déchets dont le périmètre d'application couvre celui de ces plans.

### **Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchet (PRPGD) de Nouvelle-Aquitaine a été adopté le 21 octobre 2019.**

La méthanisation qui utilise des déchets locaux pour créer de l'énergie est en accord avec les grands principes de gestion et de valorisation des déchets.

Le PRPGD souligne notamment que « *les coûts de transport étant importants, il est nécessaire de trouver des solutions locales, d'avoir un maillage fin des exutoires (...)* ».

Il rappelle le principe du respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets dans les choix de filières :

- réduction de la production de déchets (prévention, lutte contre le gaspillage alimentaire),
- gestion de proximité,
- collecte séparée et valorisation organique puis énergétique : méthanisation, Bois-Energie, Combustible solide de récupération (CSR).

**Le projet répond ainsi à l'objectif d'augmentation de la valorisation des effluents d'élevage et déchets agricoles, en proposant une nouvelle solution de traitement intégrée à son territoire.**

**Bien que l'ensemble des plans ne soient pas validés, la méthanisation n'est pas contraire aux plans et programmes en termes de gestion des déchets.**

## **12.2. SDAGE (SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX)**

---

**La commune de Mauléon est localisée dans le SDAGE : Loire Bretagne.**

L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre 2015 a approuvé le SDAGE Loire-Bretagne pour la période 2016-2021.

Institués par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE est un document stratégique qui fixe pour l'ensemble du bassin Loire-Bretagne les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il intègre les obligations définies par la directive cadre européenne sur l'eau (DCE), transposée en droit français par la loi sur l'eau de décembre 2006, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement.

Il fixe pour objectifs de stopper la détérioration des eaux et de retrouver un bon état de toutes les eaux (cours d'eau, plans d'eau, nappes et côtes). Ainsi, 61% des cours d'eau devront atteindre le bon état d'ici 2021 (contre seulement un quart actuellement).

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui identifie les actions à mettre en œuvre territoire par territoire.

Les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 sont les suivantes :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres ;
2. Réduire la pollution des eaux par les nitrates ;
3. Réduire la pollution organique et bactériologique ;
4. Maîtriser et réduire la pollution des eaux par les pesticides ;
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses ;
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
7. Maîtriser les prélèvements d'eau ;

8. Préserver les zones humides ;
9. Préserver la biodiversité aquatique ;
10. Préserver le littoral ;
11. Préserver les têtes de bassin versant ;
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

**Le projet AGRI BIOMASSE MAULEON est compatible avec le SDAGE LOIRE BRETAGNE** dans la mesure où :

- Le projet n'induit pas d'effets sur les cours d'eau, sur le littoral, et sur les activités conchylicoles et piscicoles, et sur les activités de tourisme et de loisirs.
- Le projet n'impacte pas la continuité écologique des cours d'eau.
- Le projet n'induit pas de rejets de substances dangereuses.
- Le projet n'induit pas de rejet d'effluents dans les eaux superficielles ou les eaux souterraines en dehors des eaux pluviales de voirie et toitures.
- Les eaux pluviales de voirie feront l'objet d'un traitement par débourbeur-séparateur à hydrocarbures puis seront rejetées dans un bassin de rétention / régulation.
- Les eaux pluviales de ressuyage des silos seront collectées pour être utilisées dans le cadre du process.
- Le projet n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un ouvrage de production d'eau potable et n'a pas d'effets sur les ressources du secteur.
- Le projet n'induit pas de prélèvement d'eau dans le milieu naturel. Le site sera raccordé au réseau public et avec un dispositif de disconnexion.
- Les besoins en eau potable sont relativement faibles.
- Le choix des sites d'implantation du projet prend en compte la préservation des zones humides par la mise en œuvre d'une campagne pédologique dédiée à leur détermination et éventuelle délimitation.
- Le digestat, produit conformément au cahier des charges DigAgri 1, sera valorisé conformément au cahier des charges ministériel du 13 juin 2017. Compte tenu des impératifs d'équilibre de la fertilisation, le digestat pourra en partie être repris par un prestataire de compostage ou par d'autres agriculteurs non adhérents au projet. Le projet va permettre de mieux gérer les déjections animales pour les élevages adhérents.

### 12.3. LE SAGE DE LA SEVRE NANTAISE

---

Les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) sont l'outil opérationnel pour la mise en œuvre du SDAGE : ils fixent les objectifs de qualité avec les délais impartis ainsi que la répartition des ressources par catégories d'usagers, identifient et protègent les milieux aquatiques sensibles et définissent les actions de développement et de protection des ressources, et de lutte contre les inondations.

**Le projet est situé au sein du SAGE de la Sèvre Nantaise.**

Ce SAGE est au stade de la mise en œuvre.

Liste des enjeux du SAGE:

- Amélioration de la qualité de l'eau ;
- Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle ;
- Réduction du risque d'inondation ;
- Amélioration de la qualité des milieux aquatiques ;
- Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- Organisation et mise en œuvre.

Le SAGE du bassin versant de la Sèvre Nantaise révisé a été approuvé par arrêté préfectoral du 07 avril 2015. Son règlement contient les règles approuvées :

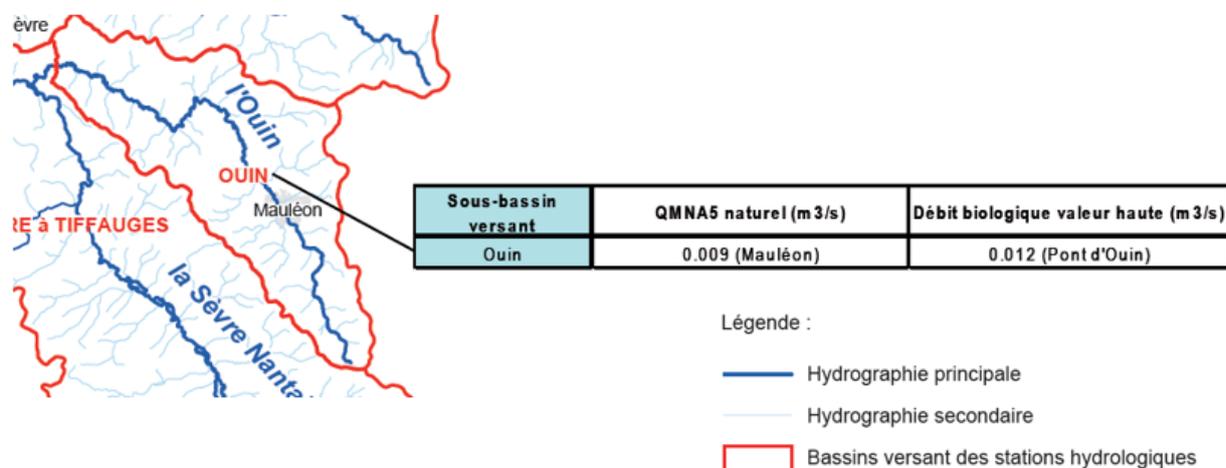
### Article 1 : Organiser les prélèvements à l'échelle du bassin versant en période d'étiage

« (...)

*A l'exclusion des prélèvements historiques (...), tout nouveau projet de prélèvement direct dans le cours d'eau ou sa nappe d'accompagnement, instruit en vertu des articles L. 214-1 à L. 214.3 du code de l'environnement ou en vertu de l'article L. 511-1 du même code (installations classées pour la protection de l'environnement), est interdit sur la période d'avril à octobre sur les bassins, (...), où le débit mensuel sec de période de retour cinq ans non influencé (QMNA5 naturel) est inférieur ou égal au débit biologique nécessaire au maintien d'un optimum d'habitats pour les espèces présentes sur les cours d'eau (DBh).*

»

Le projet AGRI BIOMASSE MAULEON s'insère dans le sous-bassin versant de l'Ouin :



Le projet ne prévoit pas de nouveau captage dans un cours d'eau ou sa nappe d'accompagnement.

### Article 2 : Organiser l'ouverture périodique de certains ouvrages

*« Les ouvrages hydrauliques, fonctionnant au fil de l'eau et figurant à l'inventaire du plan d'aménagement et de gestion durable, visés dans le tableau 2 et localisés sur la carte 2, respectent les obligations d'ouverture permanente fixées entre le 1er novembre et le 31 janvier, pour assurer la continuité écologique. »*

Le projet n'est pas concerné par cet article.

## 12.4. PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE

---

La directive dite « nitrates » adoptée en 1991 vise à réduire la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates à partir de sources agricoles et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type. La mise en œuvre de cette directive en France a donné lieu depuis 1996 à six générations de programme d'actions.

Le programme d'actions « nitrates » est constitué :

- D'un programme d'actions national (PAN) qui fixe le socle commun applicable sur l'ensemble des zones vulnérables françaises. Le PAN pour la lutte contre la pollution par les nitrates d'origine agricole dans les zones vulnérables, a été arrêté le 19 décembre 2011 et modifié les 23 octobre 2013, le 13 octobre 2016 et le 26 décembre 2018.
- D'un programme d'action régional (PAR) qui précise, de manière proportionnée et adaptée à chaque territoire, les mesures complémentaires et les renforcements éventuels nécessaires à l'atteinte des objectifs de reconquête de la qualité des eaux vis-à-vis de la pollution par les nitrates d'origine agricole.

En région Nouvelle-Aquitaine, le programme d'actions régional (PAR) a été signé le 12 juillet 2018, et modifié par arrêté le 25 février 2019. Il a été élaboré en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Nouvelle-Aquitaine.

Le PAR dresse également la liste des Zones d'Actions Renforcées (ZAR) qui couvrent les aires d'alimentation des captages qui présentent une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l et qui fournissent plus de 10 m<sup>3</sup>/jour ou qui desservent plus de 50 personnes.

**La commune de Mauléon est située en Zone Vulnérable.**

Les mesures du programme d'actions nitrates régional concernent :

- 1) Les périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants ;
- 2) Le stockage des effluents d'élevage ;
- 3) La limitation de l'épandage des fertilisants azotés (équilibre à la parcelle) ;
- 4) Le plan prévisionnel de fumure et le cahier d'épandage ;
- 5) La limitation de la quantité maximale d'azote dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement (170 kg/ha de SAU) ;
- 6) Conditions d'épandage par rapport au cours d'eau, sur les sols en forte pente, détrempés, inondés, gelés ou enneigés ;
- 7) couverture végétale des sols destinées à absorber l'azote du sol ;
- 8) couverture végétale le long des cours d'eau.

Après sortie du site de méthanisation et de son stockage déporté, le stockage et l'utilisation du digestat sont de la responsabilité de l'utilisateur (digestat conforme au cahier des charges DigAgri1). **Ainsi, l'usage du digestat par l'utilisateur sera de sa responsabilité et devra être opéré dans le respect du Plan d'Actions nitrate (PAN et PAR).**

## 13. PJ N°13 EVALUATION NATURA2000

### 13.1. PIECE JOINTE N°13-1 : DESCRIPTION DES ELEMENTS DU PROJET ET LOCALISATION DES SITES NATURA 2000 LES PLUS PROCHES

Le projet est composé d'une unité de méthanisation située sur la commune de Mauléon, dans les Deux-Sèvres.

L'unité de méthanisation n'est pas située en zone Natura 2000.

**Tableau 3 : Distances des éléments du projet au site Natura 2000 le plus proche**

Entités	ZSC FR5400439 –Vallée de l'Argenton
Unité de méthanisation Stockage déporté	20 km environ (à l'Est de l'unité projetée)

La carte de localisation des composantes du projet et des sites Natura 2000 alentours sont présentées ci-après.

Les paragraphes suivants présentent la description du site Natura 2000 le plus proche (source et détail supplémentaires : <https://inpn.mnhn.fr>) :

#### Zone Spéciale de Conservation – ZSC FR5400439 - Vallée de l'Argenton

- Site de la directive "Habitat"
- Sources et détails supplémentaires : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5400439>

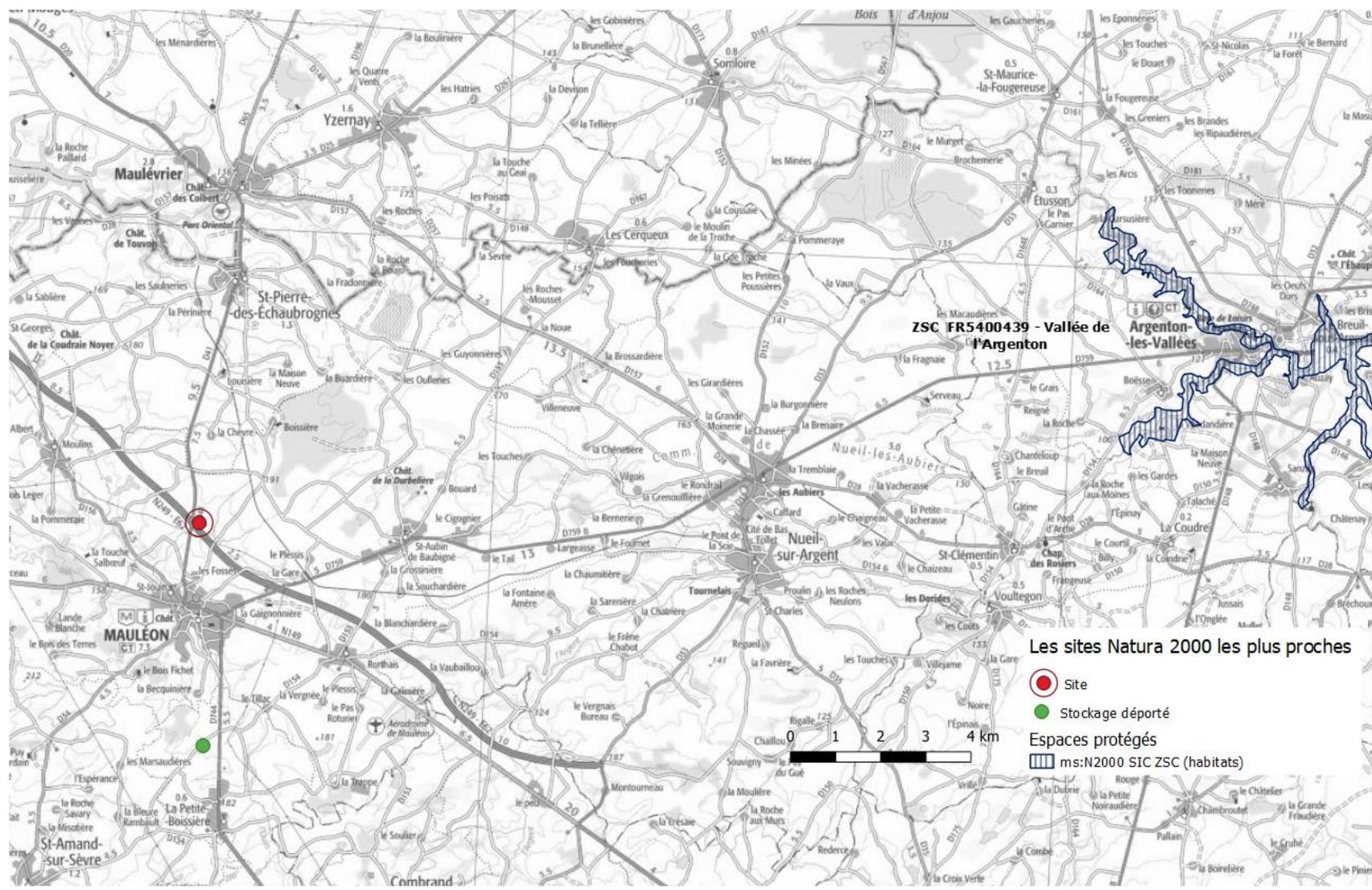
Cette ZSC Eco-complexe de petites vallées encaissées associe des éléments géomorphologiques et des habitats très originaux dans le contexte régional : pelouses calcifuges oligotrophes, falaises rocheuses, rivières à courant rapide, lambeaux de landes à Ericacées, mares et étangs méso-oligotrophes, etc...

Les habitats inscrits à l'Annexe I, présents au sein du site Natura 2000, sont les suivants (extrait du Formulaire Standard de Données du site) :

<a href="#">3260</a> <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion</i>
<a href="#">4030</a> <i>Landes sèches européennes</i>
<a href="#">6230</a> <i>Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</i>
<a href="#">8220</a> <i>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</i>
<a href="#">8230</a> <i>Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
<a href="#">91E0</a> <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>

Les espèces visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE, et présentes sur le site, sont les suivantes :

<b>Groupe</b>	<b>Code</b>	<b>Nom scientifique</b>	<b>Nom vernaculaire</b>
Invertébrés	1074	<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du prunellier
Invertébrés	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant
Invertébrés	1087	<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes
Invertébrés	1088	<i>Cerambix cerdo</i>	Grand capricorne
Amphibiens	1193	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté
Mammifères	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe
Mammifères	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe
Mammifères	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe
Mammifères	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées
Mammifères	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein
Mammifères	1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin
Mammifères	1337	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe
Poissons	5315	<i>Cottus perifretum</i>	Chabot fluviatile
Poissons	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière



## **13.2. PIÈCE JOINTE N°13-2 : EXPOSÉ SOMMAIRE DES RAISONS DE L'ABSENCE D'INCIDENCE**

---

Un site installation classée à enregistrement hors zone Natura2000 n'est pas soumis à évaluation Natura2000 selon la liste nationale :

Alinéa 29° de l'article R414-19 du Code de l'Environnement.

Relevons que la zone Natura2000 la plus proche des sites d'implantation est suffisamment distante pour que ces sites n'aient pas d'incidence sur cette dernière.

Les sites d'implantation de l'unité de méthanisation et du stockage déporté, ainsi que leurs environs, ne présentent pas de richesses, sensibilités ou potentialités importantes d'un point de vue écologique (implantations sur et dans des secteurs en culture).

Par ailleurs le site de méthanisation a été conçu de manière à limiter et maîtriser les nuisances et rejets. En particulier, le site n'induit pas de rejets dans les eaux superficielles, les sols ou l'air en dehors des eaux pluviales et des gaz de combustion. Ces rejets resteront dans tous les cas peu significatifs :

- Les eaux pluviales de voirie, couvertures et toitures seront peu chargées. Des dispositions sont prises pour assurer la propreté de ces eaux avant rejet vers le milieu naturel (réseaux séparatifs, gestion des eaux pluviales, nettoyage régulier des voiries par une balayeuse rotative).
- Les gaz de combustion proviendront d'une chaudière biogaz de faible puissance.

De même les nuisances sonores seront limitées et impacteront uniquement le site et ses abords immédiats.

### **Conclusion**

**Il n'y aura donc pas d'incidence du projet dans son ensemble sur les sites Natura 2000 alentours.**

**14. PIECE JOINTE N°14 : INSTALLATIONS QUI RELEVANT DES  
DISPOSITIONS DES ARTICLES L. 229-5 ET 229-6 – NON CONCERNE**

**15. PIECE JOINTE N°15 : RESUME NON TECHNIQUE DE LA PIECE  
JOINTE N°14 – NON CONCERNE**

**16. PIECE JOINTE N°16 : ANALYSE COUTS-AVANTAGES POUR LES  
PUISSANCES SUPERIEURES OU EGALES A 20 MW – NON  
CONCERNE**

**17. PIECE JOINTE N°17 : DESCRIPTION DES MESURES PRISES  
POUR LES PUISSANCES SUPERIEURES OU EGALES A 20 MW – NON  
CONCERNE**

## **AUTRES PIECES - ANNEXES**

**Annexe 1 : Description du projet**

**Annexe 2 : Conformité au cahier des charges**

**Annexe 3 : Zonage ATEX**

**Annexe 4 : Note sur les déchets**

**Annexe 5 : Etude D9 besoins en eau incendie - étude D9a confinement incendie**

**Annexe 6 : Etude de dimensionnement des mesures de régulation des eaux pluviales**

**Annexe 7 : Sensibilités environnementales – périmètres de captage**

**Annexe 8 : Identification des zones humides**

**Annexe 9 : Insertion paysagère**

**Annexe 10 : Plan de localisation des fermes associées**

**Annexe 11 : Note du 9 juin 2011 sécurité panneaux photovoltaïques**



Demandeur:

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Adresse courrier et du siège social :

**La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE**

**Sites objet de ce dossier**

Unité de méthanisation projetée

**RD 41**

**Lieu-dit Belle-Lande à Saint-Aubin de Baubigné  
79700 MAULEON**

Poche semi-enterrée

**Lieu-dit La Pallaire  
79700 LA PETITE-BOISSIERE**

Contact :

**Julien HERAULT**

**Tel : 06-07-87-54-38**

[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)

Dossier ICPE réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro  
49070 BEAUCOUZE  
Tél. 02 41 72 14 16  
Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)  
<http://www.impact-environnement.fr>

## **ANNEXE 1**

### **PROJET D'UNITE DE METHANISATION A MAULEON (79)**

#### **DESCRIPTION DU PROJET**

**Février 2020**

*Référence : 002639\_Annexe01v2-ABMauleon\_Description  
du projet.docx*

# Sommaire

<b>1. INTRODUCTION, NATURE DE LA DEMANDE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. LOCALISATION DU SITE OBJET DE CE DOSSIER .....</b>	<b>4</b>
<b>3. MATIERES ENTRANTES .....</b>	<b>5</b>
<b>4. LA METHANISATION.....</b>	<b>6</b>
4.1. Stockage et valorisation du digestat.....	9
4.2. Traitement et valorisation du biogaz par injection.....	10
4.3. Poste d'injection.....	11
4.4. Chaudière.....	12
4.5. Torchère de sécurité .....	12
<b>5. SYNOPTIQUE DES OPERATIONS .....</b>	<b>13</b>
<b>6. ÉQUIPEMENTS ANNEXES .....</b>	<b>14</b>
6.1. Alimentation électrique .....	14
6.2. Commande électrique.....	14
6.3. Alimentation et consommation en eau .....	14
6.4. Gestion des eaux, bassins de rétention et réserve incendie .....	15
6.5. Matériel roulant.....	15
6.6. Lavage des camions et matériel roulant .....	17
6.7. Autres équipements techniques.....	17
<b>7. CONSOMMATION ET STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX .....</b>	<b>17</b>
<b>8. CLASSEMENT ICPE .....</b>	<b>18</b>
<b>9. SITUATION VIS-A-VIS DE LA LOI SUR L'EAU.....</b>	<b>22</b>
<b>10. SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>23</b>
<b>11. LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR LA CONSULTATION PUBLIQUE.....</b>	<b>25</b>

# 1. INTRODUCTION, NATURE DE LA DEMANDE

La société AGRI BIOMASSE MAULEON souhaite construire et exploiter une unité de méthanisation de matières organiques en voie liquide continue, associée à une poche déportée de stockage du digestat produit en conformité avec le cahier des charges DigAgri 1.

L'unité de méthanisation projetée sera localisée au niveau du lieu-dit « Belle-Lande » à Saint-Aubin de Baubigné, sur la commune de MAULEON (79700).

Le stockage déporté projeté sera localisée au niveau du lieu-dit « La Pallaire », sur la commune de LA PETITE BOISSIERE (79700).

L'installation valorisera 30 180 t/an de biomasses pour une capacité moyenne de 83 t/j. Elle est donc soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2781.1 de la nomenclature des installations classées.

L'objectif de l'installation est de produire du biogaz qui sera ensuite épuré puis injecté au réseau de distribution de GrDF.

L'installation générera également un digestat qui aura un statut de produit car il sera conforme au cahier des charges ministériel DigAgri1 présenté en annexe par ailleurs. Il sera valorisé sur les terres des agriculteurs adhérents au projet en fonction du besoin des cultures et des analyses réelles de digestat. Une partie du digestat conforme au cahier des charges ministériel DigAgri1 pourra néanmoins être exportée (compostage, ou autres agriculteurs non adhérents au projet) compte tenu des impératifs d'équilibre de la fertilisation.

Pour cela, la SAS AGRI BIOMASSE MAULEON va mettre en œuvre une installation composée des principaux éléments suivants :

- Une unité de méthanisation en voie liquide avec valorisation du biogaz par injection après épuration dans le réseau de distribution gaz ;
- Des équipements annexes : réception et stockage des matières entrantes avant intégration dans le méthaniseur, hygiénisation, stockage des digestats produits conformément au cahier des charges DigAgri 1 (sur site et externalisé), avant retour au sol par épandage sous la responsabilité des exploitants aquéurs.

## 2. LOCALISATION DU SITE OBJET DE CE DOSSIER

Les plans de localisation du site de méthanisation et du stockage déporté sont fournis au niveau des pièces jointes n°1 et 2 du CERFA.

L'unité de méthanisation en projet de la SAS AGRI BIOMASSE MAULEON est située sur la commune de MAULEON (79), le stockage déporté sur la commune de La Petite-Boissière.

**Tableau 1 : Principales données de localisation du site de méthanisation**

Situation géographique de la commune de Mauléon	Extrémité Nord-ouest du département des Deux-Sèvres, à environ 65 km au Nord de Niort et 15 km au Sud-est de Cholet.
Situation géographique du site de méthanisation	1,5 km environ au nord du bourg de Mauléon
Adresse du site	RD 41, Belle-Lande
Moyens d'accès	RD41
Références cadastrales	Section 237ZA parcelle 50pp

**Tableau 2 : Principales données de localisation du site de stockage de digestat produit**

Situation géographique de la commune La Petite-Boissière	Extrémité Nord-ouest du département des Deux-Sèvres, à environ 65 km au Nord de Niort et près de 20 km au Sud-est de Cholet.
Situation géographique du site de stockage	1 km environ au nord du bourg de La Petite-Boissière, et environ 2 km au sud du bourg de Mauléon
Adresse du site	RD 41, La Pallaire – voie communale de Saint-Amand-sur-Sèvre à la RD744
Moyens d'accès	Voie communale
Références cadastrales	Section B parcelle 995pp

### 3. MATIERES ENTRANTES

La liste des matières entrantes sur le site actuellement envisagée est la suivante :

Principaux Codes nomenclature	Type de déchets/matières et tonnages annuels	Tonnage Annuel	Catégorie sous-produits animaux
02 01 06	Effluents d'élevage : - Fumier bovin (raclage, litière accumulée) ; - Lisier bovin ; - Fumier caprin ; - Lisier porc (engraissement et maternité) ; - Fumier lapin ; - Lisier lapin ; - Fumier canard ; - Lisier canard ; - Fumier volaille.	26 800	SPA Cat 2
02 01 03 02 01 07 02 03 04 20 02 01	Déchets végétaux et autres matières végétales : - CIVE hiver ; - Issues céréales ; - Issues maïs ; - Issues colza ; - Menue paille	2880 150 360	/
<b>TOTAL METHANISATION</b>		<b>30 180 t/an</b>	

Ces déchets et matières organiques proviendront :

- de 17 exploitations agricoles membres (actionnaires) du projet ;
- de 3 exploitations agricoles non impliquées financièrement dans le projet.

L'essentiel des déchets seront réceptionnés et stockés dans le hangar couvert des substrats et ensilage. Le stockage de ces déchets produira donc des jus en quantité très limitée (ils seront colletés indépendamment et recyclés en méthanisation).

Il convient de distinguer ici les intrants solides et les intrants liquides :

- Solides : les intrants sont stockés à l'abri sous le hangar, et sont incorporés quotidiennement dans la trémie puis broyés et envoyés dans le digesteur ;
- Liquides : les intrants sont directement déchargés dans l'une des 3 préfossees couvertes avant d'être pompés dans le digesteur. Les trois préfossees sont équipées d'agitateurs immergés, comme indiqué dans le cahier des charges DigAgri1.

Les silos d'ensilage extérieur seront réservés aux déchets végétaux.

Les poussières seront également maîtrisées. Pour prévenir les éventuels envols de poussières et matières diverses les précautions suivantes seront prises :

- les voiries seront maintenues dans un bon état de propreté ;
- les abords de la zone de réception seront convenablement nettoyés ;
- les véhicules sortant de l'installation qui transporteront la biomasse seront lavés si nécessaire : Aire de lavage prévue ;
- Les végétaux intrants pourront être ensilés et bâchés.  
Une autre technique est couramment employée : arrosage de surface des tas, une croûte de 5 cm se forme et végétalisation naturelle empêchant les envols (inconvenient : ne pas trop arroser pour éviter un auto-échauffement)
- Le digestat solide est non pulvérulent et sera stocké en hangar.

Concernant les odeurs, étant donné l'isolement important du site, le projet ne prévoit pas de traitement via un biofiltre. Le projet prévoit la possibilité d'installer ultérieurement un dispositif de traitement des odeurs en cas de non maîtrise des odeurs.

Les gisements identifiés ci-dessus sont tous exempts d'impuretés, de corps étrangers, de métaux lourds et de produits toxiques, (sauf à l'état de traces, comme tous les produits naturels).

Les digestats produits par la société AGRI BIOMASSE MAULEON doivent être valorisés en agriculture dans le cadre d'une agriculture durable. Il a donc été décidé d'écarter de la liste des déchets admissibles les déchets susceptibles de dégrader la qualité agronomique et sanitaire du digestat.

#### Les déchets non admis seront :

- les déchets dangereux au sens de l'annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement,
- les déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés, même après prétraitement par désinfection,
- les déchets radioactifs, c'est-à-dire toute substance qui contient un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection,
- les ordures ménagères brutes,
- les déchets de dessablage et de curage des égouts,
- et de manière générale, tout déchet n'ayant pas de valeur agronomique après traitement ou susceptible de nuire à l'innocuité du digestat.

## 4. LA METHANISATION

La méthanisation, ou **digestion anaérobie**, est le **processus naturel biologique** de dégradation de la matière organique en l'absence d'oxygène. Il se retrouve à l'état naturel dans les sédiments, les marais, les rizières, ainsi que dans le système digestif de certains animaux (termites, ruminants, etc.).

La méthanisation est assurée grâce à l'action de micro-organismes appartenant à différentes populations microbiennes en interaction, appelées **bactéries méthanogènes**.

La méthanisation a pour principal effet de produire du **biogaz** qui est principalement composé d'un gaz combustible appelé méthane, et de dioxyde de carbone, gaz inerte ainsi que de la matière organique partiellement dégradée appelé « digestat ».

AGRI BIOMASSE MAULEON optimisera cette réaction naturelle au sein d'un ou plusieurs réacteurs, appelés digesteurs. Le procédé de méthanisation sera de type infiniment mélangé mésophile avec agitation mécanique.

La matière organique dégradée se retrouve principalement sous la forme de biogaz, et d'un résidu organique stabilisé appelé digestat. C'est un procédé qui conserve les éléments fertilisants (azote, phosphore et potasse) que l'on retrouve dans le digestat. Le digestat aura ici un statut de produit conforme au cahier des charges DigAgri 1.

Le biogaz produit sera épuré puis injecté dans le réseau de gaz.

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

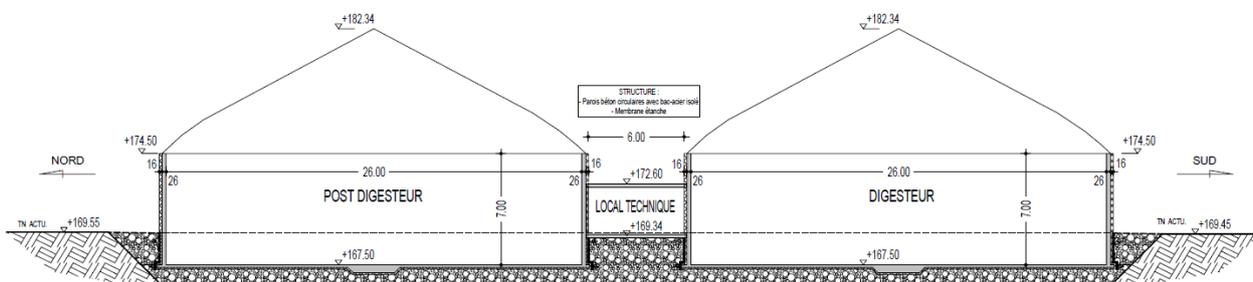
La présente demande induit la construction des installations suivantes :

- Des silos d'ensilage extérieur (sur 990 m<sup>2</sup>) horizontaux pour le stockage des végétaux. Des murs en préfabriqué de 2 mètres permettront le compartimentage en 3 entités.

- Un hangar de stockage du substrat et ensilage de 1 244 m<sup>2</sup>. Le bâtiment aura une hauteur de 10,9 m au faitage.
- De 3 pré-fosses de réception des effluents d'élevage liquide.
- Une trémie d'insertion des matières solides, au sein d'une aire de chargement couverte.
- Un digesteur en béton de 3544 m<sup>3</sup>.
- Un post-digesteur de 3544 m<sup>3</sup>.
- Une unité d'hygiénisation du digestat en sortie de digestion et des équipements visant à récupérer l'énergie thermique du process d'hygiénisation afin de chauffer les cuves de digestion.
- Une cuve de stockage de digestat liquide de 6200 m<sup>3</sup>.
- Un hangar de stockage de digestat solide de 400 m<sup>2</sup>. Celui-ci accueillera un séparateur de phase.
- Un local technique entre les 2 cuves de digestion: les murs sont en panneau-sandwich avec du bardage en bac acier couleur ardoise et la toiture monopente est en bac acier couleur ardoise.
- Une aire de lavage.
- Voiries, pont bascule, local technique en entrée du site, contrôle et surveillance.
- Une torchère de sécurité.
- Une dalle permettant l'accueil des dispositifs en conteneurs d'épuration et chaudière biogaz.
- Une réserve incendie, un bassin de gestion des eaux, un bassin de gestion des eaux d'extinction incendie.
- Un site de stockage de digestat liquide produit conformément au cahier des charges DigAgri 1.

La matière organique des digesteurs et du post digesteur est maintenue en suspension dans le milieu aqueux grâce à des agitateurs pour en optimiser la dégradation. Le temps de séjour cumulé de la matière dans les digesteurs et le post-digesteur est de **68 jours environ**.

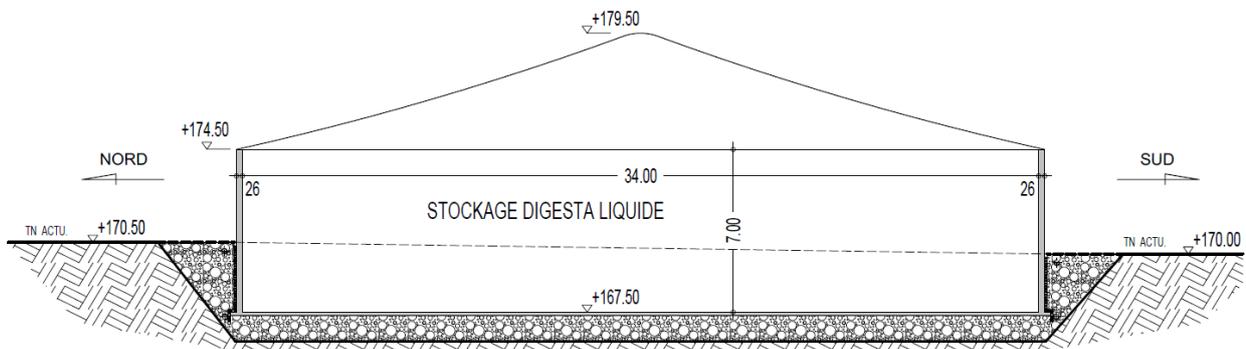
Les deux cuves de digestion auront les dimensions suivantes : Ø26\*7 m. Elles consistent en des cuves en béton isolées avec du bardage en bac acier et seront recouvertes d'une double membrane étanche au gaz.



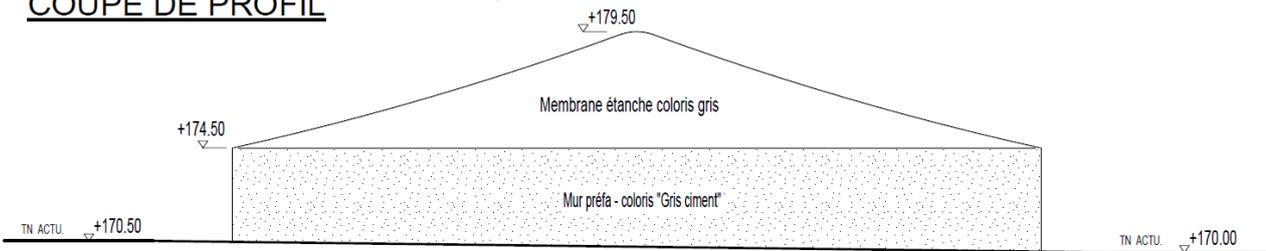
COUPE DE PROFIL SUR DIGESTEURS

Source : Eléments du permis de construire – SICA.

La cuve de stockage du digestat présentera les dimensions suivantes : Ø34 m x 7 m de hauteur. Elle consiste en une cuve béton recouverte d'une double membrane.



**COUPE DE PROFIL**



**FAÇADE DIGESTAT LIQUIDE**

Source : Eléments du permis de construire – SICA.

Chaque cuve est équipée de sondes de pression, de température, de niveau haut et d'un détecteur de mousse. Ces sondes sont reliées à l'automate qui assure le contrôle et la régulation du fonctionnement de l'installation.

## 4.1. STOCKAGE ET VALORISATION DU DIGESTAT PRODUIT

---

La digestion anaérobie est un procédé conservatif pour les éléments n'entrant pas dans la composition du biogaz, notamment les éléments fertilisants (N, P, K) et amendants (matière organique stable – précurseurs d'humus).

Les différents bilans de masse disponibles sur les unités de méthanisation en fonctionnement montrent le maintien de la valeur azotée dans l'effluent méthanisé. Il y a une minéralisation importante de l'azote, proportionnelle au taux de biodégradation du carbone. En raison de milieu réducteur de la méthanisation, l'azote minéral est essentiellement sous forme ammonium ( $N-NH_4^+$ ).

Pour les autres éléments minéraux, il y a également conservation au cours de la méthanisation.

A l'issue de la méthanisation, le digestat brut, produit conformément au cahier des charges DigAgri 1, subira une séparation de phase.

Le digestat liquide, conforme au cahier des charges DigAgri 1, sera stocké sur site dans une cuve de 6200 m<sup>3</sup> utiles et dans une poche de stockage déportée de 3000 m<sup>3</sup>.

La cuve de stockage de digestat liquide produit, conformément au cahier des charges DigAgri, sera agitée.

De même, la poche de stockage déportée de digestat produit sera équipée de 2 agitateurs par prise de force.

Par ailleurs, les utilisateurs qui seront acquéreurs du digestat dans le cadre du cahier des charges DigAgri1 mettront à disposition des stockages déportés pour un volume équivalent de 4500 m<sup>3</sup> environ.

Le digestat solide sera stocké pour partie dans le hangar de stockage de digestat solide de 400 m<sup>2</sup>.

Comme pour le digestat liquide, les utilisateurs qui seront acquéreurs du digestat dans le cadre du cahier des charges DigAgri1 mettront à disposition des stockages déportés pour une surface équivalente de 1020 m<sup>2</sup> environ.

Pour tout exploitant souhaitant pouvoir récupérer du digestat produit conformément au cahier des charges DigAgri 1 par l'unité de méthanisation d'ABM, un contrat sera signé par les deux parties.

Le transfert de propriété du digestat, produit par l'unité de méthanisation en conformité avec le cahier des charges DigAgri 1, sera établi par un bon de cession / bon de sortie.

Sur ce bon de cession, outre les noms et coordonnées de l'exploitant utilisateur du digestat produit, figurera la quantité de digestat cédée par Agri Biomasse Mauléon (ABM). Cette quantité sera estimée par pesée au pont bascule pour le digestat produit récupéré au niveau de l'unité de méthanisation. Elle sera estimée par le volume prélevé, au niveau de la poche de stockage déportée d'ABM.

Le digestat produit sera cédé par Agri Biomasse Mauléon, qui n'en disposera plus de la responsabilité. L'épandage du digestat sera réalisé par et à la charge de l'exploitant agricole qui a bénéficié de la cession, sur les terres qu'il exploite.

Après sortie des ouvrages de stockage d'Agri Biomasse Mauléon, le stockage et l'utilisation du digestat sont de la responsabilité de l'utilisateur (digestat conforme au cahier des charges DigAgri1).

## 4.2. TRAITEMENT ET VALORISATION DU BIOGAZ PAR INJECTION

Le biogaz est collecté au niveau du ciel gazeux des digesteurs.

La production de biogaz est estimée à 2 172 480 Nm<sup>3</sup>/an soit 5 952 Nm<sup>3</sup>/jour.

5 à 10% de cette production seront auto-consommés sur site (chaudière).

Le reste sera injecté.

Avant d'être injecté dans le réseau de gaz naturel, le biogaz doit subir un processus d'épuration et de concentration en méthane afin d'atteindre les standards du gaz naturel. Pour se faire, les composants autres que le méthane doivent être séparés de celui-ci. On désigne le biogaz épuré et enrichi sous le terme de « biométhane ».

Les caractéristiques physico-chimiques du biométhane sont données dans le tableau suivant :

**Tableau 3 : Caractéristiques physico-chimiques du biométhane**

Caractéristique	Spécification
Pouvoir Calorifique Supérieur (conditions de combustion 0 °C et 1,01325 bar)	Pour une injection en zone de Gaz H : 10,7 à 12,8 kWh/m <sup>3</sup> (n) (combustion 25°C : 10,67 à 12,77) Pour une injection en zone de Gaz B : 9,5 à 10,5 kWh/m <sup>3</sup> (n) (combustion 25°C : 9,48 à 10,47)
Indice de Wobbe (conditions de combustion 0 °C et 1,01325 bar)	Gaz H : 13,64 à 15,70 kWh/m <sup>3</sup> (n) (combustion 25°C : 13,6 à 15,66) Gaz B : 12,01 à 13,06 kWh/m <sup>3</sup> (n) (combustion 25°C : 11,97 à 12,97)
Densité	Comprise entre 0,555 et 0,70
Point de rosée eau	Inférieur à -5°C à la Pression Maximale de Service du Réseau de Distribution en aval du Raccordement <sup>1</sup>
Point de rosée hydrocarbures <sup>2</sup>	Inférieur à -2°C de 1 à 70 bar
Teneur en soufre total	Inférieure à 30 mgS/m <sup>3</sup> (n)
Teneur en soufre mercaptique	Inférieure à 6 mgS/m <sup>3</sup> (n)
Teneur en soufre de H <sub>2</sub> S + COS	Inférieure à 5 mgS/m <sup>3</sup> (n)
Teneur en CO <sub>2</sub>	Inférieure à 3,5% (molaire) pour une injection en zone de Gaz H Inférieure à 11,7% (molaire) pour une injection en zone de Gaz B
Teneur en Tétrahydrothiophène (produit odorisant THT)	Comprise entre 15 et 40 mg/m <sup>3</sup> (n)
Teneur en O <sub>2</sub>	Inférieure à 0,75% (molaire) pour une injection en zone de Gaz H Inférieure à 3% (molaire) pour une injection en zone de Gaz B
Impuretés	Gaz pouvant être transporté, stocké et commercialisé sans subir de traitement supplémentaire
Hg	Inférieur à 1 µg/m <sup>3</sup> (n)
Cl	Inférieur à 1 mg/m <sup>3</sup> (n)
F	Inférieur à 10 mg/m <sup>3</sup> (n)
H <sub>2</sub>	Inférieur à 6 %
NH <sub>3</sub>	Inférieur à 3 mg/m <sup>3</sup> (n)
CO	Inférieur à 2 %
Température du Biométhane	Inférieure ou égale à 35°C et supérieure à 5°C

- toutes les pressions indiquées sont exprimées en bar absolu, sauf mention contraire.

- les conditions normales marquées (n) sont établies à une température de 0°C et une pression de 1,01325 bar.

- la teneur en soufre exprimée en mgS/m<sup>3</sup>(n) représente la concentration massique de soufre atomique dans le biométhane. Elle est déterminée par la formule  $mgS/m^3(n) = mg/m^3(n) \times \text{Masse Molaire du Soufre} / \text{Masse Molaire du composé soufré}$ . (Par exemple, 5 mg/m<sup>3</sup>(n) de H<sub>2</sub>S dans du biométhane représente  $5 \times 32 / 34 = 4,7$  mgS/m<sup>3</sup>(n)).

Afin de débarrasser le biogaz des dérivés soufrés (H<sub>2</sub>S notamment) une insufflation d'air dans le ciel gazeux pourra être réalisée. Cette étape de traitement biologique du soufre permet de le précipiter dans le ciel gazeux puis de le réintégrer au digestat.

Dans le cas où les quantités de soufre initialement présentes dans les intrants seraient trop élevées pour un traitement par insufflation d'air seul, il pourra également être prévu l'ajout de chlorure ferrique directement dans le mélange de substrats. Cela permet de réduire dès à la source la formation de H<sub>2</sub>S dans le biogaz.

La déshydratation du biogaz s'effectue dans les canalisations de biogaz par refroidissement de celui-ci et condensation de la vapeur d'eau. Les condensats sont récupérés dans un puits à condensats puis recirculés vers la filière de méthanisation.

Le module d'épuration a pour objectif de convertir le biogaz en biométhane injectable dans le réseau de gaz (>97% de méthane). Le biogaz doit en effet subir un processus d'épuration afin d'atteindre les standards du gaz naturel.

Le bio-méthane obtenu après épuration est comprimé. L'unité de compression, composé d'un compresseur, est située en sortie d'épurateur. Cet équipement permet de compresser le bio-méthane à la pression d'injection dans le réseau demandé par GrDF.

### 4.3. POSTE D'INJECTION

---

Après purification, l'injection du biométhane dans le réseau GrDF est réalisée par GrDF.

**Pour cela GrDF prendra en charge :**

- **La création d'un poste d'injection**
- **Le raccordement du poste d'injection au réseau de distribution existant.**

**Ces ouvrages resteront de la propriété de GrDF et seront indépendants de l'installation classée.**

Dans le poste d'injection, GrDF réalise au préalable l'odorisation, l'analyse qualitative et le comptage du biométhane.

L'installation sera équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit, de la quantité de biogaz valorisé ou détruit.

Ce dispositif sera vérifié à *minima* une fois par an par un organisme compétent.

Les quantités de biogaz mesurées et les résultats des vérifications seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

La surveillance des intrants et le suivi de fonctionnement du poste de traitement du biogaz permettra d'arriver à une qualité de biogaz et de biométhane constante et respectant le cahier des charges de l'acheteur du biométhane.

Conformément au III de l'annexe de l'arrêté du 23 novembre 2011 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel, l'exploitant transmettra annuellement au préfet (DREAL) un rapport de synthèse sur le fonctionnement de l'installation.

## 4.4. CHAUDIERE

---

Le site est équipé d'une chaudière biogaz qui va maintenir la température du digesteur et du post-digesteur à 40-42°C. Elle consomme du biogaz produit par l'unité. Un circuit d'eau chaude (température de service 50 à 70°) va de la chaudière au digesteur et à la maturation à travers un circuit en PE-RT sur la paroi interne des cuves, est au contact de la matière.

Un coupe-circuit et un arrêt d'urgence seront placés à l'extérieur. La conduite qui achemine le biogaz vers cette chaudière est équipée d'une vanne manuelle située à l'extérieur du caisson qui coupe l'alimentation de cette chaudière en cas de besoin.

## 4.5. TORCHERE DE SECURITE

---

Lorsque la capacité de stockage est saturée et afin d'éviter un échappement à l'air libre par les soupapes de sécurité, le biogaz excédentaire est brûlé en totalité par une torchère de sécurité.

La capacité de l'installation est telle qu'elle pourra éliminer la totalité du biogaz ou du biométhane produit à un temps donné.

Le torchage limite les nuisances à l'environnement : le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) a un effet de serre 21 fois inférieur à celui du méthane (CH<sub>4</sub>).

Dès le premier seuil de sécurité atteint, une alarme prévient l'exploitant. La mise en service la torchère intervient comme suit : la vanne de biogaz est ouverte en aval du surpresseur, la torchère est allumée par un système d'allumage automatique et la combustion est mise en route. En dessous d'un seuil de sécurité, la vanne de biogaz se referme et la torchère s'arrête. Les quantités de biogaz détruites sont enregistrées.

La torchère possède son propre système d'allumage et est pilotée par automate. Un clapet anti-retour de flamme sera installé sur les canalisations enterrées d'arrivée du biogaz.

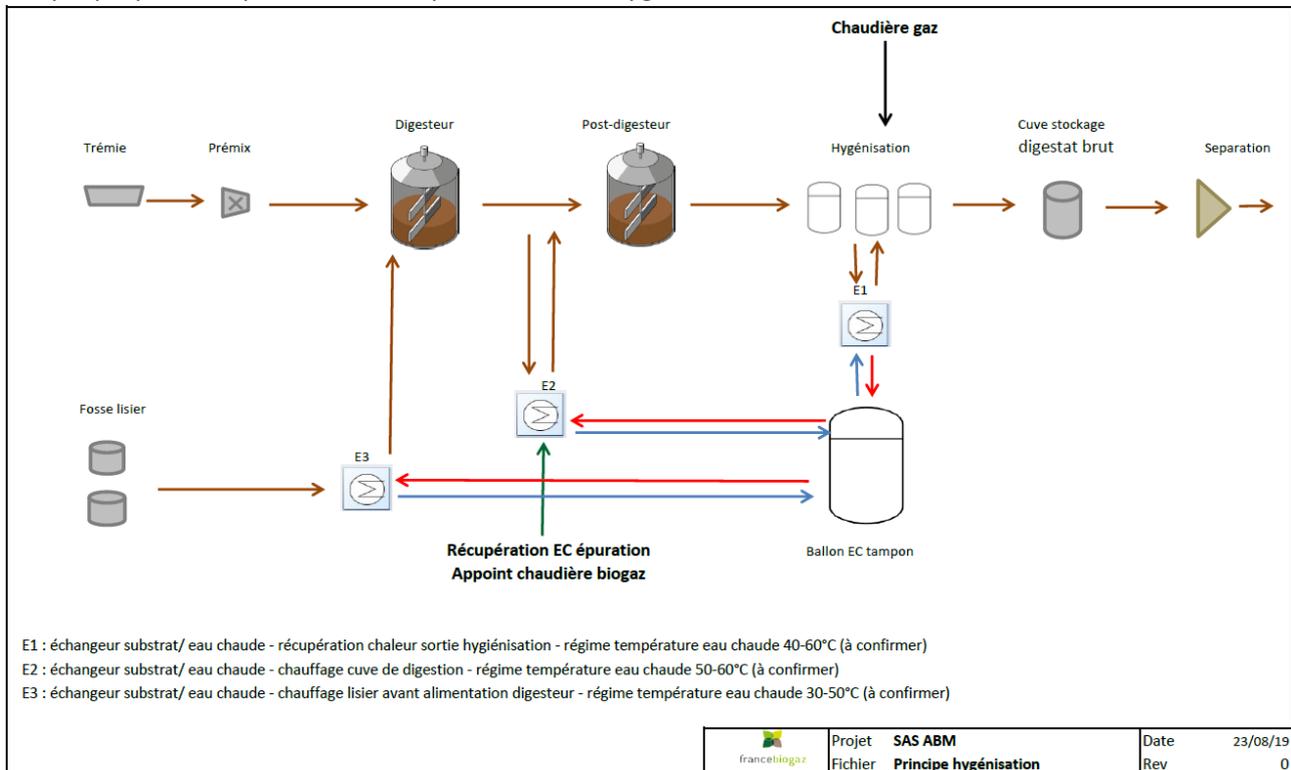
La torchère est munie d'un arrête-flammes conforme à la norme NF EN ISO n° 16852, et présentera un débit admissible de 150- 300 Nm<sup>3</sup>/h (Pmax : 650 kWth).

En cas d'impossibilité d'injecter le biométhane, ce dernier revient dans les ciels gazeux et est mélangé au biogaz. L'unité d'épuration du biogaz est immédiatement stoppée. Si la capacité de stockage des ciels gazeux est pleine, la torchère fonctionne : elle torche donc toujours du biogaz, pas de biométhane.

Des essais mensuels de démarrage de la torchère de sécurité seront réalisés.

## 5. SYNOPTIQUE DES OPERATIONS

Le synoptique des opérations et en particulier de l'hygiénisation est le suivant ;



L'hygiénisation ou pasteurisation se fait par l'intermédiaire de cuves dédiées.

La pasteurisation assurera un traitement du digestat à 70°C pendant plus d'une heure pour détruire de manière significative les potentiels micro-organismes pathogènes résiduels.

## 6. ÉQUIPEMENTS ANNEXES

### 6.1. ALIMENTATION ELECTRIQUE

---

Le site est alimenté en électricité par le réseau public.

Les matériels autorisés à fonctionner sous courant de secours, la pompe d'eau de condensation, le compresseur, les ventilateurs de toiture et la torchère de gaz de secours peuvent, en cas de panne, être utilisés au moyen d'un groupe électrogène diesel de secours. En cas de panne de secteur, l'exploitant reçoit une alarme émise par la commande de l'installation. L'exploitant doit se rendre sur le site de l'installation de biogaz, brancher un groupe électrogène, et commuter l'installation électrique en alimentation de secours (max 15 kVA).

Un groupe électrogène régulièrement vérifié et entretenu sera à disposition sur le site ou sur une des exploitations agricoles liées au projet.

### 6.2. COMMANDE ELECTRIQUE

---

L'exploitation de l'unité de méthanisation nécessite d'alimenter tous les jours le méthaniseur. Ce travail quotidien est complété par une surveillance visuelle de l'ensemble des cuves et installations et d'une lecture et enregistrement de toutes les données issues de la commande électrique.

La commande électrique est placée dans le local technique situé entre les deux digesteurs.

La commande électrique de l'installation permet le suivi et l'enregistrement de toutes les opérations journalières notamment :

- Alimentation du digesteur (type et tonnage)
- Niveau de remplissage des cuves
- Analyseur de biogaz : quantité produite, stockée et qualité (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S)
- Sorties de digestat (tonnage)
- Agitateurs : fréquences et durées de fonctionnement
- Purification du biogaz : quantité entrée et sortie, qualité du biométhane, taux de perte
- Compresseur : pression, fréquence

L'ensemble des données est enregistré et stocké informatiquement sur l'ordinateur et sur le serveur du constructeur plusieurs fois par jour.

Par ailleurs, en cas de dysfonctionnement, la commande électrique est reliée aux téléphones des personnes en charge de la surveillance et envoie une alerte.

### 6.3. ALIMENTATION ET CONSOMMATION EN EAU

---

L'eau consommée proviendra en premier lieu de la récupération des eaux pluviales sur site. Le site sera également alimenté par le réseau communal.

Le branchement d'eau disposera d'un compteur et d'un dispositif anti-retour.

Le relevé du compteur d'eau réseau sera assuré mensuellement. Le résultat sera consigné.

La quantité d'eau incorporée au process (issue de la récupération des eaux chargées et des eaux pluviales) sera également relevée mensuellement.

## 6.4. GESTION DES EAUX, BASSINS DE RETENTION ET RESERVE INCENDIE

---

Le site de méthanisation sera équipé d'un réseau séparatif des eaux pluviales non souillées et des eaux pluviales chargées.

L'installation disposera :

- D'un réseau spécifique de collecte des jus et eaux pluviales souillées issus des silos des intrants, de l'aire de stockage du digestat solide, de l'aire de lavage et de l'aire de chargement des trémies. Pour les silos d'ensilage, un regard de tri permettra d'orienter les écoulements soit vers les réseaux des eaux pluviales non souillées (par exemple dans le cas d'un silo vide), soit vers le circuit de récupération des eaux pluviales souillées pour réinjection dans le process de méthanisation. Les débits liés à des pluies d'orage sont orientés vers le réseau de collecte des eaux propres (déversoir d'orage).
- D'un bassin de rétention compartimenté en 3 entités :
  - ✓ Un volume de 80 m<sup>3</sup> de type fosse béton permettra de maintenir une réserve pour un usage process.
  - ✓ Un volume de 420 m<sup>3</sup> maintenu disponible permettra une régulation des eaux pluviales jusqu'à un évènement pluvieux d'occurrence décennale, avec un débit de fuite vers le milieu superficiel aval réduit à 3 L/s/ha (soit environ 5,2 L/s).
  - ✓ Un volume de 158 m<sup>3</sup> permet enfin de faire office de zone de confinement des eaux d'extinction incendie et des eaux contaminées le cas échéant (cas d'une intervention sur le secteur Ouest du site). Un système de vannes et by-pass permettant d'isoler ce volume étanche ci-nécessaire. Dans les autres cas cet ouvrage reste « transparent » hydrauliquement et n'assure aucune rétention.
  - ✓ d'un séparateur/déboureur hydrocarbures.
- D'une réserve d'eau d'extinction d'incendie de 120 m<sup>3</sup>, permettant d'assurer une autonomie de 60 m<sup>3</sup>/h pendant deux heures aux services incendie. Ce volume a été établi après rencontre avec le service de prévention et de prévision des risques du SDIS 79 en décembre 2019 (rencontre avec le Lieutenant Jean-Jacques BAIN).
- D'une zone de rétention à l'Est du digesteur et du post-digesteur, au niveau de leur partie aérienne. Cette zone de rétention, assurée par décaissement / merlon de rétention, fera également office de zone de confinement des eaux d'extinction incendie et des eaux contaminées (cas d'une intervention sur le secteur Est du site).

## 6.5. TRAFIC INDUIT ET MATERIEL ROULANT

---

En dehors des camions et des engins agricoles, qui apportent les déchets sur le site, le trafic sur l'unité sera très faible.

La circulation des matières entrantes et sortantes sera assurée par des camions ou tracteurs équipés de bennes fermées (approvisionnement des ensilages en particulier) ou de citernes (approvisionnement des biodéchets, ou expédition du digestat liquide produit vers le stockage déporté de l'unité et les stockages des exploitants).

Le trafic induit transitera en particulier par la RD41.

En moyenne annuel, le trafic généré par l'installation est faible avec en moyenne 10 à 12 camions par jour pour les apports et les expéditions.

En fonctionnement courant, le trafic engendré par l'installation est inférieur à 5 véhicules par jour.

Les périodes de pointe de trafic correspondent aux périodes d'ensilage (1 à 2 semaines par an). A ce moment le trafic peut atteindre environ 30 à 40 véhicules par jour.

Afin de sécuriser ce trafic, et notamment l'accès à la RD41, la SAS Agri Biomasse Mauléon atteste qu'un engagement à la création d'une desserte depuis la parcelle concernée par l'unité de méthanisation jusqu'au carrefour giratoire de la RN249 / RD41 a été convenu lors d'une réunion collective entre les différents partis concernés par les travaux :

- Ville de Mauléon ;
- DREAL NA Antenne de Poitiers ;
- DIRCO – District de Poitiers ;
- DIRCO – District de Poitiers CEI de Bressuire ;
- Conseil Départemental des Deux-Sèvres.

Les différentes formalités de procédures sont en cours de réalisation.

Un chargeur à pneus permet le chargement de la trémie d'alimentation du digesteur depuis les différents stockages. Ce chargeur est équipé d'une brosse rotative pour nettoyer les voiries.

## 6.6. LAVAGE DES CAMIONS ET MATERIEL ROULANT

---

Les camions et le matériel roulant pourront être nettoyés sur site à l'aide d'un jet haute-pression. Le lavage aura lieu sur l'aire prévue. Les eaux de lavage seront ainsi collectées avec les eaux souillées et les jus d'ensilage, et rejoindront la filière de méthanisation.

## 6.7. AUTRES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

---

Il y aura en permanence sur le site :

- Un pont bascule
- Le matériel nécessaire à l'entretien des équipements (petit outillage)

# 7. CONSOMMATION ET STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX

Les stockages de produits chimiques seront très limités et de faibles risques. L'unité de méthanisation utilisera des produits chimiques, en très faibles quantités, pour la maintenance de matériel ou le nettoyage (graisse, dégrissant, peinture, solvant, dégraissant, désinfectant...). Ces différents produits seront stockés sur rétention dans une armoire anti-feu.

Il n'y a pas de stockage d'huiles ou hydrocarbures sur l'installation.

## 8. CLASSEMENT ICPE

N° RUBRIQUE	INTITULE DE LA RUBRIQUE	CRITERE ET SEUILS DE CLASSEMENT	VOLUME D'ACTIVITE	CLASSEMENT
2781.1.b	<p><b>Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou matière végétale brute</b>, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.</p>	<p>1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires :</p> <p>a) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 100 t/j (A) ;  <b>b) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j (E) ;</b>  c) la quantité de matières traitées étant inférieure à 30 t/j (D).</p>	<p>Capacité de traitement : 83 t/j (30 180 t/an)</p> <p>Capacité de production de biogaz : 5952 Nm<sup>3</sup>/j (248 Nm<sup>3</sup>/h)</p>	E
3532	<p><b>Valorisation de déchets non dangereux</b></p>	<p>Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traitement biologique</li> <li>- prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération</li> <li>- traitement du laitier et des cendres</li> <li>- traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants (A-3)</li> </ul> <p><b>Nota : lorsque la seule activité de traitement des déchets exercée est la digestion anaérobie, le seuil de capacité pour cette activité est fixé à 100 tonnes par jour</b></p>	<p>Capacité de traitement : 83 t/j</p>	NC
4310	<p><b>Gaz inflammables catégorie 1 et 2.</b></p>	<p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supérieure ou égale à 10 t (A-2)</li> <li>2. Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 10 t (DC)</li> </ol> <p style="text-align: center;">Article R511-12 du Code de l'Environnement :</p> <p><i>« Une substance ou un mélange dangereux participe au classement d'une installation vis-à-vis de la nomenclature mentionnée à l'article R. 511-9, par ordre de priorité, dans une des rubriques 2700 à 2799, 4700 à 4799, 4800 à 4899, si la substance ou le mélange est visé par l'une de ces rubriques ou, à défaut, dans la rubrique présentant la quantité seuil haut la plus basse parmi celles numérotées de 4100 à 4699 visant la substance ou le mélange dangereux. »</i></p>	<p>L'installation ABM est classée sous la rubrique 2781.1</p>	NC

2910	<p><b>Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931</b></p>	<p>A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b (v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, , si la puissance thermique nominale est :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supérieure ou égale à 20 MW mais inférieure à 50 MW (E) ;</li> <li>2. Supérieure à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (DC).</li> </ol> <p>B. Lorsque sont consommés seuls ou en mélange des produits différents de ceux visés en A, (...)</p> <p>Pour mémoire, le paragraphe 1.8 de l'annexe I de l'arrêté des prescriptions générales du 3 août 2018 relatif aux installations soumises à déclaration sous la rubrique n°2910 précise la définition d'un appareil de combustion :  <i>« tout dispositif technique unitaire visé par la rubrique 2910-A de la nomenclature des installations classées dans lequel des combustibles sont oxydés en vue d'utiliser la chaleur ainsi produite à l'exclusion des torchères et des panneaux radiants »</i></p>	Chaudière biogaz en container < 1MW	NC
4734	<p><b>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution</b></p>	<p>Essences et naphtas ; kérosènes ; gazoles ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules(...)</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines, étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés : <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Supérieure ou égale à 2 500 t (A-2)</li> <li>b) Supérieure ou égale à 1 000 t mais inférieure à 2 500 t (E)</li> <li>c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (DC)</li> </ol> </li> <li>2. Pour les autres stockages : <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A-2)</li> <li>b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (E)</li> <li>c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total (DC)</li> </ol> </li> </ol>	Pas de stockage de gazole routier	NC

2171	Dépôt de fumier, engrais et support de culture	Fumiers, engrais et supports de culture (Dépôts de) renfermant des matières organiques et n'étant pas l'annexe d'une exploitation agricole.	L'installation ABM est donc classée sous la rubrique 2781.1.	NC
2716	Transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux non inertes, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719	Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m <sup>3</sup> 2. Supérieur ou égal à 100 m <sup>3</sup> mais inférieur à 1 000 m <sup>3</sup> .  Champ d'application (Note interprétative de la rubrique) :  « Cette rubrique vise les activités de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux reçus séparément ou en mélange lorsque l'installation ne relève pas d'un classement sous une autre rubrique spécifique. »	Par ailleurs, l'Arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement définit dans son article 2 une installation de méthanisation comme une « unité technique destinée spécifiquement au traitement de matières organiques par méthanisation. Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation avec leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats et déchets et des eaux usées, et éventuellement leurs équipements d'épuration du biogaz. »	NC
2731	Dépôt ou transit de sous-produits animaux.	Sous-produits animaux (dépôt ou transit de), à l'exclusion (...) des dépôts annexés et directement liés aux installations dont les activités sont visées par les rubriques (...) 2781, (...)	Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation avec leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats et déchets et des eaux usées, et éventuellement leurs équipements d'épuration du biogaz. »	NC
2260	Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage, décortication ou séchage par contact direct avec les gaz de combustion des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des installations dont les activités sont réalisées et classées au titre de l'une des rubriques (...) 27xx, (...)	(...)	Une unité de méthanisation intègre donc ses installations connexes.	NC
2791	Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques (...) 2781, (...)	(...)		NC

2730	<b>Traitement de sous-produits animaux</b>	Sous-produits d'origine animale, y compris débris, issues et cadavres (traitement de), y compris de lavage de laines de peaux, laines brutes, laines en suit, à l'exclusion des activités visées par d'autres rubriques de la nomenclature, des établissements de diagnostic, de recherche et d'enseignement.		<b>NC</b>
2170	<b>Engrais, amendements et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques, à l'exclusion des rubriques 2780 et 2781</b>	(...)		<b>NC</b>

E : Enregistrement ; NC : Non concerné.

## 9. SITUATION VIS-A-VIS DE LA LOI SUR L'EAU

Le projet AGRI BIOMASSE MAULEON relève des rubriques « loi sur l'eau » (articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement) suivantes :

N° Rubrique	Intitulé de la rubrique	Critère et seuils de classement *	Volume d'activité projeté
2.1.4.0	Epandage	2.1.4.0. Epandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 « et à l'exclusion des effluents d'élevage », la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes : 1° Azote total supérieur à 10 t/an ou volume annuel supérieur à 500 000 m <sup>3</sup> /an ou DBO5 supérieure à 5 t/an (A) ; 2° Azote total compris entre 1 t/an et 10 t/an ou volume annuel compris entre 50 000 et 500 000 m <sup>3</sup> /an ou DBO5 comprise entre 500 kg et 5 t/an (D).	<b>Non concerné</b>  <b><u>Pas de plan d'épandage, valorisation du digestat en cahier des charges</u></b>
2.1.5.0	Rejets	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	<b><u>2 ha Déclaration</u></b>

**DANS LE CAS PRESENT, LA DECLARATION IOTA EST STRICTEMENT LIEE AU PROJET ET INTEGREE AU PRESENT DOSSIER D'ENREGISTREMENT.**

ICPE IOTA	A	E	D
A	AEnv	E-ICPE si A-IOTA nécessaire au fonctionnement de l'ICPE ou dont la proximité en modifie notablement les dangers ou inconvénients.  AEnv dans les autres cas	AEnv  (sauf si pétitionnaire décide de faire D-ICPE à part)
D	AEnv	E-ICPE si D-IOTA nécessaire au fonctionnement de l'ICPE ou dont la proximité en modifie notablement les dangers ou inconvénients.  E-ICPE et D-IOTA dans les autres cas	D-ICPE si D-IOTA nécessaire au fonctionnement de l'ICPE ou dont la proximité en modifie notablement les dangers ou inconvénients.  D-ICPE et D-IOTA dans les autres cas

## 10. SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'article R.122-2 du code de l'environnement détermine les types de projets soumis à évaluation environnementale systématique ou après examen au cas par cas.

Un projet peut relever de plusieurs rubriques de la nomenclature. Il n'est alors soumis qu'à une seule évaluation environnementale ou à un seul examen au cas par cas.

Le projet est ciblé par les rubriques ci-dessous.

L'analyse de ces rubriques montre que le projet est soumis à examen au cas par cas et non à évaluation environnementale systématique.

⇒ **La demande d'enregistrement vaut demande de cas-par-cas (décision préfectorale selon article L512-7-2 du code de l'Environnement)**

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas	SITUATION DU PROJET
<i>Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)</i>			
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	<p>a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement.</p> <p>b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'environnement, et modifications faisant entrer un établissement dans le champ de cet article (*).</p> <p>c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha.</p> <p>d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p> <p>e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevages de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p>	<p>a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.</p> <p><b>b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du code de l'environnement).</b></p> <p>c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE</p>	<p>Projet soumis à examen au cas par cas</p> <p><b>b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du code de l'environnement).</b></p>

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas	SITUATION DU PROJET
	f) Stockage géologique de CO <sub>2</sub> soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.		
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m <sup>2</sup> .	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme comprise entre 10 000 et 40 000 m <sup>2</sup> .	<p><b>Projet non concerné.</b></p> <p>Total emprise au sol et surface plancher de 5 250 m<sup>2</sup> environ (hangar de stockage de digestat solide, hangar de stockage substrat et ensilage, locaux techniques, espace « épuration-chaufferie », digesteur, post-digesteur, cuve de stockage de digestat liquide et local hygiénisation, silo d'ensilage) au niveau de l'unité de méthanisation.</p> <p>S'y ajoutent environ 500 m<sup>2</sup> pour l'ouvrage de rétention des eaux pluviales.</p>

Article L512-7-2 du Code de l'environnement

*Le préfet peut décider que la demande d'enregistrement sera instruite selon les règles de procédure prévues par le chapitre unique du titre VIII du livre 1er pour les autorisations environnementales :*

*1° Si, au regard de la localisation du projet, en prenant en compte les critères mentionnés au point 2 de l'annexe III de la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, la sensibilité environnementale du milieu le justifie ;*

*2° Ou si le cumul des incidences du projet avec celles d'autres projets d'installations, ouvrages ou travaux situés dans cette zone le justifie ;*

*3° Ou si l'aménagement des prescriptions générales applicables à l'installation, sollicité par l'exploitant, le justifie ;*

*Dans les cas mentionnés au 1° et au 2°, le projet est soumis à évaluation environnementale. Dans les cas mentionnés au 3° et ne relevant pas du 1° ou du 2°, le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale.*

*Le préfet notifie sa décision motivée au demandeur, en l'invitant à déposer le dossier correspondant. Sa décision est rendue publique.*

# 11. LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR LA CONSULTATION PUBLIQUE

## **Article R512-46-11 du code de l'Environnement**

*Le préfet transmet, dans les quinze jours suivant la réception du dossier complet et régulier, un exemplaire de la demande et du dossier d'enregistrement pour avis au conseil municipal de la commune où l'installation est projetée à celui des communes concernées par les risques et inconvénients dont l'établissement peut être la source et au moins à celles dont une partie du territoire est comprise dans un rayon d'un kilomètre autour du périmètre de l'installation concernée.*

*Ne peuvent être pris en considération que les avis exprimés et communiqués au préfet par le maire dans les quinze jours suivant la fin de la consultation du public.*

Seules les communes de MAULEON, LA PETITE-BOISSIERE et SAINT-AMAND-SUR-SEVRE (79) sont concernées par le rayon d'un kilomètre autour des sites en projet.



Demandeur:

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Adresse courrier et du siège social :

**La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE**

**Sites objet de ce dossier**

Unité de méthanisation projetée  
RD 41

Lieu-dit Belle-Lande à Saint-Aubin de Baubigné  
79700 MAULEON

Poche semi-enterrée  
Lieu-dit La Pallaire  
79700 LA PETITE-BOISSIERE

**Contact :**

**Julien HERAULT**

**Tel : 06-07-87-54-38**

[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)

Dossier ICPE réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro

49070 BEAUCOUZE

Tél. 02 41 72 14 16

Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)

<http://www.impact-environnement.fr>

**ANNEXE 2**

**PROJET D'UNITE DE  
METHANISATION A  
MAULEON (79)**

**CONFORMITE AU CAHIER  
DES CHARGES  
DIGAGRI 1.**

**Février 2020**

Référence : 002639\_Annexe02v2-  
ABMauleon\_Conformité au CDCDigAgri1.docx

# Conformité au cahier des charges DigAgri 1

Projet AGRI-BIOMASSE MAULEON

## 1. Principe du cahier des charges

L'Arrêté du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes, permet désormais à certains digestats de méthanisation de sortir du statut de déchets et d'être valorisés sans plan d'épandage.

Le présent cahier des charges concerne des digestats bruts issus d'un processus de méthanisation de type agricole au sens des articles L. 311-1 et D. 311-18 du Code Rural et de la Pêche Maritime. Les installations de méthanisation dont sont issus les digestats doivent disposer d'un agrément sanitaire au regard de la réglementation applicable aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine.

Les digestats conformes à ce cahier des charges, ci-après appelés produits, peuvent être mis sur le marché en vrac uniquement, par cession directe entre l'exploitant de l'installation de méthanisation et l'utilisateur final, pour des usages en grandes cultures et sur prairies.

Le digestat conforme au présent cahier des charges peut avoir fait l'objet d'une séparation de phase sans utilisation de polymères synthétiques.

Le digestat agricole visé par le cahier des charges doit respecter un certain nombre de critères concernant entre autres les matières premières utilisées et le procédé de fabrication. L'arrêté définit également les exigences en termes de gestion de la qualité de la fabrication, d'autocontrôles, de gestion des non-conformités et de traçabilité.

Seules les matières premières listées ci-dessous sont acceptées dans le méthaniseur :

- les effluents ci-dessous issus d'élevages qui ne font pas l'objet de mesures de restrictions sanitaires :
- les matières végétales agricoles brutes qui ne font pas l'objet de restrictions relatives au traitement par méthanisation dans le cadre de mesures de lutte contre les organismes nuisibles ou d'autres mesures sanitaires ;
- les déchets exclusivement végétaux issus de l'industrie agro-alimentaire ;
- les sous-produits animaux de catégorie 3 suivants : le lait, les produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers (y compris le colostrum et les produits à base de colostrum), dont les eaux blanches telles que définies au point 15 de l'annexe I du règlement (UE) n° 142/2011 susvisé et les boues de centrifugeuses ou de séparateurs de l'industrie du lait, c'est-à-dire les matières constituant des sous-produits de la purification du lait cru et de sa séparation du lait écrémé et de la crème (point 26, article 3, du règlement [CE] 1069/2009 susvisé).

Les effluents d'élevage doivent représenter au minimum 33 % de la masse brute des matières premières incorporées dans le méthaniseur par an. Les effluents d'élevage et les matières végétales agricoles brutes doivent représenter au minimum 60 % de la masse brute des matières incorporées.

Le procédé doit être de type infiniment mélangé mésophile ou thermophile, avec des temps de séjour respectivement de 50 et 30 jours pour les deux plages de température.

Le digestat doit respecter les valeurs limites et teneurs maximales définies dans les tableaux 1, 2 et 4 de l'arrêté (teneurs maximales en éléments traces minéraux du produit, valeurs-seuils maximales en micro-organismes pathogènes, quantités maximales en éléments traces minéraux épandables).

**Le responsable de la mise sur le marché du digestat est l'exploitant de l'unité de méthanisation dont il est issu. Néanmoins, une fois commercialisé, le stockage et l'utilisation du digestat sont de la responsabilité de l'utilisateur.**

Le digestat est livrable en vrac uniquement et ne peut pas être mélangé avec une autre matière fertilisante.

L'arrêté définit également les exigences en termes d'étiquetage.

Le digestat peut être utilisé sur les grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux, betterave sucrière et pommes de terre), et la prairie (destinée à la fauche ou pâturée) sous condition d'emploi (épandage avec enfouissement immédiat ou système de pendillards).

**Le digestat produit par AGRI BIOMASSE MAULEON répondra aux exigences du cahier des charges. Il serait ainsi cédé prioritairement aux agriculteurs adhérents au projet qui l'utiliseront en fonction des besoins de leurs cultures.**

## 2. Tableau de synthèse du projet vis-à-vis du cahier des charges

Tableau 1 : **Synthèse du projet vis-à-vis du cahier des charges**

Critère	Exigences	Situation du projet
<b>Matières premières autorisées</b>	<p><b>Uniquement et si ne fait pas l'objet de restrictions sanitaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. effluents d'élevages :</b> lisiers, fumiers ou fientes eaux blanches de laiteries et de salles de traite</li> <li><b>2. matières végétales agricoles brutes</b></li> <li><b>3. déchets exclusivement végétaux de l'industrie agro-alimentaire</b></li> <li><b>4. lait, produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers</b></li> </ol> <p><b>1. au minimum 33 % de la masse brute</b> <b>1. et 2. au minimum 60 % de la masse brute</b></p>	<p>Fumier et lisier : 89 % Déchets végétaux : 11 %</p>
<b>Technologie de méthanisation</b>	<p>Infiniment mélangé mésophile (34-42 °C) ou thermophile (50-65°C) avec agitation mécanique, T°C et pH déterminé et suivi</p> <p>Temps de séjour &gt;50 j en mésophile, 30 j en thermophile</p> <p>Assainissement des lisiers de volailles (60 jours minimum entre sortie déjections et retour au sol)</p>	<p>Procédé infiniment mélangé mésophile (38°C) Agitation mécanique. Suivi température et pH.</p> <p>Temps de séjour supérieur à 50 jours (1 digesteur + 1 post digesteur de 3544 m<sup>3</sup> chacun, soit 7088 m<sup>3</sup> pour 30180 t/an intrants + 1000 t/an d'eau + 7000 t/an de recirculat = 68 jours) Les intrants étant dilués, il est considéré une densité de 1.</p> <p>Des déjections de volaille sont intégrées aux intrants prévus pour méthanisation. l'exploitant respectera le délai de 60 jours minimum entre la sortie des déjections de volailles du bâtiment d'élevage et l'épandage du digestat</p>

Critère	Exigences	Situation du projet
<b>Aspect sanitaire</b>	<p>Nécessité d'un dossier d'agrément sanitaire avec HACCP sur site</p> <p>Séparation avec un élevage mitoyen si apport de matières extérieures</p> <p>Zone de nettoyage avec récupération des effluents</p> <p>Principe de la « Marche en avant »</p>	<p>Un dossier de demande d'agrément sanitaire sera déposé suite à l'obtention de l'autorisation d'exploiter.</p> <p>Pas d'exploitation agricole à vocation d'élevage mitoyenne de la méthanisation.</p> <p>Zone de nettoyage avec récupération des effluents</p> <p>Les matières entrantes sont entreposées à un endroit distinct des produits de sortie qui respectent la marche en avant.</p>
<b>Conformité du digestat</b>	<p>Vérification périodique d'un lot de production (au moins 1/an) (9 métaux, Ecoli ou Enterocoques et Salmonelles) Registre entrées - sorties</p>	<p>Les critères d'innocuité seront effectués sur le digestat liquide et sur le digestat solide produits à une fréquence de 1 fois par mois sur chaque fraction produite.</p> <p>Le suivi de ces critères sera consigné dans un document conservé sur site.</p> <p>Un registre des entrées et des sorties sera tenue à jour et conservé sur site.</p>
<b>Produit</b>	<p>Stockage de produit liquide agité</p> <p>Produit en vrac uniquement, pur (pas de mélange avec autres fertilisants) et utilisable sur grandes cultures et prairies selon conditions d'emploi spécifique</p> <p>Etiquetage du document accompagnant le produit (dénominations, MS, MO, N, P2O5, K2O, C/N, métaux, dose, usages, recommandations ...etc.)</p>	<p>La cuve de stockage de digestat liquide produit sera agitée.</p> <p>Le produit sera disponible uniquement en vrac et à destination des grandes cultures et sur prairies destinées à la fauche ou pâturées.</p> <p>L'étiquetage accompagnant le produit comportera l'ensemble des éléments prédéfinis</p>

### 3. Description du système de production et Dispositions prises pour le stockage des produits

#### Description générale

Le projet de méthanisation porté par la SAS AGRI BIOMASSE MAULEON rassemble 17 exploitations porteuses, actionnaires du projet.

Le site de méthanisation dispose :

- d'un digesteur ;
- d'un post-digesteur ;
- D'une cuve de stockage de digestat liquide surmontée d'un gazomètre ;
- Le digestat solide est stocké sur site au sein d'un hangar de stockage dédié, avec un réseau spécifique pour la récupération des jus.

Le projet prévoit de rentrer les digestats en cahier des charges référencé CDC DigAgri1.

Le site de méthanisation fonctionne en mésophile et reçoit des déchets uniquement agricoles : effluents d'élevages et végétaux.

Le site ne prévoit pas d'équipement spécifique de pasteurisation en entrée.

La conformité sanitaire et microbiologique du digestat est assurée par une gestion sanitaire d'ensemble entre le site méthanisation et les fermes du projet, par un temps de séjour élevé en méthanisation et

par la réalisation d'une hygiénisation aval, au niveau du transvasement du post-digesteur vers la cuve de stockage tampon de 100 m<sup>3</sup> du digestat brut. La séparation de phase, sans utilisation de polymères synthétiques, est ensuite réalisée.

Le détail des procédures et éléments importants pour la gestion sanitaire d'ensemble sera encadré dans le cadre du dossier d'agrément sanitaire.

Le système de maîtrise sanitaire reposera sur un programme prérequis (PRP).

### **Digestat liquide**

La capacité de stockage en digestat liquide « produit » sur site est de 6200 m<sup>3</sup> soit un volume correspondant à 3,5 mois de production (production annuelle de 22 191 t/an de digestat liquide). Cette capacité de stockage est utilement complétée par un volume de stockage externe de 3000 m<sup>3</sup>, dépendant d'Agri Biomasse Mauléon, sur la commune de la Petite-Boissière.

Pour le digestat liquide, 1 lot sera égale à 3,5 mois maximum correspondant à la plus longue durée de stockage sur le site de méthanisation.

### **Les analyses microbiologiques seront réalisées dans la cuve de stockage à la fréquence d'une fois par mois.**

Suite au remplissage de la cuve de stockage du site et en cas d'analyses favorables, le transvasement vers les volumes de stockage des utilisateurs ou le stockage déporté d'Agri Biomasse Mauléon pourra être réalisé.

La poche de stockage déportée d'Agri Biomasse Mauléon fera l'objet d'une cession complète de son contenu en digestat produit (vidange complète de la poche) au moins une fois par an.

Dans le cas d'analyses défavorables, plusieurs solutions seront envisageables selon les résultats :

- Nouvelles analyses ;
- Nouveau passage en méthanisation

*Conformément au 2, de la section 3 du Chap III, Annexe V du règlement 142/2011 du 25 février 2011.*

- Nouveau passage en hygiénisation
- Elimination selon les instructions de l'autorité compétente en cas de salmonella

### **Digestat solide**

La capacité de stockage en digestat solide sur site est de 400 m<sup>2</sup> soit 960 m<sup>3</sup> et correspondant à 1,5 mois de production (production annuelle de 6 325 t/an de digestat liquide).

Cette capacité de stockage sera utilement complétée par des espaces de stockages externes de la responsabilité des utilisateurs du digestat.

Pour le digestat solide 1 lot sera égale à 1,5 mois de production maximum.

Les analyses microbiologiques seront réalisées dans le stock constitué à la fréquence d'une fois par mois.

En cas d'analyses non conformes, la même procédure que sur le liquide sera réalisée.

Si la non-conformité du digestat produit perdure malgré la procédure de recirculation entreprise, le digestat aura un statut de déchet qu'il conviendra d'éliminer selon les instructions de l'autorité compétente. Les solutions d'élimination sont alors le compostage, la méthanisation sur une autre unité, voire l'incinération.

#### 4. Traçabilité

Le responsable de la mise sur le marché tient à la disposition de l'autorité compétente les éléments mentionnés ci-dessous.

- **Registre d'entrée** des matières premières dans l'installation de méthanisation, chaque apport de matières premières est enregistré en spécifiant :
  - le type de matières premières conformément au I-I du cahier de charges ;
  - la quantité livrée (tonnage) ;
  - la date de réception et, lorsqu'elle est différente, la date d'incorporation dans le méthaniseur ;
  - le fournisseur (nom, coordonnées ou origine, le cas échéant son numéro d'élevage) ;
  - le transporteur (nom, coordonnées) ;
  - le lieu de stockage des matières entrantes.
- **Registre du produit et des départs** :
  - identification du lot du produit ;
- **Au fur et à mesure des départs** de tout ou partie du lot du produit, enregistrer :
  - le(s) destinataire(s) (nom, coordonnées) ;
  - le(s) transporteur(s) (nom, coordonnées) ;
  - la quantité (tonnage) ;
  - l'identification du lot sur la facture du destinataire.

#### 5. Produits / Usages / Etiquetage

##### 5.1. Le produit

Le responsable de la mise sur le marché du produit est l'exploitant de l'unité de méthanisation dont il est issu.

Le produit est une matière fertilisante **livrable en vrac uniquement**. Le **mélange du produit avec une autre matière fertilisante ou un support de culture est interdit**. Le produit est considéré comme non transformé au sens du règlement (CE) n° 1069/2009 car les sous-produits animaux entrant dans le méthaniseur ne sont ni transformés ni hygiénisés au sens de ce même règlement.

Avant de quitter l'installation de méthanisation, le produit doit respecter les limites fixées au tableau 2 et au tableau 3.

Tableau 2 : **Teneurs maximales en éléments traces minéraux du produit**

Elément	Teneurs maximales en mg/kg de matière sèche
As	18
Cd	3
Cr	120
Cu	600
Hg	2
Ni	60
Pb	180
Se	12
Zn	1500

**Tableau 3 : Valeurs-seuils maximales en micro-organismes pathogènes**

Micro-organismes	Taille de la prise d'échantillon représentatif du produit	n	m	M	c
Echantillons représentatifs du produit					
Escherichia coli ou Enterococcaceae	1 g	5	1000	5000	1
Salmonella	25 g	5	0	0	0

Avec :

*n* = nombre d'échantillons à tester ;

*m* = valeur-seuil pour le nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme satisfaisant si le nombre de bactéries dans la totalité des échantillons n'excède pas *m* ;

*M* = valeur maximale du nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme non satisfaisant dès lors que le nombre de bactéries dans au moins un échantillon est supérieur ou égal à *M* ;

*c* = le nombre d'échantillons dans lesquels le nombre de bactéries peut se situer entre *m* et *M*, l'échantillon étant toujours considéré comme acceptable si le nombre de bactéries dans les autres échantillons est inférieur ou égal à *m*.

## 5.2. Usage et conditions d'emploi

Le produit est utilisable **uniquement pour les usages en grandes cultures et sur prairies destinées à la fauche ou pâturées**, dans le respect des conditions d'emploi définies dans le tableau 4 et des quantités précisées au tableau 5. L'utilisation du produit sur les cultures maraîchères est interdite.

**Tableau 4 : Usages et conditions d'emploi du produit**

Usages autorisés	Conditions d'emploi
Grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux, betterave sucrière et pommes de terre)	Toute l'année (*) Avant travail du sol et/ou implantation de la culture : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une culture en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)
Prairie (destinée à la fauche ou pâturée)	Toute l'année (*) Avant implantation de la prairie : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une prairie en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)
(*) Sous réserve de tenir compte des dispositions des programmes d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole ainsi que du temps d'attente avant mise en pâturage des animaux ou récolte des fourrages de 21 jours	

L'utilisateur doit raisonner les apports de produits afin de ne pas dépasser les quantités maximales en éléments traces minéraux mentionnées dans le tableau 5.

Cependant, en cas de besoin agronomique identifié, les apports annuels en cuivre ou en zinc pourraient excéder les quantités maximales annuelles, dans la limite du respect de la quantité maximale sur 10 ans.

**Tableau 5 : Quantités maximales en éléments traces minéraux épandables**

Elément	Quantité maximale sur 10 ans (g/ha)	Quantité maximale par an (g/ha)
As	900	270
Cd	150	45
Cr	6 000	1 800
Cu	10 000	3 000
Hg	100	30
Ni	3 000	900
Pb	9 000	2 700
Se	600	180
Zn	30 000	6 000

### 5.3. Etiquetage

Le responsable de la mise sur le marché fait figurer les éléments suivants sur le **document d'accompagnement du produit** :

- la dénomination appropriée du produit : « engrais organique » ou « amendement organique » suivie de la mention : « digestat de méthanisation agricole » ;
- la référence du cahier des charges : « CDC DigAgri1 » ;
- le site de production ;
- le pourcentage de matière sèche exprimé en pourcentage en masse de produit brut ;
- le pourcentage de matière organique exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
- le pourcentage d'azote total (N total) dont le pourcentage d'azote organique (N organique) ;
- le pourcentage de P2O5 total exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
- le pourcentage de K2O exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
- le rapport C/N ;
- les teneurs en éléments traces minéraux listés dans le tableau 1 ;
- la dose d'emploi ;
- les usages et conditions d'emploi conformément au tableau 3 ;
- les mentions suivantes :
  - intégrer les doses d'apport du produit dans le plan de fertilisation en fonction du besoin des cultures et de la teneur en éléments fertilisants des sols ;
  - ne pas utiliser sur les cultures légumières, maraîchères et sur toute production végétale en contact avec le sol, destinée à être consommée en l'état ;
  - respecter une zone sans apport de produits d'une largeur de 5 mètres minimum par rapport à un point d'eau équipée d'un dispositif végétalisé et ne pas utiliser sur les terrains en pente ;
  - porter des gants, un vêtement et des lunettes de protection appropriés au cours de la manipulation du produit ;
  - matière non transformée de catégorie 2, non destinée à l'alimentation animale ;
  - l'accès des animaux d'élevage aux pâturages et l'utilisation des récoltes comme fourrage sont interdits pendant au moins 21 jours après application.

## 6. Application de la Directive nitrates

**Tous les utilisateurs de digestats dans le cadre de leurs pratiques, devront respecter les programmes d'actions imposées par la Directive Nitrates en zone vulnérable.**

Ces actions visent une bonne maîtrise des fertilisants azotés (donc des digestats) et une gestion adaptée des terres agricoles dans le but de limiter les fuites de nitrates vers les eaux souterraines, superficielles, estuariennes et côtières.

Le programme d'actions national, complété éventuellement par le programme régional s'applique sur toutes les zones vulnérables (ZV).

Le programme d'actions régional s'applique sur des zones d'action renforcée (ZAR) où des mesures viennent en complément.

Les obligations suivantes doivent être respectées :

### 6.1. Le calendrier d'interdiction d'épandage des fertilisants

Sachant que les digestats sont classés en type II à C/N bas, l'utilisateur respectera le calendrier d'interdiction d'épandage selon les zones vulnérables, zones d'action renforcée ou zones particulières.

### 6.2. Les conditions de stockage

Les conditions de stockage assurent l'étanchéité et l'absence de fuite des ouvrages.

La capacité des ouvrages de stockage permettront de couvrir les périodes minimales d'interdiction d'épandage.

### 6.3. Les conditions d'épandage / fertilisation

Les conditions d'épandage seront adaptées en ZV en fonction :

- De la proximité des cours d'eau
- De la pente des parcelles
- De l'état hydrique des sols (détrempé, inondé, enneigé, gelé)

### 6.4. Les couvertures de sol pendant l'interculture ou en bordure des cours d'eau

Une couverture du sol pendant une partie de la période pluvieuse entre la fin de l'été et l'hiver afin de limiter les fuites de nitrates devra être réalisée en ZV.

En bordure de cours d'eau (35 m) et en ZAR, les prairies permanentes seront conservées et a minima une bande enherbée de 5 m et les distances d'épandage seront adaptées.

### 6.5. L'équilibre de la fertilisation azotée et la tenue du plan prévisionnel de fumure (PPF) et le cahier d'enregistrement des pratiques (CEP) (ou cahier d'épandage).

En ZV, l'utilisateur assurera l'équilibre de la fertilisation azotée (170 kg N/ha SAU) en application des référentiels régionaux.

Il remplira le plan prévisionnel de fumure (PPF) et tiendra à jour le cahier d'enregistrement des pratiques (CEP).

**Ces dispositions spécifiques s'appliquent sans prévaloir des autres exigences (réglementations ICPE, règlements sanitaires départementaux).**

Arrêté du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes



JORF n°0142 du 18 juin 2017  
texte n° 13

**Arrêté du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes**

NOR: AGRG1617680A

ELI: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrrete/2017/6/13/AGRG1617680A/jo/texte>

Le ministre de l'agriculture et de l'alimentation,  
Vu le règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 modifié établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002 ;  
Vu le règlement (UE) n° 142/2011 de la Commission du 25 février 2011 modifié portant application du règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et portant application de la directive 97/78/CE du Conseil en ce qui concerne certains échantillons et articles exemptés des contrôles vétérinaires effectués aux frontières en vertu de cette directive ;  
Vu le règlement (UE) n° 2016/2031 du Parlement européen et du Conseil du 26 octobre 2016 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux, modifiant les règlements du Parlement européen et du Conseil (UE) n° 228/2013, (UE) n° 652/2014 et (UE) n° 1143/2014 et abrogeant les directives du Conseil 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE et 2007/33/CE ;  
Vu la directive 91/676/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 modifiée concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles et ses textes nationaux d'application ;  
Vu la directive (UE) 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information ainsi que la notification n° 2016/695/F ;  
Vu le code de la consommation, notamment son article L. 412-1 ;  
Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 511-1 et L. 511-2, L. 541-4-3 et R. 211-80 ;  
Vu le code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles L. 201-1, L. 255-5 et R. 255-29 ;  
Vu le décret n° 80-478 du 16 juin 1980 modifié portant application de l'article L. 412-1 du code de la consommation en ce qui concerne les matières fertilisantes et les supports de culture ;  
Vu l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique 2781-1 ;  
Vu l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement ;  
Vu l'arrêté du 12 août 2010 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;  
Vu l'avis 2016-SA-0152 du 26 octobre 2016 de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail ;  
Vu la mise à disposition du 30 janvier au 20 février 2017 du projet au public en vue de sa participation, conformément à l'article L. 123-19-1 du code de l'environnement,  
Arrête :

### Article 1

Le cahier des charges référencé CDC DigAgri 1 figurant en annexe visant des digestats de méthanisation agricoles est approuvé, conformément à l'article R. 255-29 du code rural et de la pêche maritime.

### Article 2

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française et au Bulletin officiel du ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

### ► Annexe

ANNEXE  
CAHIER DES CHARGES DIGESTATS DE MÉTHANISATION AGRICOLES CDC DIGAGRI 1

Objet : La disposition du 3° de l'article L. 255-5 du code rural et de la pêche maritime (CRPM) dispense les matières fertilisantes et support de cultures visés à l'article L. 255-1 des obligations prévues aux articles L. 255-2 à L. 255-4 pour leur mise sur le marché et leur utilisation, dès lors que ces produits sont conformes à un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de l'agriculture conformément à l'article R. 255-29.

Le présent cahier des charges concerne des digestats bruts issus d'un processus de méthanisation de type agricole au sens des articles L. 311-1 et D. 311-18 du CRPM. Les installations de méthanisation dont sont issus les digestats doivent disposer d'un agrément sanitaire au regard de la réglementation applicable aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine.

Les digestats conformes à ce cahier des charges, ci-après appelés produits, sont mis sur le marché en vrac uniquement, par cession directe entre l'exploitant de l'installation de méthanisation et l'utilisateur final, pour des usages en grandes cultures et sur prairies.

## I. - DÉFINITIONS DES MATIÈRES PREMIÈRES ET DU PROCÉDÉ

### I-I. - Matières premières autorisées

Seules les matières premières listées ci-dessous sont acceptées dans le méthaniseur :

- les effluents ci-dessous issus d'élevages qui ne font pas l'objet de mesures de restrictions sanitaires :
  - les lisiers, fumiers ou fientes, à savoir tout excrément et/ou urine d'animaux d'élevage autres que les poissons, avec ou sans litière,
  - les eaux blanches de laiteries et de salles de traite,
- les matières végétales agricoles brutes qui ne font pas l'objet de restrictions relatives au traitement par méthanisation dans le cadre de mesures de lutte contre les organismes nuisibles ou d'autres mesures sanitaires ;
- les déchets exclusivement végétaux issus de l'industrie agro-alimentaire,
- les sous-produits animaux de catégorie 3 (1) suivants :
  - le lait ;
  - les produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers (y compris le colostrum et les produits à base de colostrum), dont les eaux blanches telles que définies au point 15 de l'annexe I du règlement (UE) n° 142/2011 susvisé et les boues de centrifugeuses ou de séparateurs de l'industrie du lait, c'est-à-dire les matières constituant des sous-produits de la purification du lait cru et de sa séparation du lait écrémé et de la crème (point 26, article 3, du règlement [CE] 1069/2009 susvisé).

Les effluents d'élevage proviennent d'exploitations agricoles autorisées par l'agrément sanitaire mentionné au I-II-1 et sont conformes aux prescriptions de l'agrément. Ils représentent au minimum 33 % de la masse brute des matières premières incorporées dans le méthaniseur par an. Au total, les effluents d'élevage et les matières végétales agricoles brutes représentent au minimum 60 % de la masse brute des matières incorporées.

### I-II. - Procédé de fabrication

#### I-II-1. - L'installation

L'installation de méthanisation correspond à l'unité technique destinée spécifiquement au traitement des matières premières par méthanisation. Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation adjointes de leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, de leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats, des déchets et des eaux usées, et le cas échéant des équipements d'épuration et de traitement du biogaz.

L'installation de méthanisation est conforme aux exigences de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011 et dispose d'un agrément sanitaire conformément à l'article 24 (g) du règlement (CE) n° 1069/2009.

Elle respecte les dispositions applicables au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Lorsque l'installation de méthanisation est située sur ou à côté d'un site où des animaux d'élevage sont détenus, et que cette installation n'utilise pas exclusivement le lisier, le lait ou le colostrum provenant de ces animaux, elle se trouve à une distance appropriée de la zone de présence des animaux (stabulation, pâtures, lieux de passage, salle de traite, etc.), conformément à l'agrément sanitaire. Une séparation physique est assurée, si nécessaire au moyen de clôtures.

Les exigences en matière d'hygiène telles que mentionnées au chapitre II de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011 sont respectées. Au sein de l'installation de méthanisation, un secteur est réservé au nettoyage et à la désinfection des véhicules et containers utilisés pour le transport des sous-produits animaux. Il est conçu de façon à éviter tout risque de contamination du digestat.

#### I-II-2. - Le méthaniseur

Le procédé est de type infiniment mélangé mésophile ou thermophile avec une agitation mécanique. La digestion se réalise dans un méthaniseur à une température comprise entre 34 et 42° C pour le procédé mésophile et entre 50 et 65° C pour le procédé thermophile, et à un pH compris entre 7 et 8,5. La première digestion peut être suivie d'une phase de post-digestion dans un post-digesteur chauffé ou non. Le méthaniseur est alors constitué par le digesteur unique (lieu de la première digestion citée) ou par le digesteur ainsi que le post-digesteur.

Le temps de séjour moyen (2) du digestat dans le méthaniseur, correspondant à la durée théorique du contact entre les matières premières entrant dans le méthaniseur et la biomasse déjà présente, est d'au moins 50 jours pour le procédé mésophile et d'au moins 30 jours pour le procédé thermophile. La température et le pH du digesteur sont contrôlés et enregistrés, de façon continue ou régulière selon le plan de suivi de l'unité. Les enregistrements sont archivés et conservés au moins deux ans.

Dans le cas de matières premières constituées de déjections de volailles ou autres oiseaux captifs avec ou sans litière, l'exploitant respecte le délai de 60 jours minimum entre la sortie des déjections de volailles du bâtiment d'élevage et l'épandage du digestat (le cas échéant, fraction liquide et solide).

Le digestat conforme au présent cahier des charges peut avoir fait l'objet d'une séparation de phase sans utilisation de polymères synthétiques.

#### I-II-3. - Le stockage des matières premières et du produit

Les matières premières visées au I-I ainsi que le produit sont stockés de manière à prévenir tout risque de contamination des unités de production alentours.

Les conditions de stockage du produit préviennent tout risque de contamination par des matières non digérées par le méthaniseur. Le principe de « marche en avant » des matières, permettant d'exclure la rencontre des matières entrantes et du produit, est respecté.

Le produit liquide est stocké dans des fosses équipées d'un système d'agitation permettant d'assurer son homogénéité.

Ces prescriptions sont sans préjudice de mesures administratives qui pourraient être imposées pour des raisons sanitaire, phytosanitaire ou environnementale.

#### I-II-4. - La livraison du produit

Le produit est livré brut et en vrac.

### II. - SYSTÈME DE GESTION DE LA QUALITÉ DE LA FABRICATION

L'exploitant de l'unité de méthanisation dispose d'un plan de procédures écrit basé sur les principes d'analyse des dangers et de maîtrise des points critiques pour leur maîtrise (HACCP).

L'analyse des dangers prend notamment en compte :

- le statut sanitaire des élevages fournissant des matières premières, ainsi que le délai et les conditions de conservation des sous-produits animaux périssables avant leur mise en traitement dans le méthaniseur. En cas d'identification d'un danger relatif à la santé animale, les matières premières ne sont pas incorporées dans le méthaniseur ;
- l'usage et les conditions d'utilisation du produit.

Le plan de procédures est tenu à la disposition de l'administration. Il est pris en compte pour la délivrance de l'agrément sanitaire.

### III. - AUTOCONTRÔLES/GESTION DES NON-CONFORMITÉS/TRAÇABILITÉ

#### III-I. - Autocontrôles

La vérification des critères d'innocuité mentionnés aux tableaux 1 et 2 est effectuée pour chaque lot sur des échantillons représentatifs du produit. Le lot correspond à la quantité de digestat conforme au cahier des charges produite dans des conditions analogues et sur une période définie par l'exploitant ne pouvant pas excéder une année.

#### III-II. - Gestion des non-conformités

En cas de dépassement des limites définies pour un point critique du processus, les actions correctives prévues par le plan de procédures mentionné au II sont mises en œuvre et enregistrées.

En cas de non-conformité sanitaire, le devenir du digestat est défini par l'autorité compétente en fonction du danger identifié, dans le respect des exigences mentionnées au point 2 de la section 3 du chapitre III de l'annexe V du règlement (UE) n° 142/2011.

La gestion détaillée des non-conformités doit être consignée par écrit.

#### III-III. - Traçabilité

Le responsable de la mise sur le marché tient à la disposition de l'autorité compétente les éléments mentionnés ci-dessous.

Registre d'entrée des matières premières dans l'installation de méthanisation :

Chaque apport de matières premières est enregistré en spécifiant :

- le type de matières premières conformément au I-I ;
- la quantité livrée (tonnage) ;
- la date de réception et, lorsqu'elle est différente, la date d'incorporation dans le méthaniseur ;
- le fournisseur (nom, coordonnées ou origine, le cas échéant son numéro d'élevage) ;
- le transporteur (nom, coordonnées) ;
- le lieu de stockage des matières entrantes.

Registre du produit et des départs :

- identification du lot du produit ;

Au fur et à mesure des départs de tout ou partie du lot du produit, enregistrer :

- le(s) destinataire(s) (nom, coordonnées) ;
- le(s) transporteur(s) (nom, coordonnées) ;
- la quantité (tonnage) ;
- l'identification du lot sur la facture du destinataire.

Ces exigences sont sans préjudice des règles relatives à la traçabilité des sous-produits animaux et produits dérivés conformément au règlement (CE) n° 1069/2009.

#### IV. - PRODUIT/USAGES/ÉTIQUETAGE

##### IV-I. - Le produit

Le responsable de la mise sur le marché du produit est l'exploitant de l'unité de méthanisation dont il est issu. Le produit est une matière fertilisante livrable en vrac uniquement. Le mélange du produit avec une autre matière fertilisante ou un support de culture est interdit. Le produit est considéré comme non transformé au sens du règlement (CE) n° 1069/2009 car les sous-produits animaux entrant dans le méthaniseur ne sont ni transformés ni hygiénisés au sens de ce même règlement.

Avant de quitter l'installation de méthanisation, le produit doit respecter les limites fixées par les tableaux 1 et 2.

Tableau 1 - Teneurs maximales en éléments traces minéraux du produit

	Teneurs maximales en mg/kg de matière sèche
As	18
Cd	3
Cr	120
Cu	600
Hg	2
Ni	60
Pb	180
Se	12
Zn	1 500

Tableau 2 - Valeurs-seuils maximales en micro-organismes pathogènes

Les valeurs sont celles de la section 3, chapitre III, annexe V, du règlement (UE) n° 142/2011.

	Taille de la prise d'échantillon représentatif du produit	n	m	M	c
Echantillons représentatifs du produit					
Escherichia coli ou Enterococcaceae	1 g	5	1000	5000	1
Salmonella	25 g	5	0	0	0

Avec :

n = nombre d'échantillons à tester ;

m = valeur-seuil pour le nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme satisfaisant si le nombre de bactéries dans la totalité des échantillons n'excède pas m ;

M = valeur maximale du nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme non satisfaisant dès lors que le nombre de bactéries dans au moins un échantillon est supérieur ou égal à M ;

c = le nombre d'échantillons dans lesquels le nombre de bactéries peut se situer entre m et M, l'échantillon étant toujours considéré comme acceptable si le nombre de bactéries dans les autres échantillons est inférieur ou égal à m.

Les analyses réalisées conformément aux méthodes mentionnées dans le « Guide pour la constitution des dossiers de demande d'homologation matières fertilisantes - supports de cultures » en vigueur et mis à disposition sur le site internet de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, permettent de mesurer les critères des tableaux 1 et 2.

#### IV-II. - Usages et conditions d'emploi

Le produit est utilisable uniquement pour les usages en grandes cultures et sur prairies destinées à la fauche ou pâturées, dans le respect des conditions d'emploi définies dans le tableau 3 et des quantités précisées au tableau 4. L'utilisation du produit sur les cultures maraîchères est interdite.

Tableau 3 - Usages et conditions d'emploi du produit

Usages autorisés	Conditions d'emploi
Grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux, betterave sucrière et pommes de terre)	Toute l'année (*) Avant travail du sol et/ou implantation de la culture : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une culture en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)
Prairie (destinée à la fauche ou pâturée)	Toute l'année (*) Avant implantation de la prairie : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une prairie en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)
(*) Sous réserve de tenir compte des dispositions des programmes d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole prévus à l'article R. 211-80 du code de l'environnement au titre de la directive 91/676/CEE susvisée et des périodes d'utilisation, ainsi que du temps d'attente avant mise en pâturage des animaux ou récolte des fourrages de 21 jours tel que mentionné à l'article 11 du règlement (CE) n° 1069/2009.	

L'utilisateur doit raisonner les apports de produits afin de ne pas dépasser les quantités maximales en éléments traces minéraux mentionnées dans le tableau 4. Cependant, en cas de besoin agronomique identifié, les apports annuels en cuivre ou en zinc pourraient excéder les quantités maximales annuelles, dans la limite du respect de la quantité maximale sur 10 ans.

Tableau 4 - Quantités maximales en éléments traces minéraux épandables

	Quantité maximale sur 10 ans g/ha	Quantité maximale par an g/ha
As	900	270
Cd	150	45
Cr	6 000	1 800
Cu	10 000	3 000
Hg	100	30
Ni	3 000	900
Pb	9 000	2 700
Se	600	180
Zn	30 000	6 000

#### IV-III. - Etiquetage

Sans préjudice des dispositions du code de la consommation et du décret n° 80-478 susvisé, le responsable de la mise sur le marché fait figurer les éléments suivants sur le document d'accompagnement du produit :

- la dénomination appropriée du produit : « engrais organique » ou « amendement organique » suivie de la mention : « digestat de méthanisation agricole » ;
- la référence du cahier des charges : « CDC DigAgri1 » ;
- le site de production ;

- le pourcentage de matière sèche exprimé en pourcentage en masse de produit brut ;
- le pourcentage de matière organique exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
- le pourcentage d'azote total (N total) dont le pourcentage d'azote organique (N organique) ;
- le pourcentage de P2O5 total exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
- le pourcentage de K2O exprimé en pourcentage de la masse de produit brut ;
- le rapport C/N ;
- les teneurs en éléments traces minéraux listés dans le tableau 1 ;
- la dose d'emploi ;
- les usages et conditions d'emploi conformément au tableau 3 ;
- les mentions suivantes :
  - intégrer les doses d'apport du produit dans le plan de fertilisation en fonction du besoin des cultures et de la teneur en éléments fertilisants des sols ;
  - ne pas utiliser sur les cultures légumières, maraîchères et sur toute production végétale en contact avec le sol, destinée à être consommée en l'état ;
  - respecter une zone sans apport de produits d'une largeur de 5 mètres minimum par rapport à un point d'eau équipée d'un dispositif végétalisé et ne pas utiliser sur les terrains en pente ;
  - porter des gants, un vêtement et des lunettes de protection appropriés au cours de la manipulation du produit ;
  - matière non transformée de catégorie 2, non destinée à l'alimentation animale ;
  - l'accès des animaux d'élevage aux pâturages et l'utilisation des récoltes comme fourrage sont interdits pendant au moins 21 jours après application.

(1) Conformément à l'article 10 du règlement (CE) n° 1069/2009.

(2) Le temps de séjour moyen correspond au rapport entre le volume du méthaniseur et le volume moyen de matières premières introduites quotidiennement dans le digesteur pour la production annuelle.

Fait le 13 juin 2017.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de l'alimentation,

P. Dehaumont



Demandeur:

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

**Adresse courrier et du siège social :**

**La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE**

**Sites objet de ce dossier**

**Unité de méthanisation projetée**

**RD 41**

**Lieu-dit Belle-Lande à Saint-Aubin de Baubigné  
79700 MAULEON**

**Poche semi-enterrée**

**Lieu-dit La Pallaire**

**79700 LA PETITE-BOISSIERE**

**Contact :**

**Julien HERAULT**

**Tel : 06-07-87-54-38**

**[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)**

Dossier ICPE réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro

49070 BEAUCOUZE

Tél. 02 41 72 14 16

Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)

<http://www.impact-environnement.fr>

**ANNEXE 3**

**PROJET D'UNITE DE  
METHANISATION A  
MAULEON (79)**

**ZONAGE ATEX**

**Février 2020**

*Référence : 002639\_Annexe03v2-  
ABMauleon\_zonage Atex.docx*



## Zones à risque d'explosion

Équipement	Zone ATEX		Défaillance possible
Digesteur Post-digesteur	Intérieur : ciel gazeux	Zone 2	Introduction d'air
	Extérieur : cas d'une membrane souple	Zone 2 enveloppe de 3 m de rayon	Fuite vers l'extérieur
	Extérieur : cas d'une couverture rigide	Zone 2 enveloppe de 3 m de rayon autour des ouvertures (hublot, trou d'homme, passage agitateur...)	
Réservoir de stockage de biogaz	Intérieur	Zone 2	Introduction d'air
	Extérieur	Zone 2 enveloppe de 3 m de rayon	Fuite vers l'extérieur
Soupapes du digesteur/post-digesteur/réservoirs	Zones sphériques centrées sur le point d'émission	Zone 2 de 3 m de rayon intégrant une zone 1 de 1 m de rayon	Surpression interne provoquant un dégagement de gaz vers l'extérieur
Unité de combustion	Intérieur du local de combustion	Non classé (cf § ventilation et détection)	Fuite au niveau de l'alimentation en biogaz
Puits de condensats enterrés	Intérieur : ciel du puits de condensats	Zone 2	Accumulation de gaz
	Extérieur	Zone 2 enveloppe de 3 m de rayon	Fuite vers l'extérieur
Fosse de digestat couverte	Intérieur - Ciel gazeux	Zone 2	Accumulation de gaz
Local technique	Intérieur	Non classé (cf § ventilation et détection)	

Tableau 2 : Classement indicatif en zones d'une installation type de méthanisation agricole

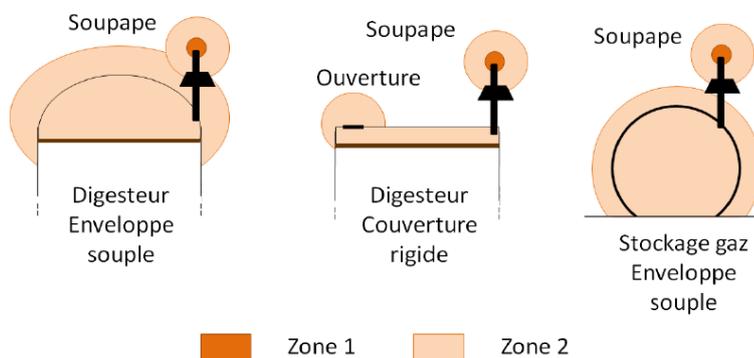
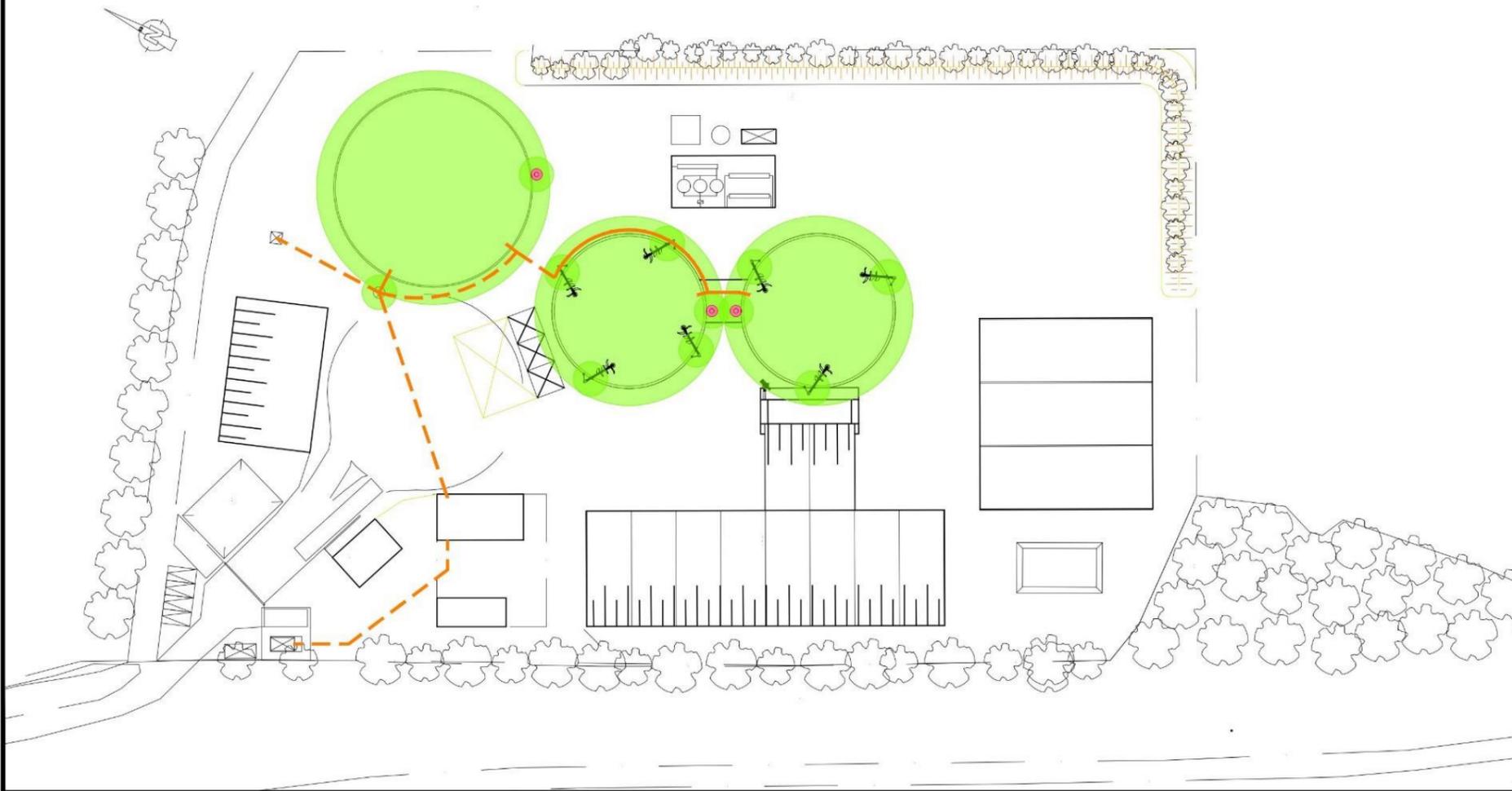
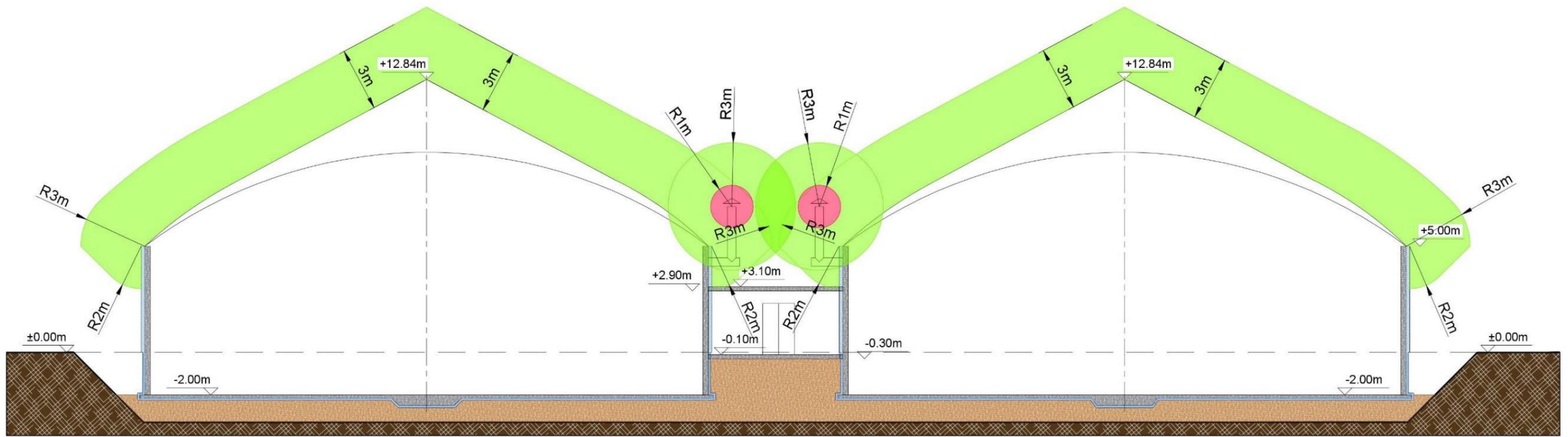


Figure 3 : Illustration du classement en zones ATEX des digesteurs et stockages de gaz

## Bibliographie

- ❑ Rapport INERIS N°DRA-07-88414-10586B. « Étude des risques liés à l'exploitation des méthaniseurs agricoles ». Janvier 2008.
- ❑ Arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 : Combustion.
- ❑ INRS. Guide pratique de ventilation 8 ED703. « Ventilation des espaces confinés ». Juillet 2004.
- ❑ INRS. Recommandations R420. « Risques d'intoxication présentés par l'hydrogène sulfuré ». Juin 2005.
- ❑ INRS. Document ED6026 « Interventions en espaces confinés dans les ouvrages d'assainissements. Obligations de sécurité ». 2008.
- ❑ FAT (Station de recherches en économie et technologie agricoles, suisse). Rapport N°530. « Règle de sécurité pour les installations de biogaz agricoles »..1999. Suisse.
- ❑ Union allemande des fédérations professionnelles agricoles. Bureau principal pour la sécurité et la protection de la santé. Document de travail 10.2008 « Règles de sécurité applicables aux unités de biogaz agricoles ».
- ❑ Comité autrichien pour l'agriculture et le développement de la terre. Fiche Technique ÖKL n°62. « La sécurité des installations agricoles de biogaz ». 1998.

*Le plan technique ci-après présente le plan de principe du zonage Atex prévu. Le zonage retenu sera fourni à la société par le constructeur avant mise en service.*



- Zone ATEX 1 (R = 1m)
- Zone ATEX 2 (R = 3m)

SAS ABM Belle Lande - 79 700 Saint Aubin de Baubigné PLAN ZONE ATEX		PROJET	
Echelle: 1:200 N° de plan: 420x297 Date: 13/12/2019 Révisé par: Fa b Approuvé par: A	France Biogaz Valorisation SARL 12 Rue Finkmatt 67000 Strasbourg Téléphone +33 3 88 23 47 74 eMail y.tritz@france-biogaz.fr		



Demandeur:

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Adresse courrier et du siège social :

**La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE**

**Sites objet de ce dossier**

Unité de méthanisation projetée

RD 41

Lieu-dit Belle-Lande à Saint-Aubin de Baubigné  
79700 MAULEON

Poche semi-enterrée

Lieu-dit La Pallaire

79700 LA PETITE-BOISSIERE

Contact :

Julien HERAULT

Tel : 06-07-87-54-38

[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)

Dossier ICPE réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro

49070 BEAUCOUZE

Tél. 02 41 72 14 16

Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)

<http://www.impact-environnement.fr>

## **ANNEXE 4**

**PROJET D'UNITE DE  
METHANISATION A  
MAULEON (79)**

**NOTE SUR LES DECHETS**

**Février 2020**

Référence : 002639\_Annexe04v2-ABMauleon\_note-  
dechets.docx

## Projet AGRI BIOMASSE MAULEON

### Note sur les déchets

Pour mémoire, le digestat issu de l'installation AGRI BIOMASSE MAULEON aura un statut de produit car il sera conforme au cahier des charges ministériel DigAgri1. Il n'est donc pas de nature à figurer dans le présent tableau. Toutefois, dans le cas d'une non-conformité au cahier des charges, il pourrait devenir exceptionnellement un déchet. La situation la plus pénalisante consisterait à celle où l'ensemble de la capacité de la cuve de stockage sur site devrait être classé comme digestat déchet.

Dénomination / Nature	Nomenclature	Source ou activité de production du déchet	Quantité estimée Tonnes/an	Mode de collecte ou de stockage	Mode d'élimination
Digestat non conforme au cahier des charges DigAgri 1	19 06 06	Méthanisation	Volume utile de la cuve de stockage : 6200 m <sup>3</sup>	Cuves de stockage de digestat	Compostage, méthanisation sur une autre unité, voire centre d'incinération
Inertes (cailloux)	19 12 09	Prétraitement des matières	5	Prestataire	installation de stockage de déchets inertes ou valorisation agricole
Emballages et déchet non dangereux non recyclables	19 12 12	Prétraitement des matières	3	Prestataire	centre d'enfouissement ou incinération avec valorisation énergétique
Emballages recyclables	19 12 01 19 12 02 19 12 03 19 12 04 19 12 05 19 12 07 19 12 12	Bureaux	1	Filières de déchets ménagers et assimilés	Filières de déchets ménagers et assimilés
Eaux hydrocarburées Boues de déboureur	13 05 02* 13 05 07*	Déboureur déshuileur	1	Pompage direct	Prestataire
Déchets de maintenance : chiffons souillés, filtres, Huiles moteur	15 02 02* 13 02 04* 13 01 10* 13 01 11* 13 01 12* 13 01 13* 13 02 05	Maintenance	< 1  (huile de vidange compresseur (150 l/an))	Bac prestataire	Prestataire
Tontes, entretien espaces verts	20 02 01		1	Méthanisation sur site	Méthanisation sur site

Les déchets dangereux sont signalés par un astérisque sur le code déchet.

Demandeur:

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Adresse courrier et du siège social :

**La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE**

**Sites objet de ce dossier**

Unité de méthanisation projetée

RD 41

Lieu-dit Belle-Lande à Saint-Aubin de Baubigné  
79700 MAULEON

Poche semi-enterrée

Lieu-dit La Pallaire  
79700 LA PETITE-BOISSIERE

Contact :

Julien HERAULT

Tel : 06-07-87-54-38

[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)

Dossier ICPE réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro

49070 BEAUCOUZE

Tél. 02 41 72 14 16

Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)

<http://www.impact-environnement.fr>

**ANNEXE 5**

**PROJET D'UNITE DE METHANISATION A  
MAULEON (79)**

**ETUDE D9 BESOINS EN EAU  
INCENDIE  
ETUDE D9A CONFINEMENT  
INCENDIE**

**Décembre 2019**

Référence : 002639\_Annexe05-  
ABMauleon\_D9D9a\_v1.docx

# SOMMAIRE

<b>I.1. PRESENTATION DU SITE .....</b>	<b>3</b>
I.1.1. Présentation générale .....	3
<b>I.2. BESOINS EN EAU POUR LE SITE.....</b>	<b>6</b>
I.2.1. Moyens de lutte contre l'incendie - généralités.....	6
I.2.2. surface de référence .....	7
I.2.3. Moyens de lutte contre l'incendie.....	8
I.2.4. Confinement des eaux d'incendie - généralités.....	8
I.2.5. Calcul du besoin en confinement.....	9
<b>I.3. CONCLUSION - RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>10</b>

## LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

### Principales figures

Figure 1 : situation et localisation .....	3
Figure 2 : Schéma du site.....	5

### Principaux tableaux

Tableau 2 : Calcul du besoin en eau .....	7
Tableau 3 : Calcul du besoin en confinement .....	9

# I.1. PRESENTATION DU SITE

## I.1.1. PRESENTATION GENERALE

Site : AGRI BIOMASSE MAULEON

Commune : Mauléon (79)

### 1. Introduction

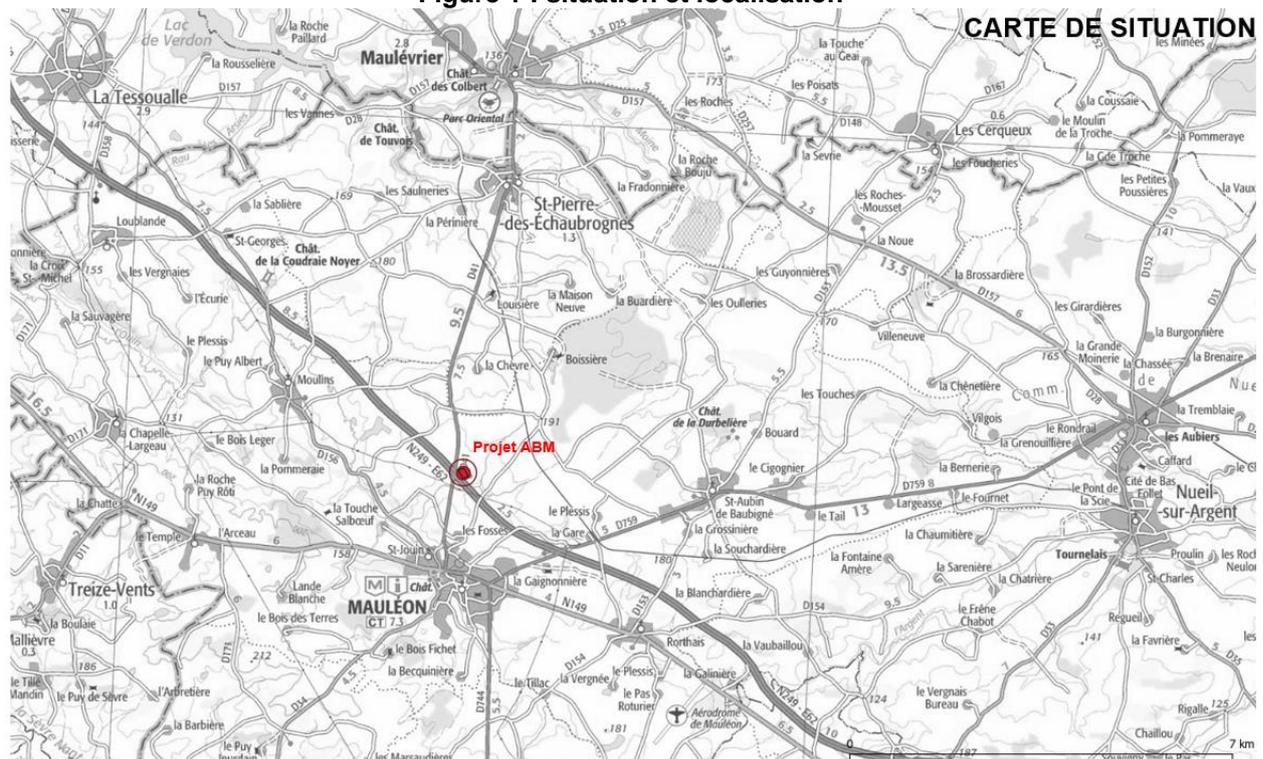
Dans le cadre d'un projet de méthanisation, il est nécessaire de prévoir un besoin en eau d'extinction incendie et un confinement des eaux en cas d'incendie.

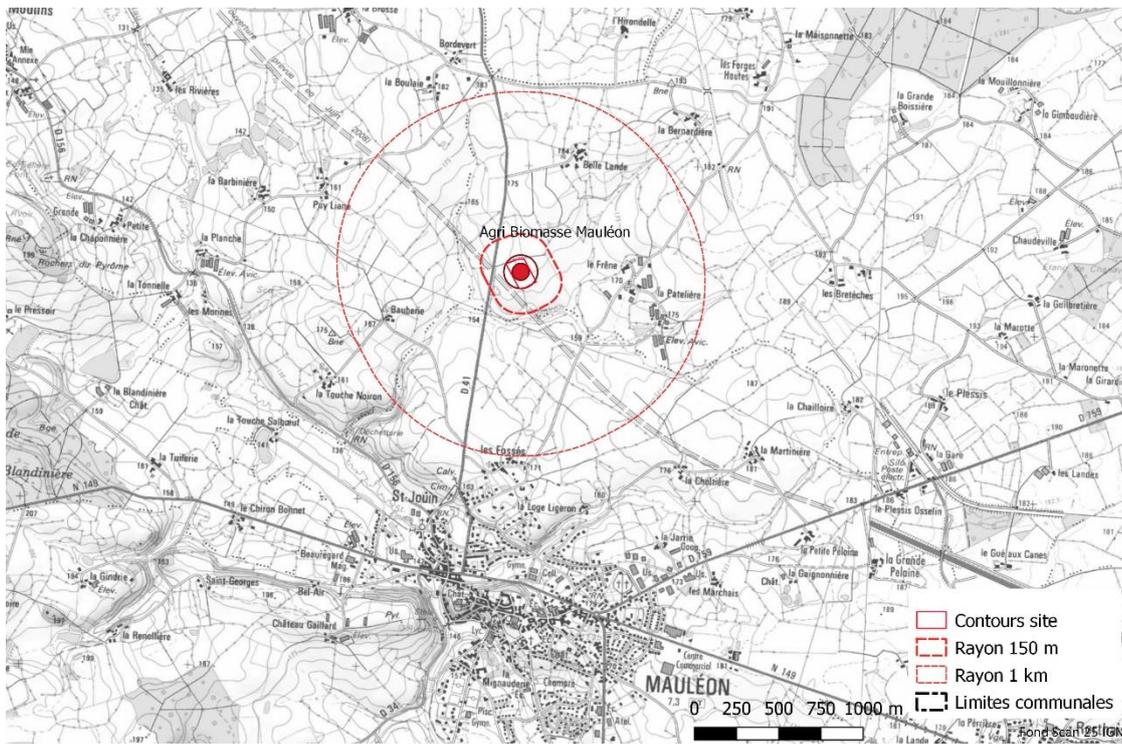
### 2. Contexte

Le projet se trouve au Nord du bourg de Mauléon, en rive nord de la RN249.

Il n'y a pas de poteau incendie à proximité du projet.

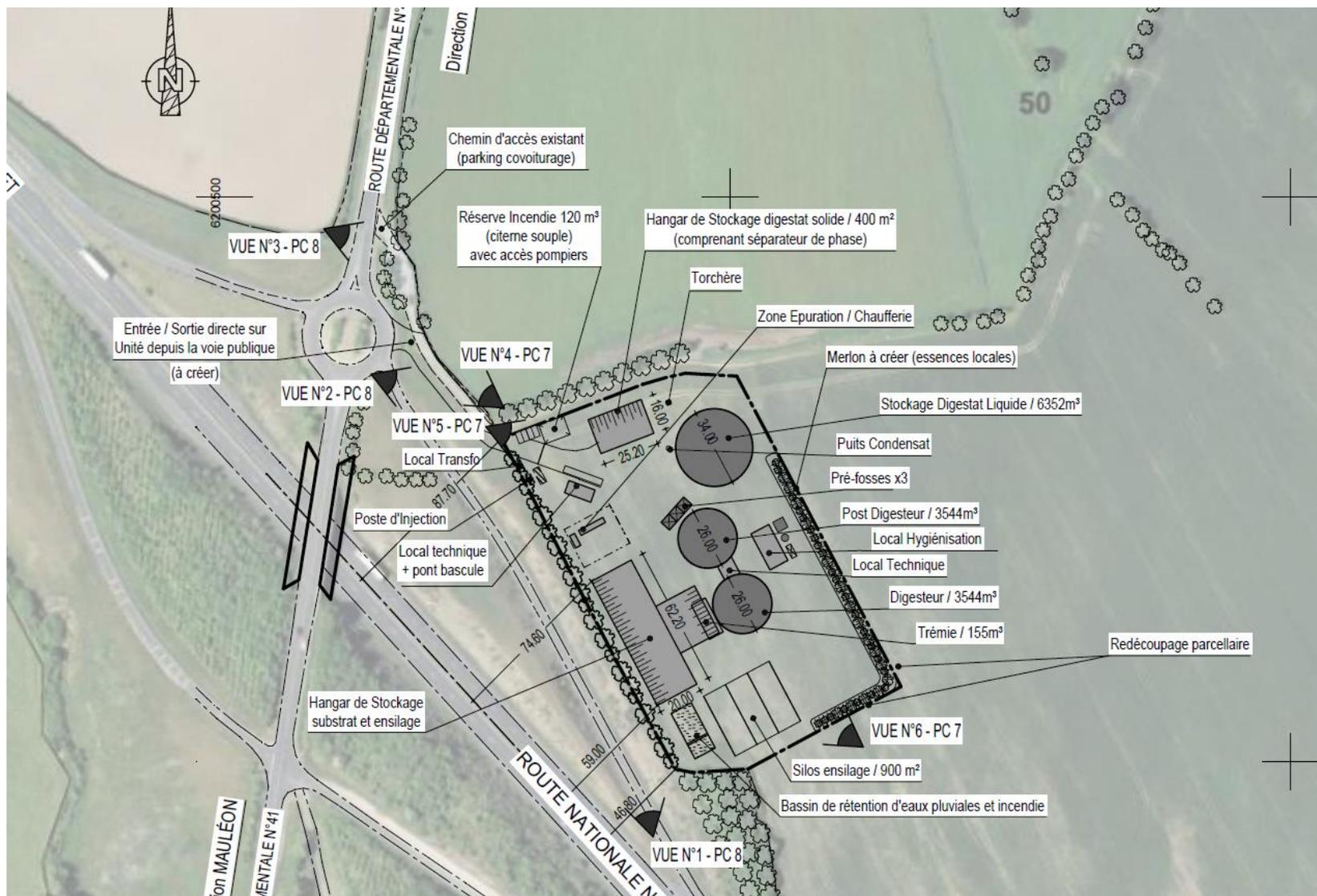
Figure 1 : situation et localisation





Le site est composé des installations suivantes :

Figure 2 : Schéma du site



## I.2. BESOINS EN EAU POUR LE SITE

### I.2.1. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE - GENERALITES

La méthode utilisée est le D9 « Document Technique – Défense extérieure contre l'incendie » Édition 09.2001.0 (Septembre 2001).

Le calcul des besoins en eau d'incendie a été réalisé à partir du bâtiment le plus grand.

Le volume d'eau nécessaire à la lutte extérieure contre l'incendie est celui défini à partir de la formule suivante :

$$Q = R \times 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \Delta)$$

Avec :

R = Catégorie du risque

$\Delta$  = (coef. lié à la hauteur de stockage) + (coef. lié au type de construction) + (coef. lié au type d'intervention interne).

S en m<sup>2</sup> = Surface du plus grand bâtiment non recoupé

Q en m<sup>3</sup>/h = Débit nécessaire.

## I.2.2. SURFACE DE REFERENCE

### Détermination de la surface de référence du risque :

La plus grande surface non recoupée du site est le bâtiment stockage d'intrants. La vocation principale du bâtiment est le stockage de fumier.

Toutefois, en cas de stockage d'intrants combustibles, type paille, l'aire de silo sera préférentiellement découpée en cases et séparée des autres cases par un écran thermique (type modulo béton) pour empêcher la propagation aux cases voisines. De fait, la surface prise en compte pour le calcul suivant correspond à 50 % de la surface du bâtiment (le reste correspond à un minimum considéré dédié au stockage de fumier).

**Tableau 1 : Calcul du besoin en eau**

Site : **AGRI BIOMASSE MAULEON**

#### D9 - Besoins

$$Q = CoefR \times 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \Delta)$$

	Activité	Stockage
Coef R R = Catégorie du risque Risque 1 : 1 Risque 2 : 1,5 Risque 3 : 2 Si panneaux sandwichs =>risque 2	1	1
Coefficient Hauteur de stockage	0	0
Coefficient type de construction ossature béton SF>1 h ossature bois SF >30 min ossature acier SF < 30 min	0	0
Coefficient type d'intervention interne DAI : Détecteur automatique incendie	0	0
$\Delta$ = (coef. lié à la hauteur de stockage) + (coef. lié au type de construction) + (coef. lié au type d'intervention interne).	0	0
S en m <sup>2</sup> = Surface concernée = la plus grande zone non recoupée	437	622
sprinklage : "oui" / "non"	non	non
stockage et activité séparés ? "oui" / "non"	oui	
Q brut m3/h	26	37
arrondi au multiple de 30	0,874	1,244
	1	2
Q arrondi m3/h	30	60
<b>Q total m3/h</b>	<b>60</b>	

x 2 heures

Besoins pour la lutte extérieure	Besoins x 2 heures au minimum	<b>120</b> m <sup>3</sup>
----------------------------------	-------------------------------	---------------------------

### **I.2.3. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

---

Un débit de 60 m<sup>3</sup>/h a été retenu et assuré pour 2 heures par une réserve de 120 m<sup>3</sup>.

Munie de raccord pompier, utilisable en période de gel, et avec une place de (8x4) 32 m<sup>2</sup> à proximité.

Les services de défense incendie pourront avoir accès à cette réserve à toute heure le jour ou la nuit.

**Cette réserve sera prévue en cuve béton ou poche souple, et positionnée à l'entrée du site. Les services de défense incendie pourront avoir accès au site la nuit par l'intermédiaire d'un cylindre pompier (tricoise ou autre dispositif équivalent) au niveau du portail.**

La protection du risque est assurée également par la mise en place d'extincteurs portatifs de différentes capacités contenant des agents extincteurs appropriés au risque à défendre et RIA pour l'équipe de seconde intervention.

Il faut noter que les moyens d'intervention incendie ont été déterminés suite à des échanges avec les services du SDIS des Deux-Sèvres en décembre 2019, et en particulier avec le Lieutenant Jean-Jacques BAIN du service de prévention et prévision des risques.

### **I.2.4. CONFINEMENT DES EAUX D'INCENDIE - GENERALITES**

---

**La méthode utilisée est le D9a « Document Technique – Défense extérieure contre l'incendie et rétentions » Édition 08.2004.0 (août 2004) INESC - FFSA – CNPP**

**Les eaux de ruissellement incendie sont confinées au niveau d'espace de confinement dédié.**

En cas d'incendie côté cour et bâtiment de stockage, les eaux d'extinction qui ruissellent sur ces surfaces sont orientées dans le bassin de confinement incendie, lui-même obturé par une vanne manuelle de sortie de ce bassin. Ceci permet de confiner également une pollution accidentelle.

En cas d'incendie sur le reste du site, les eaux d'extinction seront orientées vers la zone de rétention du volume des cuves.

Ces dispositions permettront de :

- récupérer les eaux polluées et éviter la pollution du milieu naturel,
- faciliter le pompage par la présence d'un point bas.

Les volumes à retenir en cas d'incendie comprennent :

- le volume d'eau nécessaire pour les services extérieurs
- le volume d'eau lié aux intempéries : celui-là sera géré par le bassin eaux pluviales en aval
- 20% du volume total des liquides inflammables et non inflammables présents sur le site.

## I.2.5. CALCUL DU BESOIN EN CONFINEMENT

Tableau 2 : Calcul du besoin en confinement

Besoins pour la lutte extérieure	Besoins x 2 heures au minimum		<b>120</b> m <sup>3</sup>
<b>D9A - Rétention</b>			
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	<b>0</b>
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	<b>0</b>
	RIA	A négliger	<b>0</b>
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en gal. 15 -25 mn)	<b>0</b>
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	<b>0</b>
	Volumes d'eau liés aux intempéries	10 l/m <sup>2</sup> de surface de	<b>38</b> m <sup>3</sup>
surface d'intempéries m <sup>2</sup>	<b>3800</b>		
Présence stock de liquides	20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	<b>0</b> m <sup>3</sup>	
stockage liquide en m <sup>3</sup>	<b>0</b>		
<b>Volume total de liquide à mettre en rétention</b>			<b>158</b> m <sup>3</sup>

Sur le même principe que pour le besoin, le liquide à mettre en rétention est de 158 m<sup>3</sup>.

## I.3. CONCLUSION - RECOMMANDATIONS

**Le besoin en eau d'extinction incendie est estimé à 120 m<sup>3</sup>.**

**Le projet prévoit une réserve incendie située à l'entrée du site et complétée d'une aire dédiée de 4x8m. Le volume prévu est de 120 m<sup>3</sup>.**

**Le confinement d'eaux d'extinction incendie est estimé à 158 m<sup>3</sup>.**

Les eaux d'extinction incendie (côté cour et bâtiment de stockage) sont alors gérées avec un bassin de confinement dédié prévu à cet effet et obturable par une vanne manuelle.

Pour un incendie côté cuves, les eaux d'extinction seront orientées vers la zone de rétention du volume des cuves.

Demandeur:

AGRI BIOMASSE MAULEON

**Adresse courrier et du siège social :**

La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE

**Site objet de ce dossier**

Unité de méthanisation projetée

RD 41

Lieu-dit Belle-Lande à Saint-Aubin de Baubigné

79700 MAULEON

Poche semi-enterrée

Lieu-dit La Pallaire

79700 LA PETITE-BOISSIERE

**Contact :**

Julien HERAULT

Tel : 06-07-87-54-38

[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)

Dossier ICPE réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro  
49070 BEAUCOUZE  
Tél. 02 41 72 14 16  
Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)  
<http://www.impact-environnement.fr>

**ANNEXE 6**

**PROJET D'UNITE DE METHANISATION A  
MAULEON (79)**

**ETUDE DE DIMENSIONNEMENT DES  
MESURES DE REGULATION DES EAUX  
PLUVIALES**

**Janvier 2020**

Référence : 002639\_Annexe06-ABMauleon\_dim\_EP.docx

# NOTE DE DIMENSIONNEMENT DE REGULATION DES EAUX PLUVIALES

La SAS Agri Biomasse Mauléon souhaite construire et exploiter une unité de méthanisation des déchets agricoles des agriculteurs membres du projet.

Le projet prévoit un bassin de régulation des eaux pluviales.

Le terrain est relativement plat. La topographie oriente les eaux vers le Sud.

Le projet utilise environ 2 ha de terres agricoles. Le site d'implantation intercepte un bassin versant d'une surface de l'ordre de 3 ha. Des fossés permettront une collecte séparative des éventuels ruissellements diffus issus de ce bassin versant amont.

**Site :** AGRI BIOMASSE MAULEON

**Commune :** MAULEON (79 700)

## 1. Introduction

Dans le cadre du projet de méthanisation, il est prévu un bassin de régulation des eaux pluviales.

## 2. Contexte

Le projet se trouve au Nord du bourg de Mauléon, en rive Nord de la route nationale 249.

**Figure 1 : Situation du projet d'unité de méthanisation**

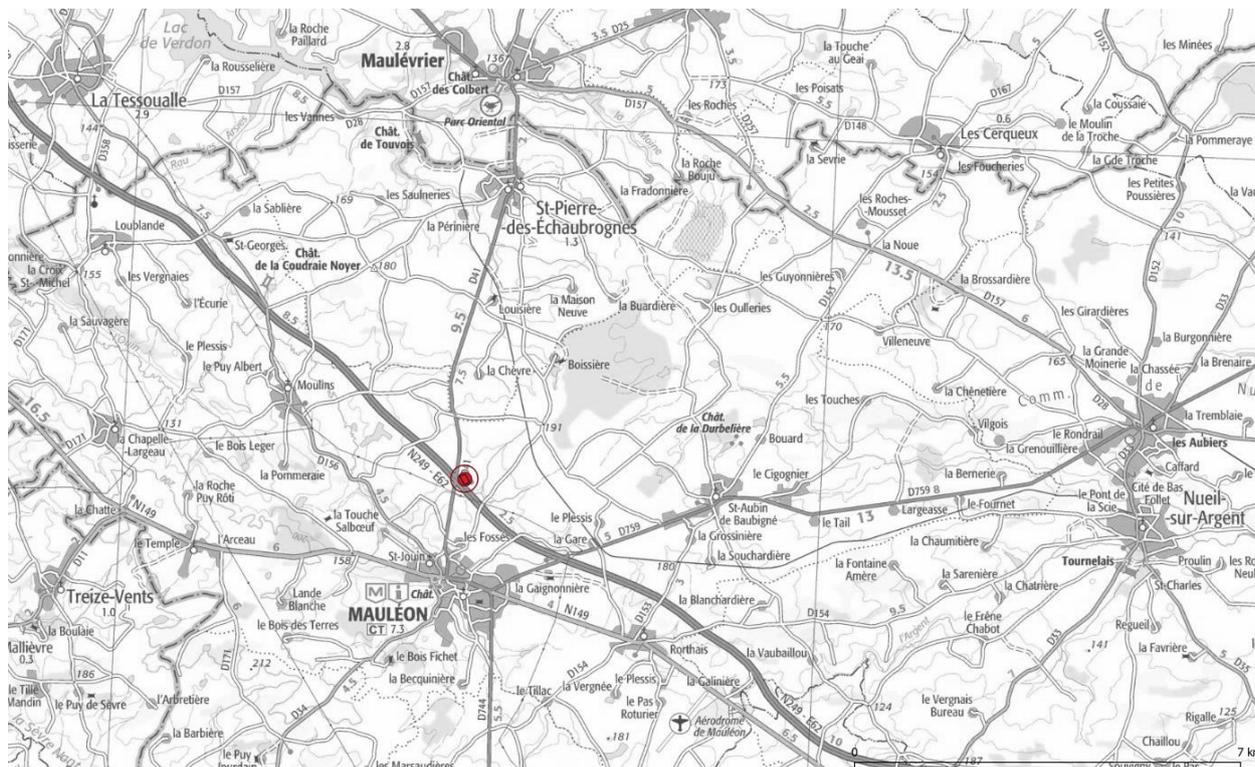
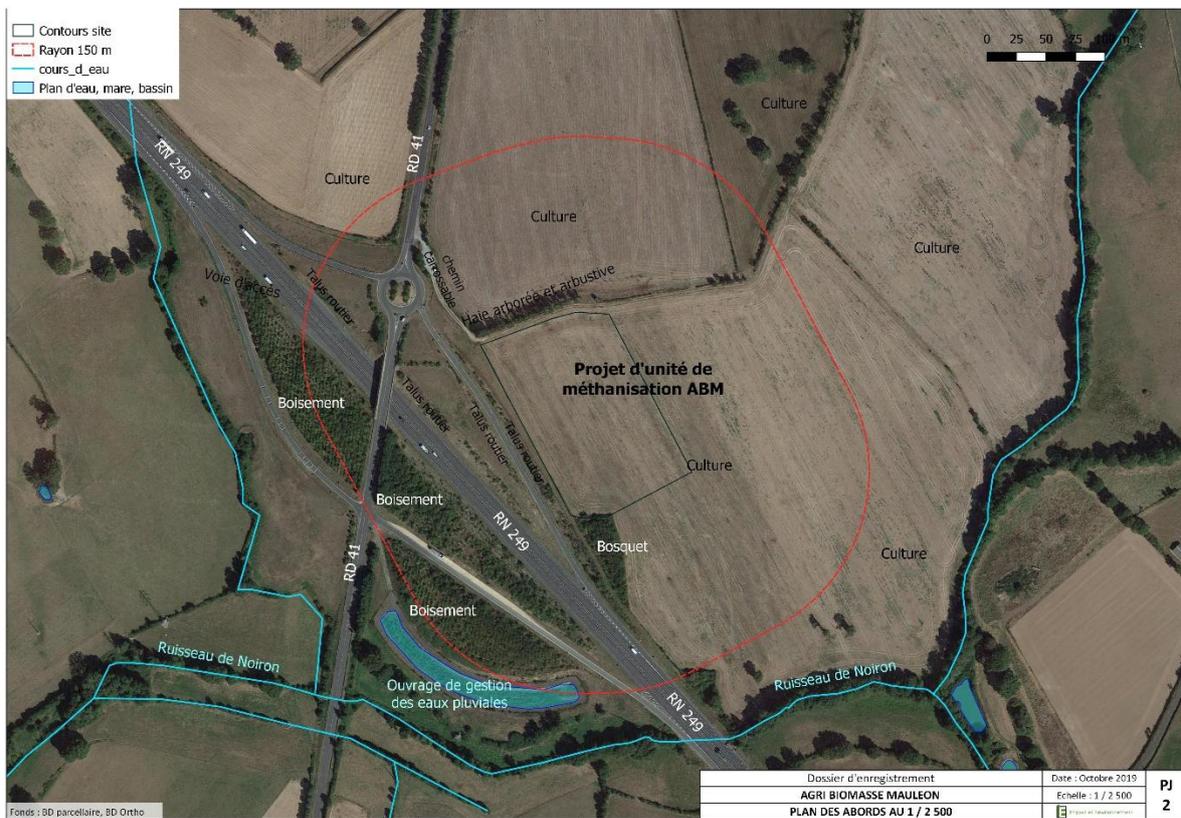
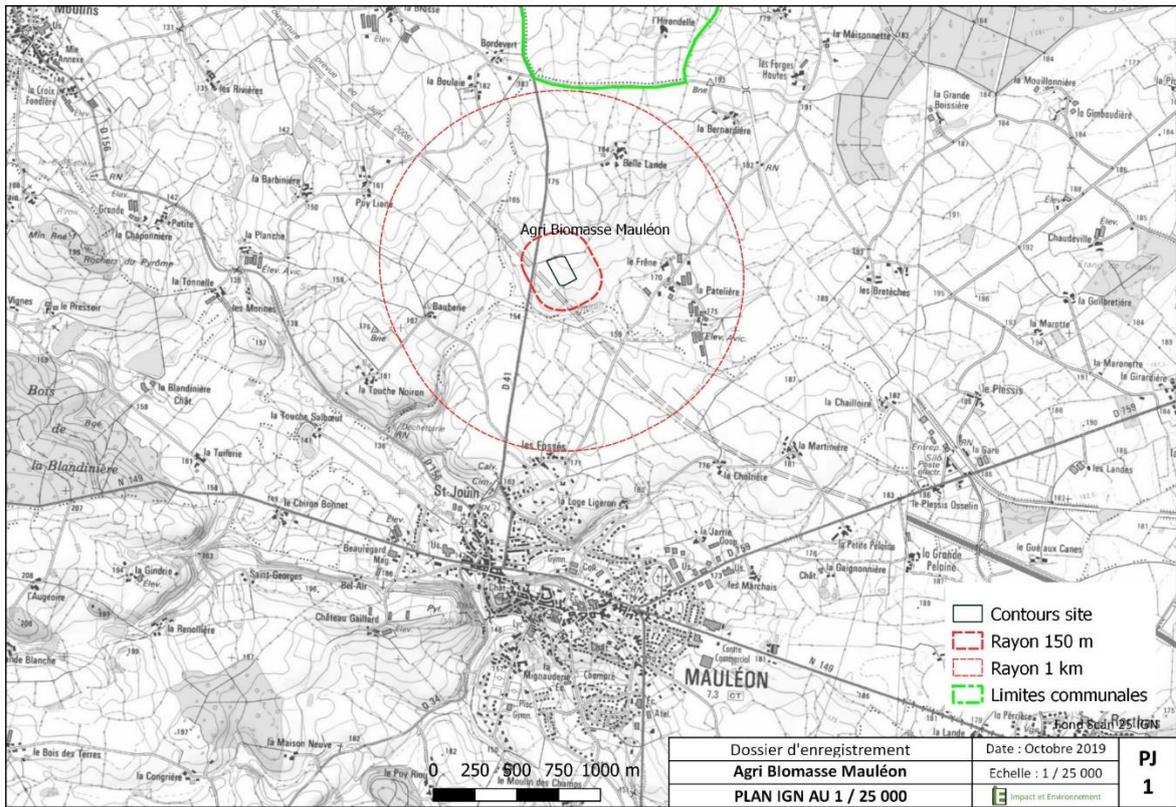


Figure 2 : localisation du projet d'unité de méthanisation



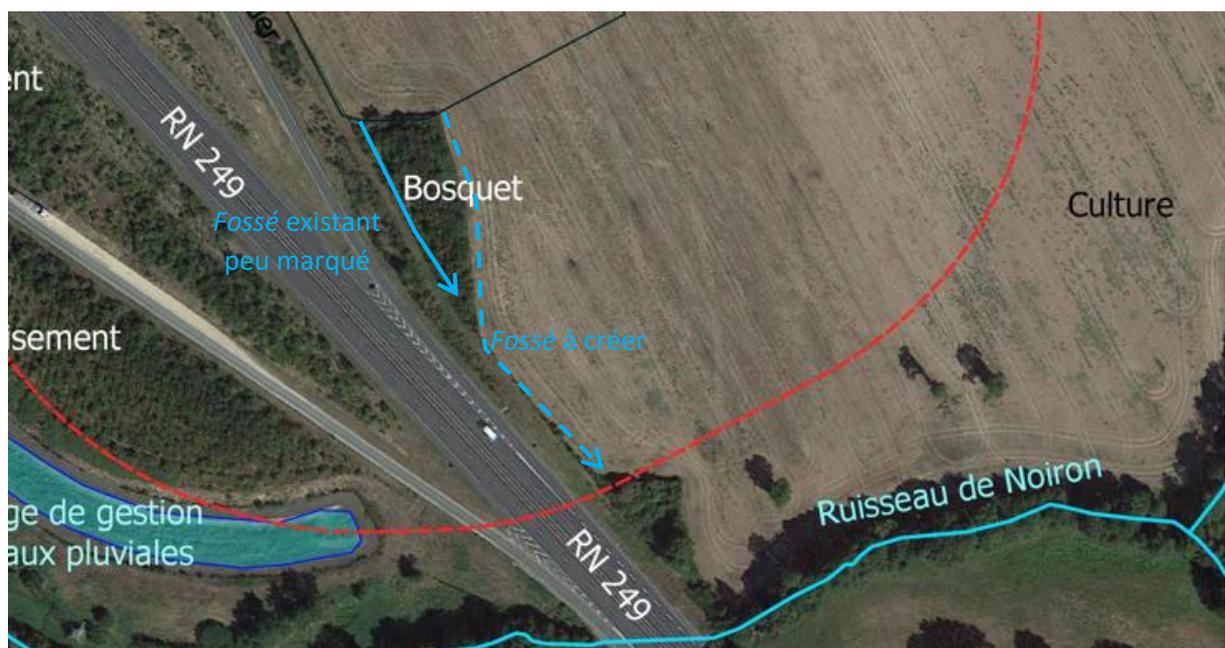
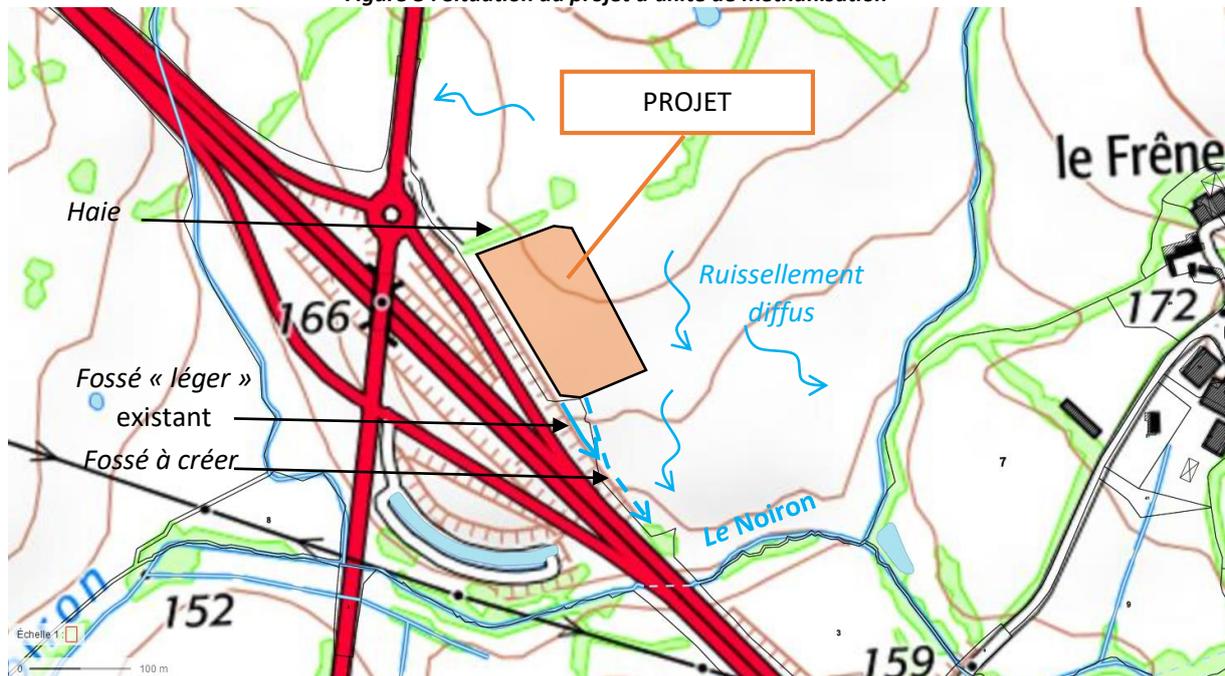
Le bassin versant amont, au Nord du site, est relativement restreint du fait de la topographie. Par ailleurs, les eaux pluviales des surfaces amont sont actuellement interceptées par un léger merlonnage surplombé d'une haie, et par un cheminement associé. Il est ainsi considéré que le projet n'intercepte aucun bassin versant naturel amont.

Les eaux pluviales des terrains du projet sont orientées vers le ruisseau de Noiron au Sud par ruissellement diffus.

Un fossé léger, entre le talus de la voie express et le bosquet, permet actuellement d'orienter les ruissellements vers le bas de la vallée.

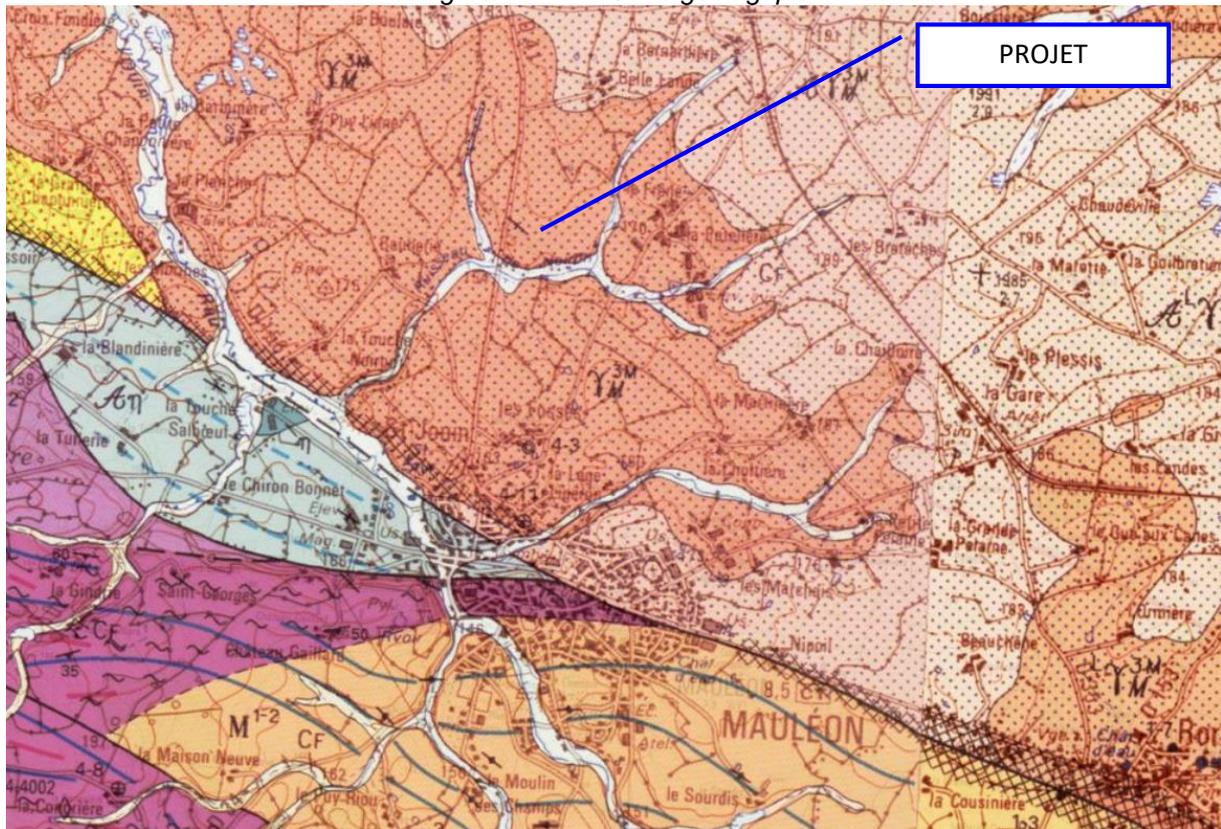
Afin de prendre en charge le rejet d'eaux pluviales issu du bassin de rétention du site de méthanisation, un fossé sera créer en limite de propriété du bosquet, jusqu'au fond de vallée, afin d'éviter tout déversement des écoulements vers le talus routier. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales non souillées auront comme exutoire ce fossé à créer.

Figure 3 : Situation du projet d'unité de méthanisation

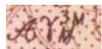


Le projet se trouve dans le contexte géologique suivant :

Figure 1 : Carte géologique



Monzogranite à biotite de Moulins, à grain moyen isotrope



Arène de Monzogranite à biotite de Moulins, à grain moyen isotrope



Alluvions récentes et actuelles Holocène

Les terrains du projet sont sur un socle granitique avec une couche de surface de limons-sableux plus ou moins développée.

Des sondages pédologiques ont été réalisés sur ces terrains et confirme cette situation.

### 3. Données d'entrée

Surface totale considérée : 1,74ha.

La zone de rétention des cuves, assurée par merlonnage au Sud-est du site de l'unité de méthanisation projetée, ne sera pas collectée par le réseau d'eaux pluviales du site.

Coefficient d'apport :

Type de surface (après projet)	Coeff après projet	Superficie ha
Surf. Imper.	0,90	1,3
Espaces verts	0,2	0,44
<b>Coef équivalent</b>	<b>0,72</b>	<b>1,74</b>

*NB : La superficie considérée ne correspond aux surfaces régulées systématiquement par le bassin tampon. En particulier les surfaces collectées intègrent les zones générant des eaux potentiellement chargées (silos...), alors qu'en situation normale, ces eaux seront renvoyées en méthanisation. Le calcul permet donc la prise en compte d'une situation défavorable où l'ensemble des réseaux serait raccordé à l'ouvrage de rétention.*

Les données pluviométriques considérées (coefficient de Montana) sont celles de la station d'Angers (statistiques sur la période 1963-2012).

Le SDAGE et le document « Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement » pour les régions Aquitaine et Poitou-Charente (2007) demande une régulation des débits à 3 l/s/ha hors préconisation particulière.

### Débit de fuite à l'état actuel :

Il sera utilisé la méthode rationnelle permettant le calcul du débit maximum à l'exutoire d'un bassin versant soumis à une précipitation donnée.

$$Q_p = (C.i.A) \times 2.78$$

Avec :

- Q<sub>p</sub> : débit de pointe à l'exutoire du bassin (l/s)  
i : intensité critique de pluie souvent en mm/h  
A : surface du bassin versant (ha)  
C : coefficient de ruissellement du bassin versant

### Débits caractéristiques avant aménagement

Surface du BV (ha)	pente i %	Longueur du BV (km)	Coeff. d'apport décennal	Intensité décennale mm/h	Débit décennal à l'exutoire (l/s)	Débit spécifique (l/s/ha)
1,74	2	0,150	0,20	75	73	42

Le débit de fuite à l'état naturel est de 42 l/s/ha.

### Dimensionnement du bassin de régulation des eaux pluviales

Le débit de fuite retenu pour le projet est égal à 3 l/s/ha pour un événement de fréquence décennale.

Le débit de fuite retenu est inférieur au débit de fuite à l'état naturel et conforme aux documents d'aménagements et de gestion des eaux locaux et régionaux.

Le tableau suivant présente les éléments de dimensionnement du bassin de régulation.

Caractéristiques	Maitrise Décennale
Débit spécifique retenu pour le projet (l/s/ha)	3
Période d'occurrence des pluies retenue pour le projet	Décennale
Coefficient d'apport Ca	0,74
Station pluviométrique de référence	Angers
Surface à réguler (ha)	1,74
Surface active (ha)	1,26
Volume de régulation calculé (m <sup>3</sup> )	<b>420</b>
Débit de fuite après régulation (l/s)	5,2
Temps de vidange (h)	22h20

Ainsi, le volume de stockage minimal à adopter par le maître d'ouvrage, est :

- un bassin de 420 m<sup>3</sup> minimum.
- pour une régulation d'une pluie d'occurrence décennale.

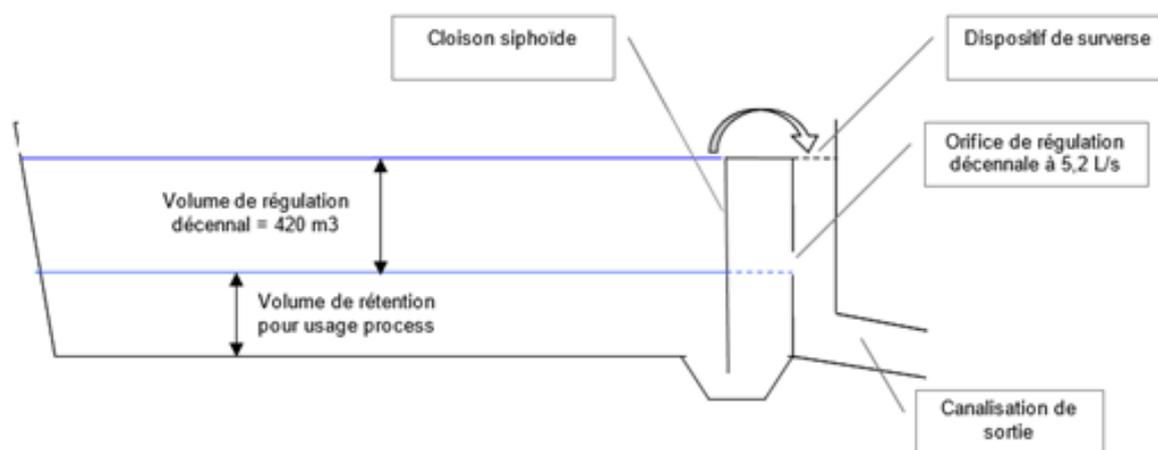
Un dispositif de régulation sera installé afin de respecter le débit de fuite prescrit (ajutage, régulateur de débit, ...etc.)

L'ensemble de ce dispositif assure le contrôle du sur-débit d'eaux pluviales lié au projet et à l'imperméabilisation qui en résulte, ainsi que le traitement de la pollution induite par décantation et confinement en amont.

De plus les dispositifs suivants pourront être installés :

- une cloison siphonide ou une grille afin de retenir les flottants dans le bassin et de garantir la pérennité de l'ouvrage de régulation
- une vanne de sectionnement ou clapet de fermeture pour rétention des pollutions éventuelles.

#### Schéma de principe :



En cas de débits de fréquence de retour supérieure à celle de référence, les eaux déborderont et rejoindront directement le fossé en bordure de site.

En cas d'événement plus important et pour éviter la formation d'une brèche sur le talus et l'érosion des terrains alentours, le bassin sera équipé d'un déversoir ou d'un trop-plein qui guidera les eaux directement vers le fossé.

#### Surveillance et entretien des ouvrages

La surveillance du dispositif de régulation sera effectuée par le maître d'ouvrage du projet au moyen d'un contrôle visuel et régulier (et au minimum une fois tous les 6 mois).

En cas d'anomalie (présence permanente ou absence permanente d'eau dans le dispositif) le maître d'ouvrage remédiera au problème afin de rétablir le fonctionnement prévu.

Les opérations d'entretien et de maintenance des différents équipements consisteront notamment en :

- un nettoyage du dispositif de régulation ;

Aucune utilisation de produits phytosanitaires ne sera employée pour l'entretien de l'ouvrage et de ses abords.

## FORMULAIRE

### 1. Intensité de la pluie

L'intensité de la pluie (i) est calculée à partir de la formule donnée dans l'instruction technique de 1997 et suivant les données pluviométriques locales (relation Intensité, Durée, Fréquence)

Intensité de la pluie (souvent en mm/h) pour une période de retour donnée:

$$I = a \times t^b$$

I (en l/s/ha) représente l'intensité moyenne par hectare occasionnée par une pluie d'une durée t. On peut la calculer par le temps de concentration.

t : temps de l'averse en minutes (ou tc)

a et b : coefficient de Montana

### 2. Temps critique

Le temps de l'averse ou temps critique est obtenu à partir des 5 formules (souvent la moyenne des 5):

Formules		
<u>Ventura</u>	$T_c = 0.1272 \times \frac{\sqrt{S}}{\sqrt{i}}$	Tc : temps de concentration (heure) i : pente (m/m) S : surface du bassin en km <sup>2</sup>
<u>Sogréah</u>	$T_c = 0.9 \times \left(\frac{S}{C}\right)^{0.35} \times \frac{1}{\sqrt{i}}$	Tc : temps de concentration (min) i : pente (m/m) S : surface du bassin en ha C : coefficient de ruissellement
<u>Passini</u>	$T_c = 0.108 \times \frac{\sqrt[3]{S \times L}}{\sqrt{i}}$	Tc : temps de concentration (h) i : pente (m/m) S : surface du bassin en km <sup>2</sup> L : longueur du BV km
<u>Giandotti</u>	$T_c = \frac{4 \times \sqrt{S} + 1.5 \times L}{0.8 \times \sqrt{H}}$	Tc : temps de concentration (h) S : surface du bassin en km <sup>2</sup> L : longueur du BV km
<u>Soil Conservatio n Service</u>	$T_c = \left(\frac{(0.87 \times L^3)}{H}\right)^{0.385}$	Tc : temps de concentration (h) L : longueur du BV km H : dénivelé en m

### 3. Débit des bassins versants

#### a. Formule rationnelle

La formule rationnelle, selon les hypothèses de Mulvaney, peut s'écrire:

$$Q_p = (C.i.A) \times 2.78$$

Avec :

Qp : débit de pointe à l'exutoire du bassin (l/s)

i : intensité critique de pluie souvent en mm/h

A : surface du bassin versant (ha)

C : coefficient de ruissellement du bassin versant

### Limites de validité :

applicable uniquement aux bassins versants urbanisés en théorie  
appliqué aux bassins versants naturels et en assainissement routier en pratique  
10 ha < A < 999 ha (A = surface du bassin versant en ha)

#### b. Formule de Caquot

$$Q_{\text{brut}} = k^{1/u} \times I^{v/u} \times C^{1/u} \times A^{w/u}$$

#### Avec :

Q<sub>brut</sub> : débit en m<sup>3</sup>/s

I : pente moyenne du BV (m/m)

C : coefficient d'imperméabilisation même ne démarche que la démarche précédente

A : surface du BV (ha)

a et b coefficients de Montana

$$u = 1 + 0.287 \cdot b$$

$$k = \frac{(0.5^b \times a)}{6.6} \quad v = -0.41 \cdot b$$

$$w = 0.95 + 0.507 \cdot b$$

### Limites de validité :

1 ha < A < 200 ha (A = surface du bassin versant en ha)

0,2% < I < 5% (I = pente moyenne du bassin versant)

C ≥ 0,2 (C = coefficient d'imperméabilisation)

### D'où un débit de pointe décennal

$$Q_{\text{pointe10}} = Q_{\text{brut}} \times m$$

#### Avec :

m : coefficient prenant en compte le coefficient d'allongement

## 4. Coefficients de ruissellement

### a. Coefficients standard

Nature de la surface		Coefficient de ruissellement
Pavage, chaussées revêtues, piste ciment		0,70 ≤ C ≤ 0,95
Toitures et terrasses		0,70 ≤ C ≤ 0,95
Sols imperméables avec végétation : (I = pente)	I < 2%	0,13 ≤ C ≤ 0,18
	2 < I < 7%	0,18 ≤ C ≤ 0,25
	I > 7%	0,25 ≤ C ≤ 0,35
Sols perméables avec végétation : (I = pente)	I < 2%	0,05 ≤ C ≤ 0,10
	2 < I < 7%	0,10 ≤ C ≤ 0,15
	I > 7%	0,15 ≤ C ≤ 0,20

Source : Guide Technique de l'Assainissement (1999). Tableau 7.1 – Valeur du coefficient de ruissellement suivant le type de surfaces

Type d'occupation du sol		Coefficient de ruissellement
Commercial		0,70 ≤ C ≤ 0,95
Résidentiel :	Lotissements	0,30 ≤ C ≤ 0,50
	Collectifs	0,50 ≤ C ≤ 0,75
	Habitat dispersé	0,25 ≤ C ≤ 0,40
Industriel		0,50 ≤ C ≤ 0,80
Parcs et jardin publics		0,05 ≤ C ≤ 0,25
Terrains de sport		0,10 ≤ C ≤ 0,30
Terrains vagues		0,05 ≤ C ≤ 0,15
Terres agricoles :	drainées	0,05 ≤ C ≤ 0,13
	non drainées	0,03 ≤ C ≤ 0,07

Source : Guide Technique de l'Assainissement (1999). Tableau 7.2 – Valeur du coefficient de ruissellement suivant le type d'occupation du sol.

Type de sol	Couverture du bassin versant		
	Cultures	Pâturages	Bois, Forêts
<i>Fort taux d'infiltration :</i> Sols sableux ou granuleux	0,20	0,15	0,10
<i>Taux d'infiltration moyen :</i> Limons et sols similaires	0,40	0,35	0,30
<i>Faible taux d'infiltration :</i> Sols lourds, argileux Sols peu profonds sur le substratum Milieu imperméable	0,50	0,45	0,40

Source: ANDRÉ MUSY, CHRISTOPHE HIGY (2004). Une science de la Nature, Tableau 3.5

TYPE D'URBANISATION	COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT
HABITATIONS TRES DENSES	0,9
HABITATIONS DENSES	0,6 A 0,7
HABITATIONS MOYENNEMENT DENSES	0,4 A 0,5
QUARTIERS RESIDENTIELS	0,2 A 0,3
CIMETIERES ET PARCS	0,10 A 0,25
RUE	0,80 A 0,85
TROTTOIRS	0,75 A 0,90

Source : de l'urbanisme, Service Technique (1989). *Mémento d'Hydrologie Urbains*. Documentation française.

Couverture végétale	Morphologie	Pente %	terrain avec sable grossier	terrain argileux ou limoneux	terrain argileux compact
Bois	presque plat	0-5	0,10	0,30	0,40
	ondulé	5-10	0,25	0,35	0,50
	montagneux	10-30	0,30	0,50	0,60
Pâturage	presque plat	0-5	0,10	0,30	0,40
	ondulé	5-10	0,15	0,36	0,55
	montagneux	10-30	0,22	0,42	0,60
Cuture	presque plat	0-5	0,30	0,50	0,60
	ondulé	5-10	0,40	0,60	0,70
	montagneux	10-30	0,52	0,72	0,82

Source : Guide technique – Assainissement routier – SETRA – page 10.

Affectation des sols	Coefficient de ruissellement décennal
Espaces verts aménagés, terrains de sports ...	0,25 à 0,35
Habitat individuel :	
12 logements/ha	0,40
16 logements/ha	0,43
20 logements/ha	0,45
25 logements/ha	0,48
35 logements/ha	0,48
Habitat collectif :	
50 logements/ha	0,52
60 logements/ha	0,57
80 logements/ha	0,60
Equipements publics	0,65
Zones d'activités	0,70
Supermarchés	0,80 à 0,90
Parkings, chaussées	0,95

Source : URDC, INSA de Lyon. Guide technique "recommandations pour la faisabilité, la conception et la gestion des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en milieu urbain, janvier 2006

## 5. Coefficients de ruissellement pour des fréquences de pluie plus grandes

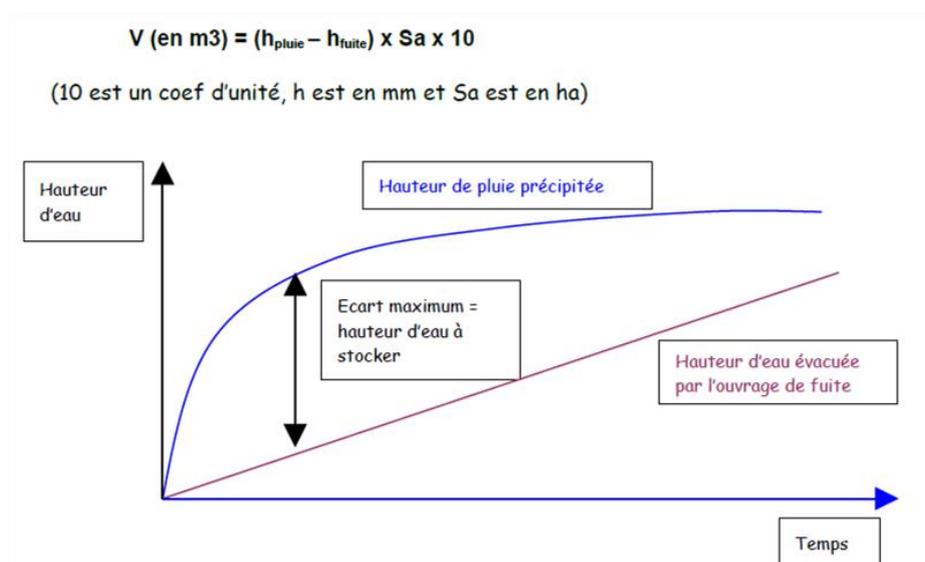
Faute d'avoir des informations précises (résultat de mesures, études hydrologiques fines,...) on adoptera la règle générale suivante :

- pour des pluies cinquantennales, le coefficient d'apport sera obtenu en multipliant le coefficient d'imperméabilisation par 1,2 à 1,3 ;
- pour des pluies centennales, des coefficients  $C_a$  de 0,8 à 0,9 pourront être pris suivant l'occupation du sol et la pente du terrain.

Dans ces cas précis, les surfaces « perméables » participent au ruissellement du fait de la saturation des sols et/ou de l'importance des précipitations.

## 6. Calcul des bassins de rétention

Méthode des pluies



Source : MISE 84

V	:	volume de régulation ( $\text{m}^3$ )
$h_{\text{pluie}} - h_{\text{fuite}}$	:	différence de hauteur en pluie et débit de fuite (mm)
Sa	:	surface active (ha)

## 7. Etude qualitative des bassins de régulation des eaux pluviales

De nombreuses études ont été menées afin d'estimer l'efficacité des bassins de décantation.

Le tableau ci-dessous donne une estimation des pourcentages de pollution fixée sur les Matières en Suspension (M.E.S.) pour différents paramètres :

<b>Pollution contenue dans les M.E.S. (In Chebbo et al – 1991)</b>				
<b>D.C.O.</b>	<b>DBO<sub>5</sub></b>	<b>NTK</b>	<b>Hydrocarbures</b>	<b>Pb</b>
83 à 92 %	90 à 95 %	65 à 80 %	82 à 99 %	97 à 99 %

On peut donc escompter qu'une décantation dans un ouvrage correctement dimensionné réduise non seulement les M.E.S. mais aussi les éléments fixés sur celles-ci, ce que confirme le tableau ci-dessous tiré également de cette étude.

<b>Réduction de la pollution par décantation (In Chebbo et al – 1991)</b>					
<b>M.E.S.</b>	<b>D.C.O.</b>	<b>DBO<sub>5</sub></b>	<b>NTK</b>	<b>Hydrocarbures</b>	<b>Pb</b>
80 à 90 %	60 à 90 %	75 à 90 %	40 à 70 %	90 %	65 % à 80 %

Dans le cas des décanteurs réalisés pour récupérer les eaux de ruissellement de la plate-forme routière, le rapport du S.E.T.R.A. (Service d'Etude Technique des Routes et Autoroutes) émis en novembre 1993 annonce les chiffres suivants :

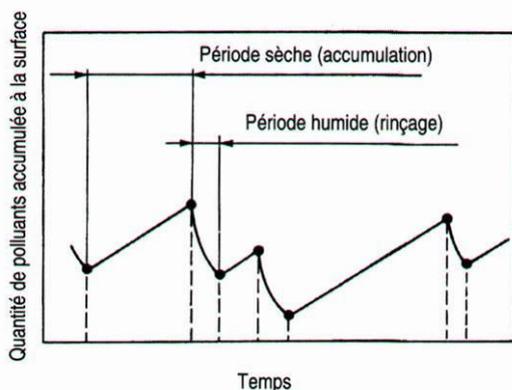
<b>% de pollution retenue pour une décantation des particules supérieures à 50 µm (In SETRA – 1993)</b>			
<b>M.E.S.</b>	<b>Métaux lourds</b>	<b>DBO<sub>5</sub></b>	<b>D.C.O.</b>
90 %	85 %	75 %	75 %

En raison de l'usage, du contexte et au vu des faibles surfaces à traiter, la pollution chronique en matières organiques, minérales, hydrocarbures ou métaux lourds sera relativement limitée. Ce type de pollution se caractérise par une reprise par les eaux de ruissellement de toutes les matières déposées sur la chaussée.

Elle est donc directement liée à l'importance du trafic.

La circulation classique de véhicule peut provoquer une pollution due à :

- l'usure de la chaussée ;
- l'usure des pneumatiques des véhicules ;
- la corrosion des éléments métalliques : glissière de sécurité, carrosseries, moteur ;
- l'émission des gaz d'échappement ;
- les hydrocarbures émanant des véhicules.



**Evolution de la quantité de polluants sur les chaussées en fonction du phénomène de lessivage**  
(in Hamilton et co. 1991)

En raison de la grande diversité des origines de ce type de pollution, la nature chimique des éléments polluants sera très variée. Elle peut principalement se décomposer en cinq types d'éléments : les poussières, le plomb, le zinc, les hydrocarbures et la DBO5.

Les effets de ces polluants sur le milieu récepteur seront variés et pourront se traduire par des impacts plus ou moins prononcés selon le type d'élément et sa concentration.

- **Matières En Suspension (MES)**

Les poussières des pollutions routières fixent une très grande partie des métaux lourds présents sur les routes (plomb, zinc). Ils contaminent ainsi les sédiments avec un effet cumulatif pour les organismes vivants. De plus, les poussières peuvent être des polluants en tant que tels, pouvant potentiellement induire un risque de destruction des frayères et de colmatage des branchies des espèces animales aquatiques.

- **Le plomb**

La présence de plomb peut avoir de grosses conséquences sur le milieu naturel, celui-ci présentant des seuils de toxicité relativement bas. Toutefois, l'effet cumulatif est beaucoup plus sensible dans les milieux stagnants où il peut contaminer les sédiments.

- **Le zinc**

Hormis les diverses corrosions des moteurs et carrosseries, ce métal apparaît par la dégradation de la galvanisation des rails de sécurité. Le zinc n'a pas d'effet physiologique sur l'homme à faible concentration, par contre, il est toxique pour la faune aquatique.

- **Les hydrocarbures et graisses**

Les hydrocarbures aliphatiques à plus de six unités de carbone sont biodégradables, alors que les hydrocarbures aromatiques sont soit toxiques pour la microflore, soit non dégradables. Par ailleurs, la création sur les eaux superficielles d'un film d'hydrocarbure imperméable à l'air s'oppose à l'oxygénation de l'eau et entraîne la destruction de la faune et de la flore aquatique à partir du seuil de 10 mg/l.

- **La DBO5 (Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours)**

La DBO5 met en évidence les présences de matières biodégradables, alors que la DCO (Demande Chimique en Oxygène) traduit la présence de matières oxydables non biodégradables. Cette pollution entraîne une consommation importante d'oxygène qui va se faire au détriment des organismes vivants dans le milieu aquatique.

Demandeur:

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Adresse courrier et du siège social :

La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE

**Sites objet de ce dossier**

Unité de méthanisation projetée

RD 41  
Lieu-dit Belle-Lande à Saint-Aubin de Baubigné  
79700 MAULEON

Poche semi-enterrée

Lieu-dit La Pallaire  
79700 LA PETITE-BOISSIERE

Contact :

Julien HERAULT  
Tel : 06-07-87-54-38  
[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)

Dossier ICPE réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro  
49070 BEAUCOUZE  
Tél. 02 41 72 14 16  
Fax : 02 41 72 14 18  
[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)  
<http://www.impact-environnement.fr>

## ANNEXE 7

### PROJET D'UNITE DE METHANISATION A MAULEON (79)

### SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES

**Février 2020**

Référence : 002639\_Annexe07-ABMauleon-Sensibilité  
environnementale.docx

# SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES ET PERIMETRES DE CAPTAGE

Cette partie présente la sensibilité environnementale du site d'implantation du projet d'unité de méthanisation Agri Biomasse Mauléon et de sa poche de stockage déportée.

## ZNIEFF

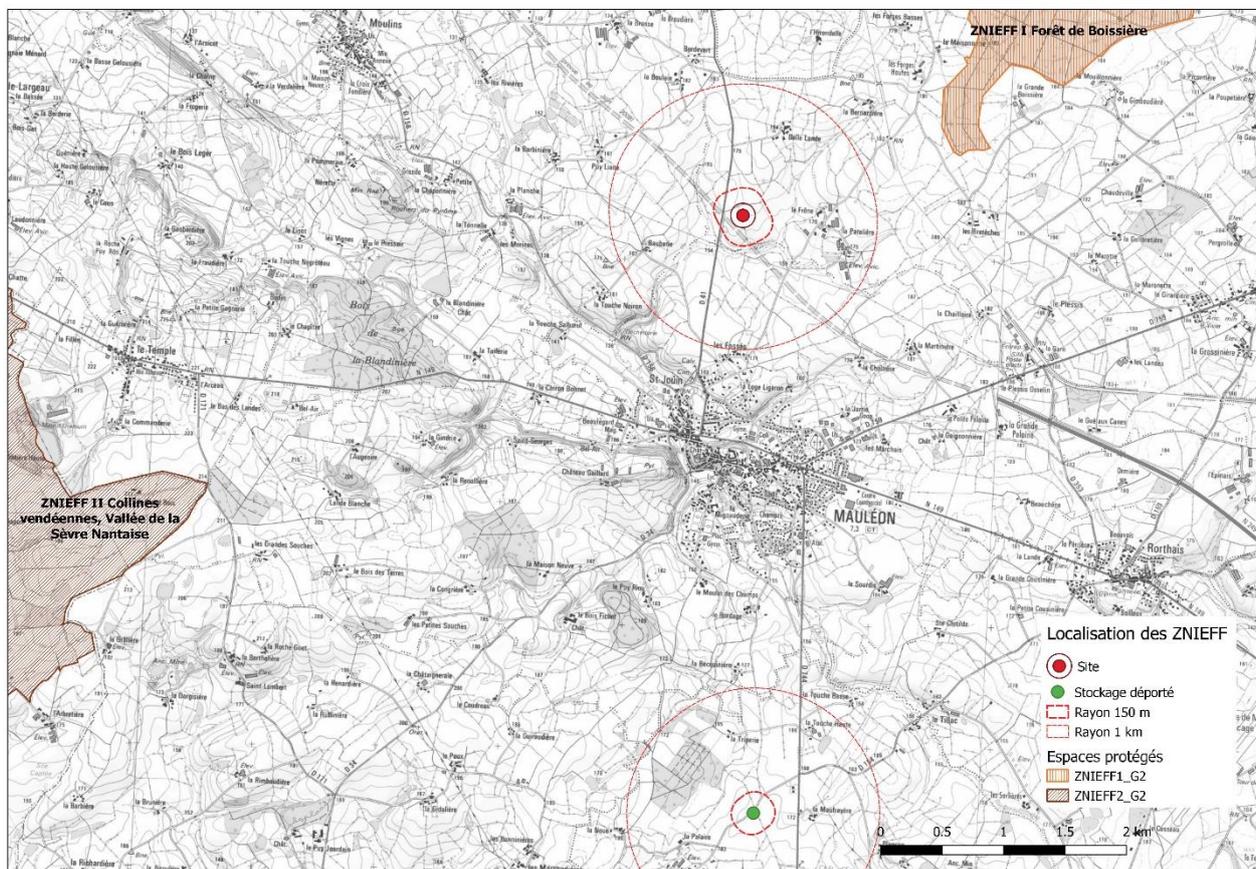
Le site de méthanisation et le site de stockage déporté n'est pas situé en ZNIEFF.

Le site le plus proche de la méthanisation est situé à environ 2 km au Nord-est. Il s'agit du site 540015620 – Forêt de Boissière (ZNIEFF de type I). Il s'agit d'une chênaie calcifuge atlantique fortement enrésinée et de 3 étangs mésotrophes.

Ce site est situé à environ 5,5 km du site de site de la poche de stockage déportée.

A près de 5 km au Sud-ouest du projet d'unité de méthanisation (5 km à l'Ouest de la poche de stockage déportée), se distingue la ZNIEFF de type II 520616288 – Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise. Les collines du Haut-Bocage Vendée, entre les Herbiers et la vallée de la Sèvre Nantaise, présentent une alternance de coteaux secs et de vallons plus ou moins humides. Bois, pâturages mésophiles à xérophiles, prairies humides à tourbeuses, affleurements rocheux constituent les milieux les plus intéressants.

Carte de localisation des ZNIEFF autour du site de méthanisation



## ZICO

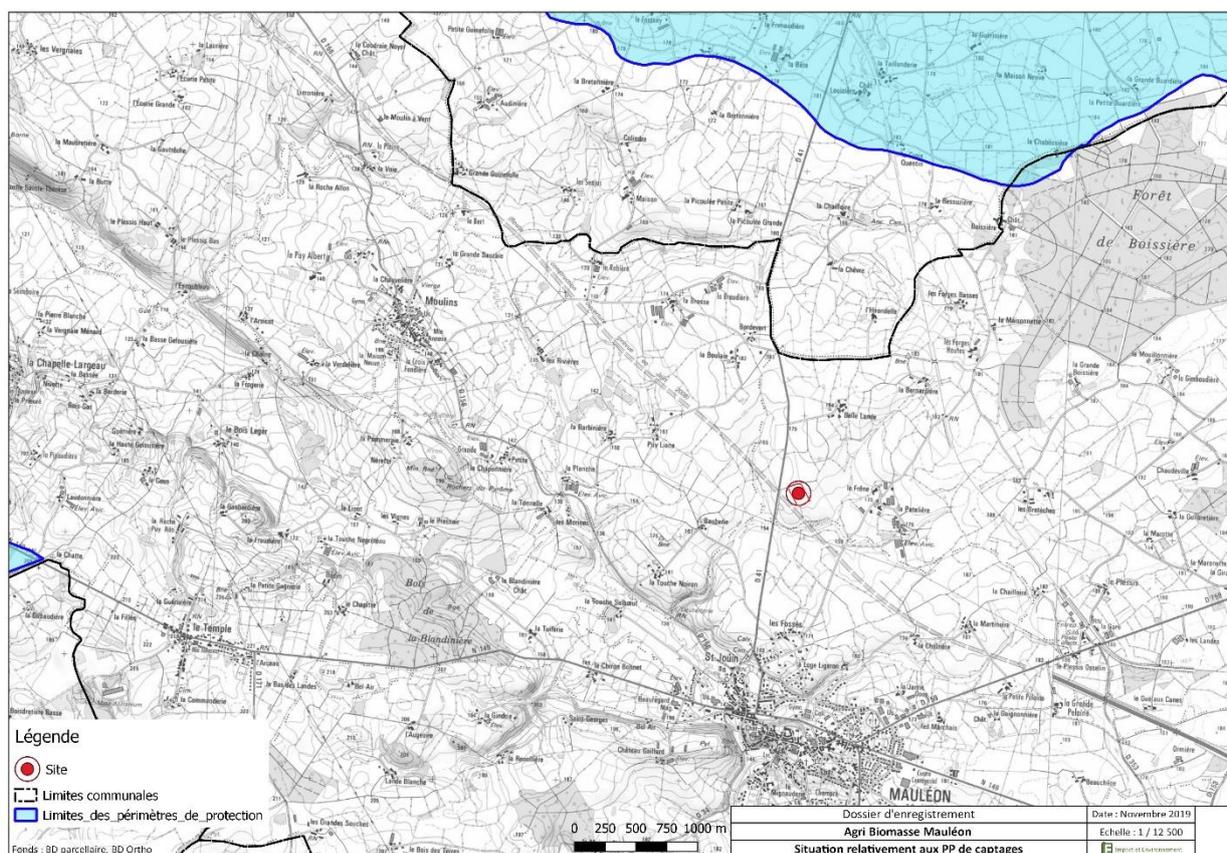
Le site de méthanisation projeté est distant de toute ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) : les plus proches sont à environ 50 km du site de méthanisation projeté.

## PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE DE CAPTAGE AEP

Le site de méthanisation et le site de stockage de digestat produit ne sont pas compris dans un périmètre de protection de captage.

Le périmètre de captage le plus proche (3 km au nord du site du projet) concerne le captage de Cholet – Ribou, et son périmètre de protection éloigné.

Carte des périmètres de protection éloignés de captage autour du site de méthanisation



## NATURA 2000

Voir PJ n°13

Le site de méthanisation et le site de stockage de digestat produit sont éloignés de plusieurs kilomètres des zones Natura 2000 (cf PJ n°13).

---

## **ZONES HUMIDES**

Des sondages pédologiques à la tarière manuelle ont été réalisés par Impact et Environnement le 24 octobre 2019 et le 24 février 2020, afin de statuer sur le classement ou non du site de méthanisation en zone humide (voir le dossier en annexe 8). Le sol identifié, au droit du projet d'unité de méthanisation, est à texture limono-sableuse sur arène granitique, pouvant présenter des tâches d'oxydation au-delà de 30 cm, et reposant à profondeur moyenne sur une arène granitique brune orangée.

Concernant la zone d'étude de la poche de stockage, l'inventaire a déterminé un sol sain peu profond à texture limoneuse reposant sur une arène schisteuse brun jaune.

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence l'absence de zones humide sur l'ensemble du projet.

Cette absence de zone humide peut s'expliquer par la mise en culture des parcelles depuis de nombreuses années ainsi que la pente naturelle permettant une bonne évacuation des eaux pluviales.

**Ainsi le projet n'impactera aucune zone humide.**

---

## **AUTRES ZONAGES ET PROTECTIONS DU PATRIMOINE NATUREL**

Néant

---

## **CONCLUSION**

Les sites d'implantation de l'unité de méthanisation et de la poche de stockage déportée (et leurs abords immédiats) ne présentent pas de richesses, sensibilités ou potentialités importantes d'un point de vue écologique (implantations dans un secteur à vocation agricole, semi-ouvert, à proximité d'éléments fragmentants : RN249 et RD41 en particulier pour le site de l'unité de méthanisation).

Les emplacements retenus ne sont pas en zone humide.

Le projet n'aura pas d'incidence sur les sites identifiés compte tenu de leur éloignement et de l'absence de rejets significatifs dans l'air ou dans les eaux superficielles pouvant avoir un effet indirect.

Par conséquent le projet n'aura pas d'impact sur le patrimoine naturel.

**AGRI BIOMASSE**  
**« Le Breuil – Saint-Aubin-de-Baubigné »**  
**79700 - MAULEON**

**Contact :**

Monsieur VION Gaël  
Port. +33 6 07 87 54 38  
angygael@live.fr

**Emplacements :**

**Commune de MAULEON**  
**Section 237 ZA Parcelle 50**

**Commune de LA PETITE BOISSIERE**  
**Section B Parcelle 995**

**DIAGNOSTIC ZONES**  
**HUMIDES**

Dossier ICPE réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro  
49070 BEAUCOUZE  
Tél. 02 41 72 14 16  
Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)  
<http://www.impact-environnement.fr>

**Février 2020**

*Référence :*

*002639\_INV\_ZH\_AGRIBIOMASSE\_Mauleon\_112019.doc*



## SUIVI DU DOCUMENT

Evolutions du document :

version	dates	rédacteur	vérificateur	Modifications
1	06/11/2019	AM	/	Création du document
2	25/02/2020	SR	/	Ajout complément

Maitrise des enregistrements / Référence du document :

Référence	Versions
Code affaire_nom_type_version.format d'origine 002472_Diag_Zh_28112018.doc	<i>Versions &lt; 1 (0.1, 0.2, ...) versions de travail</i> <i>Version 1 : version du document à déposer</i> <i>Versions &gt;1 : modifications ultérieures du document</i>

Intervenants :

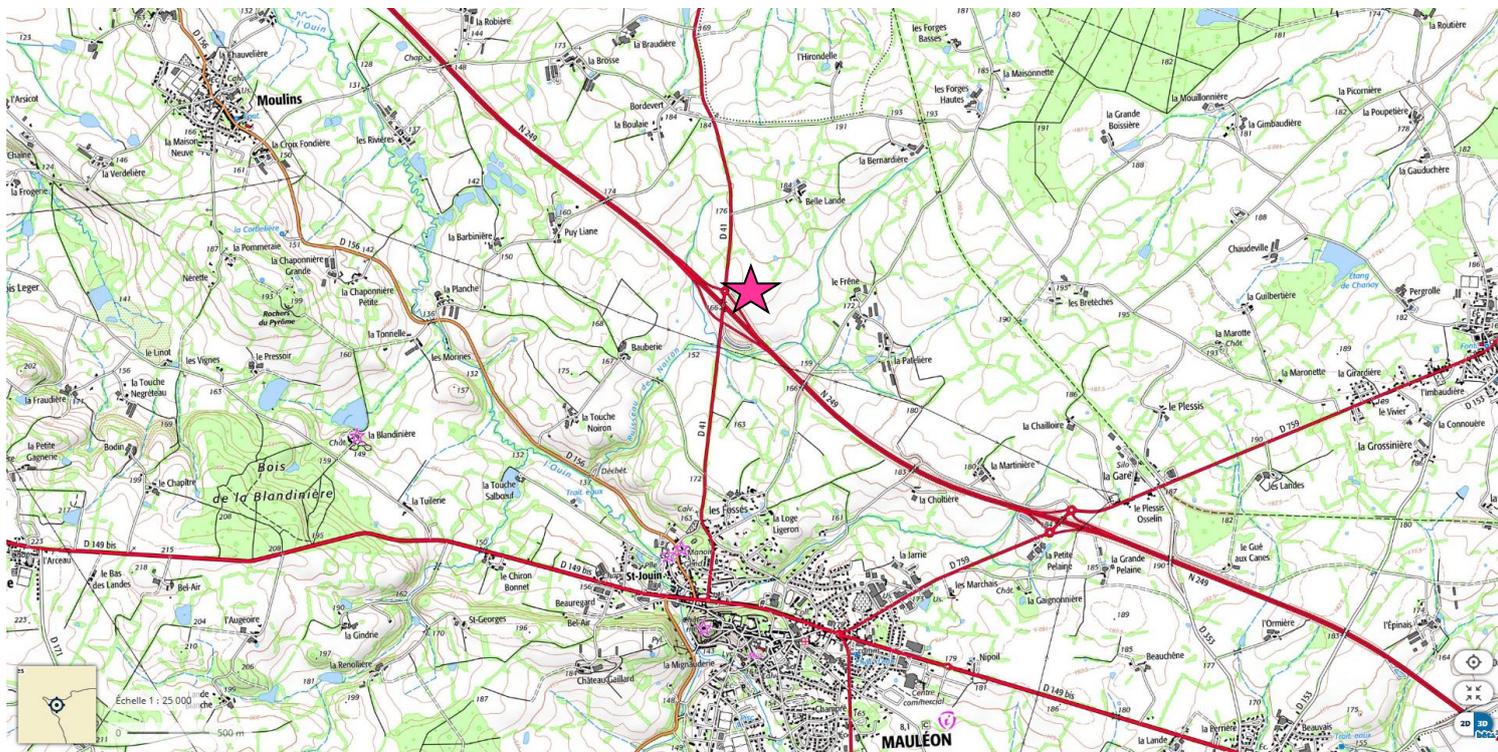
	Initiales	Société
<b>Rédacteurs du document :</b>		
Amaury MANCEAU	AM	IMPACT ET ENVIRONNEMENT
Samuel ROUSSEAU	SR	IMPACT ET ENVIRONNEMENT
<b>Vérificateurs :</b>		
Sébastien VINCENT	SV	IMPACT ET ENVIRONNEMENT
<b>Contributeurs :</b>		
Maîtrise d'oeuvre	/	
Constructeurs	/	
Intervenants	/	

*Ce dossier constitue un tout, un ensemble. En conséquence toute information prise hors de son contexte peut devenir erronée, partielle ou partielle.*

*Ce document, rédigé par IMPACT ET ENVIRONNEMENT, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.*

## LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'unité de méthanisation est situé au Nord du département des Deux-Sèvres (commune de Mauléon) à proximité de la voie express Nantes – Bressuire.



★ Localisation du projet d'unité de méthanisation



Localisation du projet d'unité de méthanisation

Un site de stockage déporté est également prévu sur la commune de la Petite Boissière et a fait l'objet d'une campagne pédologique spécifique ponctuelle.

## EXPERTISE PEDOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES

### ➤ DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE :

Le premier secteur à investiguer est un ilot cultivé de 2 hectares environ. Les pentes sont orientées en direction du Sud-Est de l'ordre de 2,5% en moyenne avec une zone de plateau sur la moitié Nord de la parcelle.

Le second secteur d'étude correspond à une zone cultivée d'environ 2000m<sup>2</sup> devant accueillir une poche de stockage de digestat.

Etant donné l'occupation du sol, aucune espèce floristique caractéristique de zone humide n'a été repérée sur ces deux secteurs. Aucun fossé ou ruisseau n'est localisé au sein ou à proximité directe de la zone d'étude.

Dans le cadre de la séquence Eviter-Réduire-Compenser, les zones humides inventoriées devront être évitées par le projet.

### ➤ PRELOCALISATION DE ZONES HUMIDES :

La DREAL locale a identifié des territoires prédisposés à la présence de zones humides sur l'ensemble de son territoire. Ces données restent potentielles et nécessitent une vérification sur le terrain. Concernant le secteur du projet, aucune zone humide n'a été prélocalisée. Toutefois, un inventaire pédologique est indispensable afin de confirmer ou non cette prélocalisation.

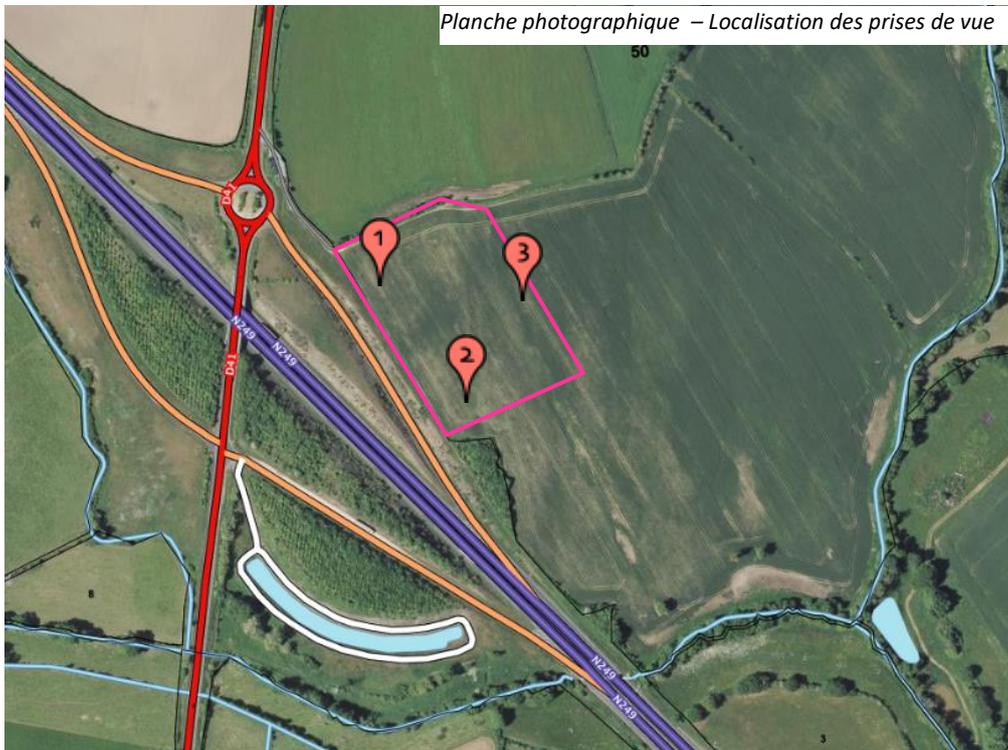
### ➤ SONDAGES PEDOLOGIQUES A LA TARIERE MANUELLE :

Des sondages pédologiques repérés par GPS (précision au mètre), ainsi que des sondages de vérification en surface, ont été réalisés en octobre 2019 et en février 2020 par Impact et Environnement sur l'ensemble du secteur de prospection afin de statuer sur le classement ou non en zone humide des parcelles concernées par le projet.



➤ PHOTOGRAPHIES DU SECTEUR D'ETUDE DE L'UNITE DE METHANISATION :

Les prises de vue de la zone d'étude sont localisées sur la planche photographique ci-dessous.



*Vue 1 orientée vers le Sud*



*Vue 2 orientée vers le Nord*



*Vue 3 orientée vers l'Est*

La carte en page suivante localise les différents sondages pédologiques effectués. La description des principaux profils pédologiques rencontrés est présentée à la suite.

**INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET LOCALISATION DES SONDAGES  
- AGRI BIOMASSE MAULEON -**



**LEGENDE :**

-  Zone d'étude
-  Sondages pédologiques réalisés
-  Sondages de vérification en surface
-  Zones humides inventoriées (aucune)



Fond cartographique: Bingmap Aerial  
Source de données: Plan projet  
Auteur: AM

1:1500

<b>ETUDE :</b> Projet méthanisation	
<b>N° Affaire :</b> 002639	<b>Client :</b> AGRI BIOMASSE

➤ DESCRIPTION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES DU SITE DE L'UNITÉ DE METHANISATION PROJETEE

<i>Sondages 1-2-3-6</i>		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°2
0	Limons sableux à sablo-argileux brun sain, grumeleux	
30	Limons sablo-argileux brun, quelques traces d'oxydations (<5% de la matrice)	
55	Arène granitique brune orangée	
STOP		
Commentaire	Ce sol présente des traces d'hydromorphie inférieures à 5% de la matrice au-delà de 30 cm de profondeur. Par conséquent, ce sol n'est pas caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA 1981	IVb	Zone humide : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

<i>Sondages 4-5</i>		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°4
0	Limons sableux à sablo-argileux brun sain, grumeleux	
30	Limons sablo-argileux brun, quelques traces d'oxydations (<5% de la matrice)	
60	Arène granitique brune orangée	
STOP		
Commentaire	Ce sol présente des traces d'hydromorphie inférieures à 5% de la matrice au-delà de 30 cm de profondeur. Par conséquent, ce sol n'est pas caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA 1981	IVb	Zone humide : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

➤ PHOTOGRAPHIE DU SECTEUR D'ETUDE DU STOCKAGE DEPORTE :



Vue 3 orientée vers le Nord

➤ DESCRIPTION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES DU SITE DU STOCKAGE DEPORTE PROJETE :

Sondage « poche stockage »		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage
0	Limons sains brun foncé non caillouteux	
35	Arène de micaschiste brun jaune pouvant présenter de nombreuses concrétions	
Commentaire	Ce sol ne présente aucune trace d'hydromorphie sur l'ensemble du profil. Par conséquent, ce sol n'est pas caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA 1981	III	Zone humide : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

## CONCLUSION

L'étude pédologique effectuée en octobre 2019 et février 2020 et les recherches bibliographiques réalisées en amont ont permis d'obtenir des résultats précis vis à vis des zones humides sur les secteurs d'étude du projet de AGRI BIOMASSE MAULEON.

De manière générale, l'analyse pédologique de la zone d'implantation du projet de l'unité a révélé un sol à texture limono-sableuse sur arène granitique, pouvant présenter des tâches d'oxydation au-delà de 30 cm, et reposant à profondeur moyenne sur une arène granitique brune orangée. Concernant la zone d'étude de la poche de stockage, l'inventaire a déterminé un sol sain peu profond à texture limoneuse reposant sur une arène schisteuse brun jaune.

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence l'absence de zones humide sur l'ensemble du projet.

Cette absence de zone humide peut s'expliquer par la mise en culture des parcelles depuis de nombreuses années ainsi que la pente naturelle permettant une bonne évacuation des eaux pluviales.

**Ainsi le projet n'impactera aucune zone humide.**

Demandeur:

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Adresse courrier et du siège social :

**La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE**

Site objet de ce dossier

**RD 41  
Belle-Lande Saint-Aubin  
79700 MAULEON**

Contact :

**Julien HERAULT  
Tel : 06-07-87-54-38  
[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)**

Dossier ICPE réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro  
49070 BEAUCOUZE  
Tél. 02 41 72 14 16  
Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)  
<http://www.impact-environnement.fr>

**ANNEXE 09**

**PROJET D'UNITE DE  
METHANISATION A  
MAULEON (79)**

**INSERTION PAYSAGERE**

**Volet paysager de la demande  
de permis de construire**

**Décembre 2019**

Référence : 002639\_Annexe11-Note9juin2011-  
panneaux\_voltaire.docx

# SICA

BATIMENTS AGRICOLES

27, Rue Benjamin Franklin - CS40105  
85003 LA ROCHE-SUR-YON CEDEX  
Tel: 02.51.36.82.64 - Fax: 02.51.36.83.83

Phase : PERMIS DE CONSTRUIRE

Nomenclature des pieces

PLAN SITUATION	PC 1
PLAN CADASTRE	PC 1
NOTICE	PC 4
INSERTION PAYSAGERE	PC 6
PHOTOS	PC 7 et 8

Plan : VP Dossier : 19S0229

Echelle : 1/25000 - 1/2000 - 1/500  
Date : 16/12/2019

Indice	Date	Modifications

Dessin : Jérémy BOSSARD

## OPERATION

### CONSTRUCTION D'UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION

Belle Lande - Saint AUBIN  
79700 MAULÉON

## MAITRE D'OUVRAGE

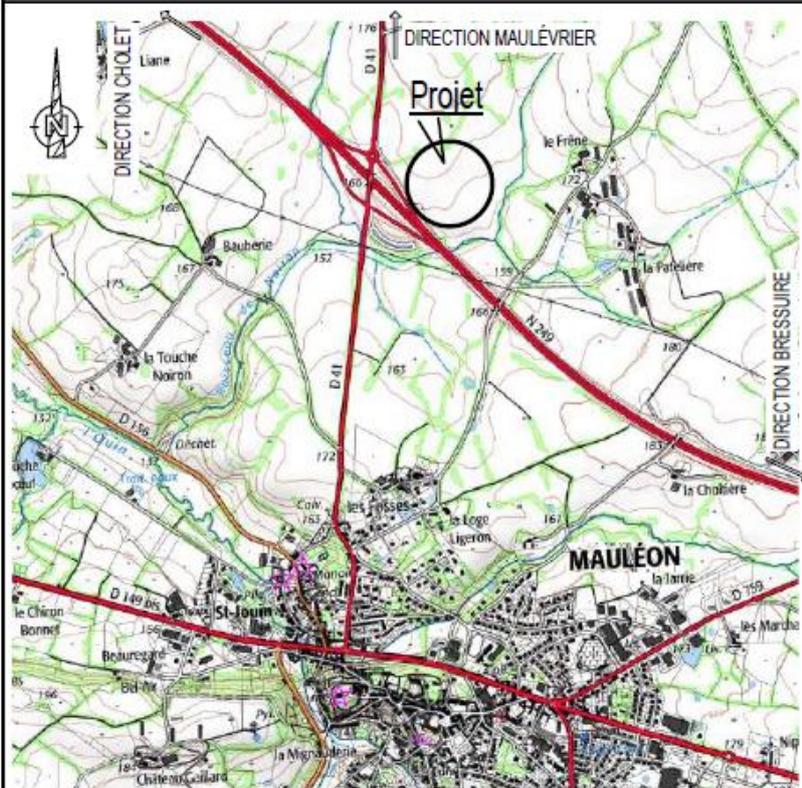
SAS AGRI BIOMASSE MAULÉON - Siret 794 548 784 000 30

Représentée par M. Julien HÉRAULT

La Basse Touche

79700 LA PETITE-BOISSIÈRE

## VOLET PAYSAGER



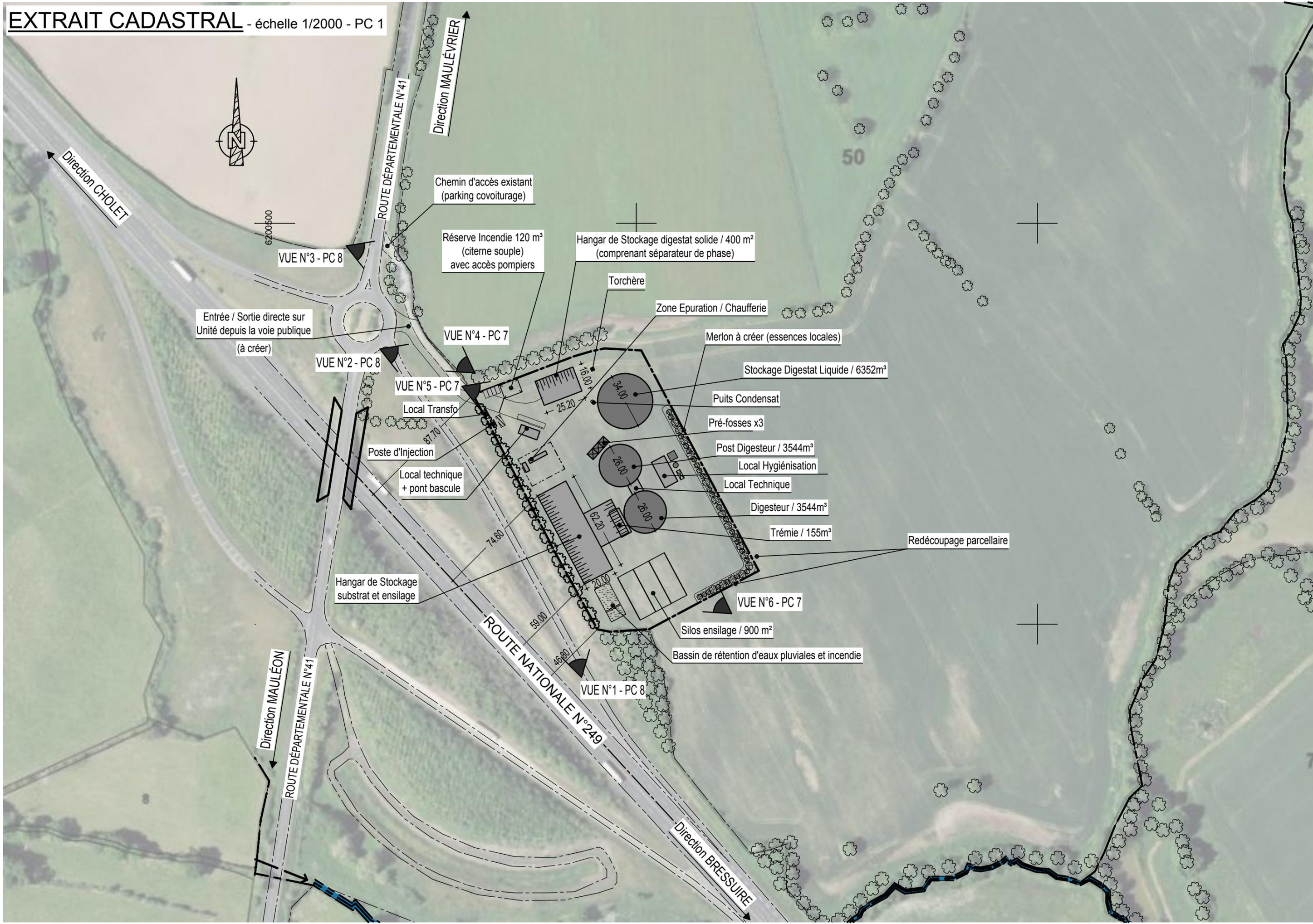
Le Maître d'Oeuvre

Le Maître d'Ouvrage

- Nota : 1- Ce document n'a de valeur que pour l'obtention du permis de construire.  
2- Avant toute exécution, ce projet devra faire l'objet d'une étude parasismique selon la réglementation en vigueur au 1er Mai 2011 laquelle sera à la charge du Maître d'Ouvrage. Toute adaptation, au vu de cette étude, ne pourra être de la responsabilité de la SICA, et ne pourra donner lieu à des modifications à titre gracieux.  
3- Toute modification d'aspect (formes, couleurs, matériaux, ...) ou de changement de destination nécessitera obligatoirement l'assentiment de l'Architecte de la SICA et l'habilitation, suivant sa décision, d'une demande de permis de construire modificatif et ceci avant la réalisation des travaux.  
4- Les cotes, hauteurs, cotés, niveaux existants et futurs sont donnés à titre indicatif et ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de la SICA. Ils devront faire l'objet de vérifications avant travaux par l'ensemble des entreprises concernées et le Maître d'Ouvrage.

Propriété SICA - Reproduction interdite sans autorisation expresse

EXTRAIT CADASTRAL - échelle 1/2000 - PC 1



Direction CHOLET

Direction MAULÉVRIER

6200500

VUE N°3 - PC 8

ROUTE DÉPARTEMENTALE N°41

Chemin d'accès existant (parking covoiturage)

Réserve Incendie 120 m<sup>3</sup> (citerne souple) avec accès pompiers

Hangar de Stockage digestat solide / 400 m<sup>2</sup> (comprenant séparateur de phase)

Torchère

Zone Epuration / Chaufferie

Entrée / Sortie directe sur Unité depuis la voie publique (à créer)

VUE N°2 - PC 8

VUE N°4 - PC 7

Merlon à créer (essences locales)

Stockage Digestat Liquide / 6352m<sup>3</sup>

VUE N°5 - PC 7

Local Transfo

Puits Condensat

Pré-fosses x3

Poste d'Injection

Local technique + pont bascule

Post Digesteur / 3544m<sup>3</sup>

Local Hygiénisation

Local Technique

Digesteur / 3544m<sup>3</sup>

Trémie / 155m<sup>3</sup>

Redécoupage parcellaire

Hangar de Stockage substrat et ensilage

ROUTE NATIONALE N°249

VUE N°6 - PC 7

Silos ensilage / 900 m<sup>2</sup>

Bassin de rétention d'eaux pluviales et incendie

VUE N°1 - PC 8

Direction MAULÉON

ROUTE DÉPARTEMENTALE N°41

Direction BRESSURE

# PC 4 - NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET

## LOCALISATION : SAS AGRI BIOMASSE (siret : 794 548 784 000 30)

Commune : 79700 – MAULÉON

Adresse (travaux) : Belle Lande – Saint AUBIN

Surface du terrain : 18 147 m<sup>2</sup>

Zone : N du P.L.U.

Section : 237 ZA - Parcelle n° 50 p ( parcelle en cours de découpage )

C.O.S. Sans objet

## PROJET :

La SAS Agri Biomasse Mauléon est une société créée par 17 exploitations agricoles implantées sur le Grand Mauléon.

Elle vise à construire et exploiter une unité de méthanisation qui traitera essentiellement les effluents d'élevage & cultures dérobées de ces exploitations.

Le biogaz produit sera épuré afin de d'injecter du biométhane sur le réseau de distribution GRDF.

Dans le cadre du développement des énergies renouvelables, des panneaux photovoltaïques seront installés sur une partie des bâtiments de stockage, versant SUD.

## SITUATION ADMINISTRATIVE :

La SAS AGRI BIOMASSE sera enregistrée aux I.C.P.E. par rapport à l'activité exercée sur site.

## RESEAUX :

Assainissement : Pas d'A.N.C. prévu sur site, seul un déboureur/séparateur hydrocarbure sera installé sur le réseau de récupération des eaux de voirie

Eau potable : raccordement à prévoir

Électricité : raccordement à prévoir

GAZ : raccordement à prévoir

Pluviales : traitement sur site avant renvoi du trop plein en drainage sur prairie

## TERRAIN ET ENVIRONNEMENT PAYSAGER ACTUEL

Le terrain est situé à environ 2 km au Nord du centre-ville de la commune de MAULÉON, au lieu-dit «Belle Lande – Saint Aubin», accessible par la Départementale n°41 en direction de MAULÉVRIER.

Actuellement cette parcelle est vierge de toutes constructions, elle sert de culture et est délimitée par des haies et clôtures de type agricole.

## IMPLANTATION, ORGANISATION, COMPOSITION ET VOLUME DES CONSTRUCTIONS

### L'unité comprend :

- Tois pré-fosses de réception des effluents d'élevage liquide
- Un bâtiment composé d'une charpente métallique avec parois préfa. béton, bardage et couverture bac-acier coloris ardoise (RAL 5008) et trois silos de stockage des effluents d'élevage solides et des cultures intermédiaires à vocation énergétique
- Deux cuves de digestion Ø26\*7 m : cuves en béton isolées avec du bardage en bac acier couleur ardoise (RAL 5008) et recouverte d'une double membrane étanche au gaz de coloris gris avec un local technique installé entre les deux cuves
- Une unité d'hygiénisation du digestat en sortie de digestion et des équipements visant à récupérer l'énergie thermique du process d'hygiénisation afin de chauffer les cuves de digestion
- Un séparateur de phase installé sous un hangar de stockage des digestats solides composé d'une charpente métallique avec parois préfa. béton, bardage et couverture bac-acier coloris ardoise (RAL 5008)
- Une cuve de stockage du digestat de Ø34,00 ml x 700 ml de ht : cuves en béton gris et recouverte d'une double membrane au gaz de coloris gris
- Deux conteneurs installés sur une dalle en béton comprenant une chaudière biogaz et les équipements d'épuration du biogaz
- Un local technique en entrée de site bardé en bois (teinte naturelle) couvert en bac-acier coloris ardoise (RAL 5008)

## TERRAIN ET ENVIRONNEMENT PAYSAGER FUTUR

Le terrain actuel présente un léger dénivelé de Nord en Sud. L'implantation des futurs structures et bâti qui composeront l'unité respecteront cette altimétrie afin de limiter l'impact sur l'environnement paysager.

Une haie d'essences locales sera créée en limite SUD-OUEST de la zone concernée afin de limiter l'impact visuel depuis la RD 41 et la RN 249.

## ACCES AU TERRAIN

L'accès existant depuis la D 41 sera complété depuis le rond-point situé à proximité pour faciliter l'accès au site des engins et véhicules de livraison.

## SÉCURITÉ INCENDIE

Une réserve incendie de 120 m<sup>3</sup> type citerne souple sera installée sur site.

## INSERTION DEPUIS LA VOIE PUBLIQUE - PC 6



## INSERTION DEPUIS LE SITE - PC 6



**VUE N°1** - PC 8



**VUE N°2** - PC 8



**VUE N°3** - PC 8



**VUE N°4** - PC 7



**VUE N°5** - PC 7



**VUE N°6** - PC 7



Demandeur:

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Adresse courrier et du siège social :

La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE

**Sites objet de ce dossier**

Unité de méthanisation projetée

RD 41

Lieu-dit Belle-Lande à Saint-Aubin de Baubigné  
79700 MAULEON

Poche semi-enterrée

Lieu-dit La Pallaire  
79700 LA PETITE-BOISSIERE

**Contact :**

Julien HERAULT

Tel : 06-07-87-54-38

[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)

**ANNEXE 10**

**PROJET D'UNITE DE  
METHANISATION A  
MAULEON (79)**

**PLAN DE LOCALISATION DES  
FERMES ASSOCIEES**

Dossier ICPE réalisé par :



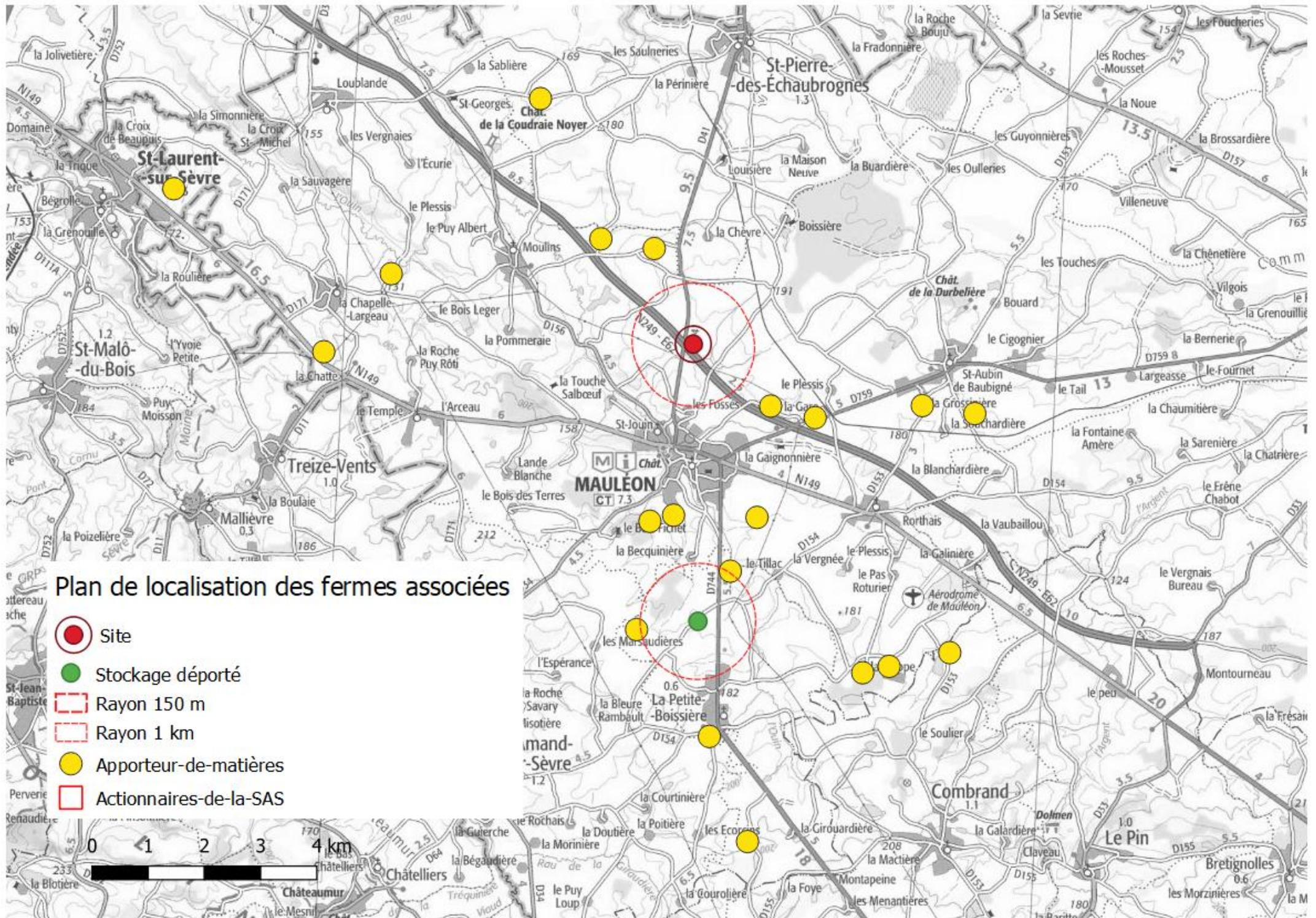
**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro  
49070 BEAUCOUZE  
Tél. 02 41 72 14 16  
Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)  
<http://www.impact-environnement.fr>

**Février 2020**

Référence : 002639\_Annexe10v2-  
ABMauleon\_Fermes-associées.docx



Demandeur:

**AGRI BIOMASSE MAULEON**

Adresse courrier et du siège social :

**La Basse Touche  
79 700 LA PETITE-BOISSIERE**

Site objet de ce dossier

**RD 41  
Belle-Lande Saint-Aubin  
79700 MAULEON**

Contact :

**Julien HERAULT  
Tel : 06-07-87-54-38  
[sas.agri.biomasse@gmail.com](mailto:sas.agri.biomasse@gmail.com)**

Dossier ICPE réalisé par :



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amédéo Avogadro  
49070 BEAUCOUZE  
Tél. 02 41 72 14 16  
Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)  
<http://www.impact-environnement.fr>

**ANNEXE 11**

**PROJET D'UNITE DE  
METHANISATION A  
MAULEON (79)**

**NOTE D'INFORMATION  
OPERATIONNELLE  
9 JUIN 2011**

**Intervention en présence de  
panneaux photovoltaïques**

**Décembre 2019**

*Référence : 002639\_Annexe11-Note9juin2011-  
panneaux\_voltaire.docx*





Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR,  
DE L'OUTRE-MER, DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET DE L'IMMIGRATION

DIRECTION DE LA SECURITE CIVILE

SOUS-DIRECTION DES SAPEURS-POMPIERS  
ET DES ACTEURS DU SECOURS

BUREAU DU METIER DE SAPEUR-POMPIER,  
DE LA FORMATION ET DES EQUIPEMENTS

SECTION DOCTRINES ET TECHNIQUES  
PROFESSIONNELLES

REF. : BMSPF/JM/N° 2011-585

AFFAIRE SUIVIE PAR :  
Lcl MICHELET Tél.01 56 04 73 81  
Mél : jerome.michelet@interieur.gouv.fr

Paris, le 9 juin 2011

## NOTE D'INFORMATION OPERATIONNELLE

### Intervention en présence de panneaux photovoltaïques (PPV)

La montée en puissance des énergies renouvelables favorise le développement de nouvelles installations techniques produisant de l'énergie. Parmi les solutions, on distingue le photovoltaïque, dont l'installation de panneaux, dopée par les aides fiscales et le rachat de l'électricité par EDF, est en plein essor dans notre pays.

La direction de la sécurité civile a été alertée sur le développement de ces installations et leur dangerosité. Les services de secours ont été confrontés à plusieurs interventions impliquant des PPV et lors de l'une d'entre-elles, un sapeur-pompier a été légèrement blessé.

La forte hausse du marché du photovoltaïque depuis l'instauration de tarifs d'achat attractifs a parfois pu avoir des conséquences négatives sur la qualité des installations, en particulier dans le segment de l'habitat individuel. La mise à jour du guide UTE C 15-712 précise les dispositifs de sécurité et de signalisation ; ce guide est applicable par les installateurs depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011.

**La présente note d'information opérationnelle a pour objet de décrire le fonctionnement et la composition d'une installation photovoltaïque, d'exposer les principaux risques auxquels les sapeurs-pompiers sont susceptibles d'être confrontés et de préciser les procédures opérationnelles générales à mettre en œuvre, lors d'interventions en présence de PPV.**

**Les panneaux solaires thermiques, principalement utilisés pour chauffer l'eau destinée à la consommation courante ne sont pas concernés par les mesures de cette note, car ils ne présentent pas de danger significatif pour les intervenants.**

Conduites dans le respect de la marche générale des opérations, les interventions en présence de panneaux photovoltaïques (notamment les feux) doivent être menées en respectant les modes opératoires et les mesures de précaution adaptées aux feux dans les bâtiments pourvus d'installations électriques.

L'information des sapeurs-pompiers est un préalable au bon déroulement des opérations de secours.

Il est vivement recommandé aux services instructeurs des permis de construire (habitations individuelles et collectives, bâtiments industriels, établissements recevant du public), de signaler aux services départementaux d'incendie et de secours les projets d'installations de panneaux photovoltaïques.

Les termes techniques utilisés dans cette note sont définis dans un glossaire figurant en annexe 1.

**Destinataires :**

Diffusion externe :

- Tous préfets et hauts commissaires Outre-Mer ;
- SDIS ;
- Tous EMIZ ;
- BSPP ;
- BMPM ;
- ENSOSP.

Diffusion interne :

- SDGR ;
- IDSC.

# 1 Description d'une installation photovoltaïque individuelle

## 1.1 Généralités

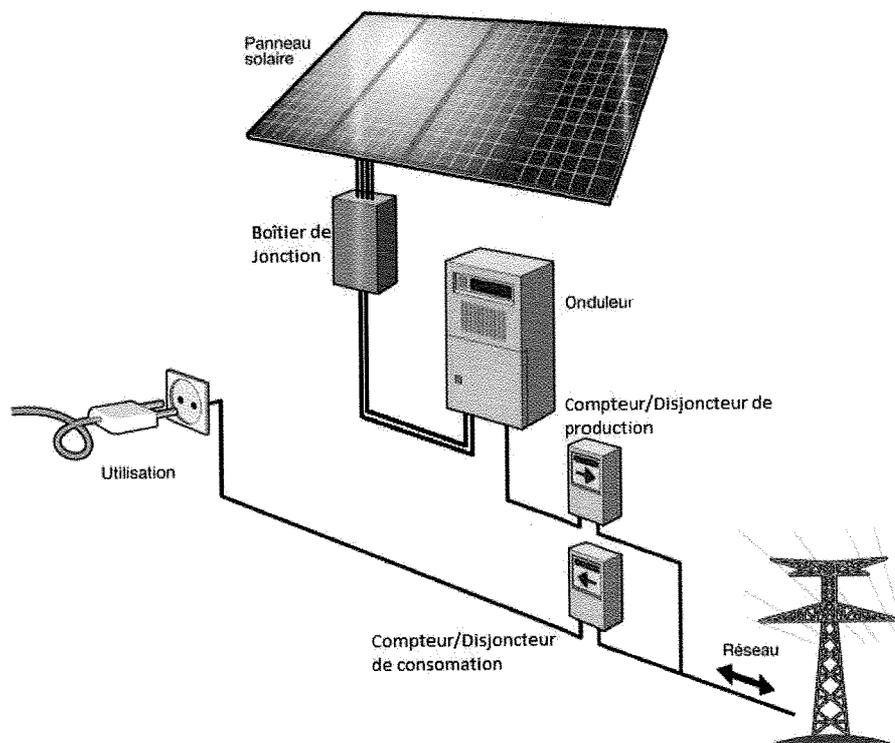
Une installation photovoltaïque individuelle se compose toujours de trois éléments distincts : le panneau qui produit l'électricité, la structure qui le maintient et la partie électrique qui raccorde le panneau au réseau de distribution. Chacune de ces parties comporte des risques spécifiques.

Les installations photovoltaïques sont majoritairement raccordées au réseau d'ErDF, cependant, certaines peuvent produire une énergie autonome. On les recense généralement dans des lieux retirés où le raccordement au réseau est impossible (montagne, arrière-pays).

Dans l'état actuel, les PPV sont majoritairement implantés sur des habitations individuelles.

Le positionnement de l'ensemble des composants de l'installation photovoltaïque dans un bâtiment peut varier en fonction de ce dernier. Cependant, ces éléments sont toujours positionnés dans l'ordre suivant : panneau, boîtier de jonction, onduleur, compteurs/disjoncteurs de production et de consommation, réseau.

La luminosité induite par les rayonnements de la lune, l'éclairage public et les projecteurs des services de secours n'est pas assez forte pour que les panneaux photovoltaïques produisent un courant suffisamment élevé pour provoquer l'électrification d'un sapeur-pompier.



## **1.2 Les panneaux photovoltaïques**

Les panneaux photovoltaïques peuvent être installés sur tous types de support et d'établissement quel qu'en soit l'endroit. A titre d'exemple des membranes souples photovoltaïques ont été récemment installées sur le toit de certains trains express régionaux.

Lorsque les panneaux sont placés en surimposition sur la toiture ils sont généralement visibles. En revanche, la recherche d'une intégration maximale rend leur identification à distance beaucoup plus aléatoire. Lorsque le panneau est intégré à la toiture, un substrat ou un isolant est parfois placé sous le panneau lui-même afin de constituer l'isolation.

Des supports (métalliques ou bois) maintiennent les panneaux photovoltaïques et servent de structure. Associée aux panneaux, la structure permet de remplacer dans certaines installations les éléments de l'enveloppe courante, comme les tuiles ou les ardoises (cas majoritaire dans le segment résidentiel).

## **1.3 L'onduleur**

L'onduleur est un appareil électrique qui transforme le courant continu (DC), produit par les panneaux, en courant alternatif (AC) afin de l'acheminer vers le réseau ErDF. Pour fonctionner, il reçoit en entrée le courant continu produit par les panneaux. Il ne le transforme en courant alternatif que s'il perçoit, au niveau de la sortie, une tension alternative sur le réseau de distribution. Même si la source côté courant continu a été coupée, le câble courant alternatif (AC) situé entre l'onduleur et le réseau est dangereux. Il est donc nécessaire de couper le disjoncteur de production en plus du disjoncteur de consommation.

Il existe deux types de fonctionnement pour les installations : celles qui revendent la totalité de l'électricité produite par les panneaux (situation la plus courante, voir schéma en annexe 2) et celles qui permettent l'auto-consommation et ne revendent donc que l'énergie non-consommée par l'habitation (cas de la revente partielle, schéma en annexe 3).

Le premier cas représente la situation la plus dangereuse, car deux câbles du réseau ErDF entrent dans le bâtiment et ce, à deux endroits différents. Pour se prémunir de tout risque électrique, il est nécessaire d'actionner les deux disjoncteurs (production et consommation) ainsi que le dispositif commandant la coupure DC.

Dans de nombreuses situations, il sera difficile pour les sapeurs-pompiers de savoir si des panneaux photovoltaïques sont présents dans un bâtiment, en particulier lorsque ceux-ci sont intégrés au bâti. Dans ce cadre, pour permettre aux sapeurs-pompiers d'identifier ces installations, le guide UTE, 15-712 définit la signalétique normalisée (voir annexe 4) en fonction du type de revente (totale ou partielle).

## **1.4 Les organes de coupures**

Le dispositif de coupure pour intervention des services de secours actuellement prévu par la norme, permettant d'isoler la partie courant continu entre les panneaux et l'onduleur n'est pas obligatoire. Lorsqu'une coupure est exigée, celle-ci doit répondre aux principes décrits en annexe 5.

De ce fait, les câbles DC entre les panneaux et l'onduleur restent sous tension pendant la journée, même lorsque tous les disjoncteurs de l'installation ont été actionnés.

Dès lors, la sécurité des sapeurs-pompiers peut être mise en cause en cas notamment d'un contact direct ou indirect.

Le contact indirect représente le contact accidentel établi simultanément entre une personne et une carcasse métallique d'un équipement électrique, mis accidentellement en contact avec un conducteur sous tension. Le contact direct représente le contact accidentel établi simultanément par une personne entre deux conducteurs actifs sous tension ou entre une personne, la terre et l'un des

conducteurs sous tension. Dans ce cas, le corps est en série avec le reste de l'installation. Il convient de retenir que le contact indirect est moins dangereux que le contact direct. Par ailleurs, les panneaux à structure métallique, favorisent la situation de contact indirect, car en cas de défaut électrique, le cadre pourra conduire l'électricité.

## **2 Les centrales photovoltaïques au sol**

Une centrale solaire photovoltaïque au sol est constituée d'un grand nombre de modules reliés en série et en parallèle et branchés sur un ou plusieurs onduleurs.

Une centrale photovoltaïque est généralement installée dans un lieu retiré et protégé une enceinte close.

Dans l'état actuel de la réglementation, le positionnement de la coupure d'urgence des éléments sous tension n'est pas défini. Il convient donc de définir localement au cas par cas le meilleur positionnement de ces dispositifs.

## **3 Procédure d'intervention**

### **3.1 Actions de prévision**

Les installations photovoltaïques doivent faire l'objet d'une attention particulière. Les services d'incendie et de secours doivent saisir toutes les opportunités pour procéder à un recensement.

Un plan ETARE pourra être rédigé pour les installations de grande ampleur ainsi que pour les centrales de production.

### **3.2 Traitement de l'alerte**

- Rechercher la présence et la localisation de l'installation PPV lors de la prise d'appel ;
- lorsqu'il est clairement établi, à l'appel des secours, que l'installation PPV risque d'être impactée ou dégradée, une valise électro-secours et les services d'ErdF pourront compléter les moyens prévus au départ des secours.

### **3.3 La conduite de l'intervention**

#### **3.3.1 En cas d'incendie impliquant un élément de l'installation PPV :**

- Faire revêtir l'ensemble des EPI (tenue d'intervention, casques, lunettes, bottes d'incendie, gants) pour tout le personnel et l'ARI pour ceux exposés aux fumées ;
- rechercher systématiquement la présence de PPV (reconnaissance, signalisation) ;
- informer l'ensemble des intervenants et des services de la présence de risque électrique ;
- procéder à la coupure des énergies (disjoncteurs consommation et production) et à la coupure pour intervention des services de secours lorsqu'elle existe ;
- demander les moyens de renforcement nécessaires, notamment une valise électro secours si celle-ci n'a pas été prévue au départ des secours ;
- réaliser un périmètre de sécurité en prenant en compte le risque potentiel de chutes diverses (panneaux, câbles, métal en fusion) et de pollution éventuelle (certains modèles de PPV peuvent contenir du sulfure) ;

- procéder à l'extinction du feu en respectant les distances d'attaque et en utilisant le minimum d'eau :
  - lance incendie à jet diffusé d'attaque à plus de 3 mètres pour une installation individuelle (test par légère ouverture et fermeture de la lance au préalable) ;
  - extincteur à poudre, au CO2 ou à eau pulvérisée (utilisable sur tension inférieure à 1000 volts) : tenir le diffuseur à plus de 50 cm, éviter tout contact de la lance avec le conducteur électrique ;
- proscrire tous contacts injustifiés avec les PPV, les structures, métalliques ou câbles détériorés, principalement en phase d'extinction ou de déblai ;
- si la situation nécessite de procéder à des opérations sur l'installation, le COS devra les faire réaliser la nuit de préférence ;
- lors du déblai, recourir à l'avis d'un agent d'ErDF ou de l'installateur qu'il ne faut pas hésiter à contacter.

### **3.3.2 Lorsque l'incendie ne touche pas l'installation PPV**

- Veiller à ne pas détériorer un élément de l'installation ;
- procéder à la coupure du disjoncteur de production.

### **3.3.3 Mesures particulières pour les centrales photovoltaïques au sol**

Lorsque des éléments sous tension (panneaux, boîtier de jonction, onduleur), font l'objet d'un incendie, il convient d'adopter les mesures suivantes :

- prendre contact avec l'exploitant et demander son intervention technique (mesure à consolider dans le cadre d'un plan ETARE) ;
- réaliser la coupure de l'énergie en actionnant tous les disjoncteurs ;
- aucune extinction ne doit être entreprise avant la mise hors tension par le personnel qualifié de l'exploitant ;
- en attendant, l'action des secours se résume à la conduite des reconnaissances de tous les lieux qui pourraient être concernés par l'événement ainsi qu'à la protection des personnes et de l'environnement ;
- lorsque les moyens hydrauliques doivent être mis en œuvre pour lutter contre les propagations, le COS doit s'assurer que les eaux d'extinction ne risquent pas d'entrer en contact avec des installations sous tension ou former des arcs par phénomène d'amorçage. Il convient de respecter dans tous les cas les distances prévues au §3.3.1.

### **3.3.4 Dans le cas d'une intervention diverse (sans incendie)**

- En fonctionnement normal, la température des panneaux peut être particulièrement élevée si les panneaux sont exposés au soleil, les intervenants doivent éviter de toucher les panneaux sans protection ;
- la circulation sur les panneaux doit être évitée; dans le cas où celle-ci serait obligatoire pour l'exécution de la mission, vérifier que la résistance du panneau est suffisante ; sinon prévoir un dispositif utilisé pour une toiture fragile (échelle de toiture). Le risque de glissade est aggravé en présence d'eau (rosée, pluie, nettoyage). Le LSPCC sera dans tous les cas utilisé ;
- si l'installation est endommagée, procéder à la coupure tel que précisé au chapitre 3.3.1

### 3.4 Les contre-indications

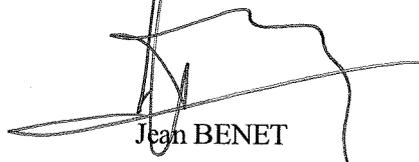
- Le démontage des PPV **n'est pas recommandé**. Cependant, lors d'un sinistre impliquant une installation photovoltaïque<sup>1</sup>, le démontage ciblé de panneaux, a été un élément déterminant dans la réussite des opérations d'extinction. Le commandant des opérations de secours peut estimer utile le démontage de panneaux photovoltaïques. Il utilisera de préférence les compétences d'un technicien. Dans le cas où un sapeur-pompier devrait effectuer cette opération, il conviendra de l'exposer un minimum de temps, de lui faire revêtir les équipements de protection efficaces contre les courants à haute tension et de privilégier cette action la nuit.
- ne pas dégrader les PPV avec des outils de force ;
- éviter la progression sur les PPV en raison de leur résistance mécanique et de la surface glissante ;
- ne pas recouvrir les panneaux de mousse car son opacité n'est pas suffisante pour limiter la production d'électricité.

### 3.5 Les mesures de précaution/divers

- Eviter l'utilisation des échelles à crochets, à coulisses sur les façades d'un bâtiment équipées de PPV. Lorsque des reconnaissances aériennes sont nécessaires, l'utilisation des moyens élévateurs aériens doit être privilégiée en évitant le contact avec les organes photovoltaïques ;
- Une couverture de neige ou de mousse sur les panneaux n'altère pas leur faculté à produire une tension ;
- L'efficacité du bâchage des panneaux reste à démontrer. Une bâche ne peut être considérée comme un moyen d'extinction traditionnel utilisé par les sapeurs-pompiers. Dans le cas où un tel dispositif serait mis à la disposition des secours (notamment par l'exploitant), ceux-ci peuvent admettre de l'utiliser s'ils ont la certitude d'obtenir **l'occultation totale des panneaux**. Cette opération ne doit pas être réalisée dans l'urgence mais dans le cadre de l'idée de manœuvre du commandant des opérations de secours, et s'il estime que toutes les conditions de sécurité sont réunies.

Il appartient à chaque service départemental d'incendie et de secours de prendre en compte ces éléments et d'adapter leur mise en œuvre au regard des conditions d'interventions locales.

Pour le ministre et par délégation,  
Le sous-directeur des sapeurs-pompiers  
et des acteurs du secours,



Jean BENET

---

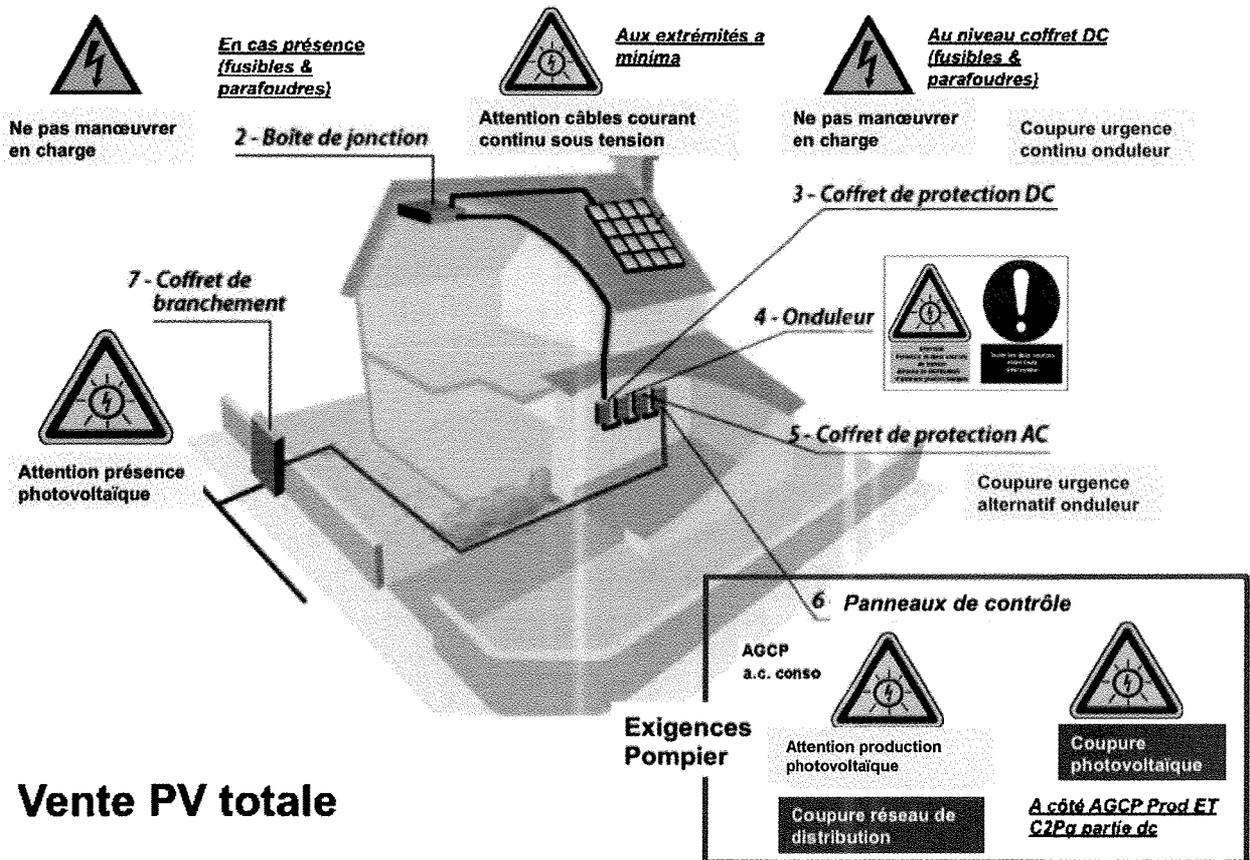
<sup>1</sup> Retour d'expérience détaillé dans la revue « Face aux risques », décembre 2010

# ANNEXE 1

## GLOSSAIRE

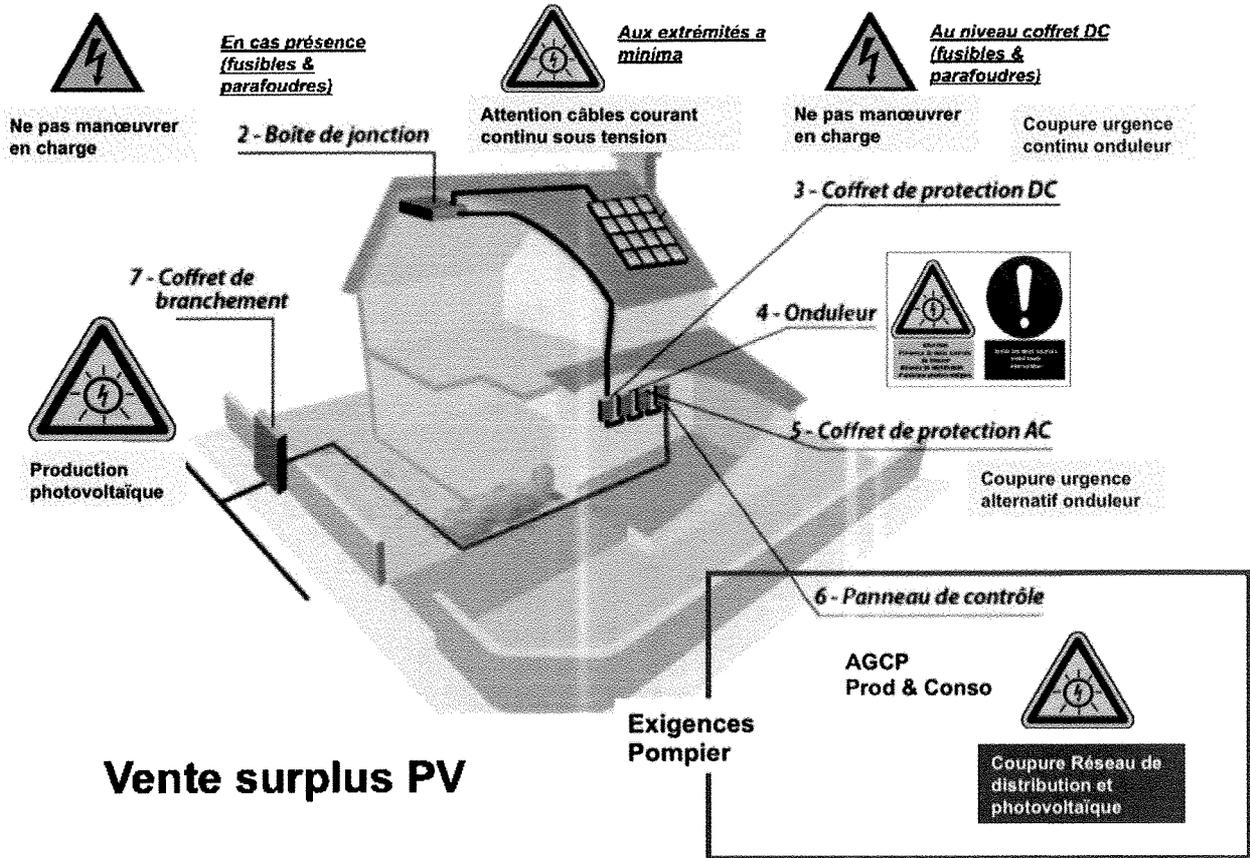
AC	Courant alternatif
AGCP	Appareil général de coupure et de protection
Boite de jonction	Enveloppe dans laquelle toutes les chaînes PV d'un groupe PV sont reliées électriquement et où peuvent être placés les dispositifs de protection éventuels
Chaîne PV	Circuit dans lequel des modules PV sont connectés en série afin de former des ensembles de façon à générer la tension de sortie spécifiée
DC	Courant continu
Installation PV	Ensemble de composants et matériels mis en œuvre dans l'installation PV
Panneau ou module PV	On entend par module ou panneau le plus petit ensemble de cellules solaires interconnectées, complètement protégées contre l'environnement
PV	Photovoltaïque

ANNEXE 2  
Signalétique prévue dans le guide UTE C15-712

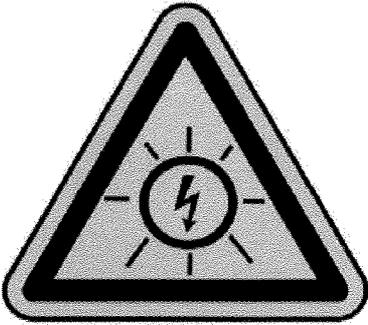
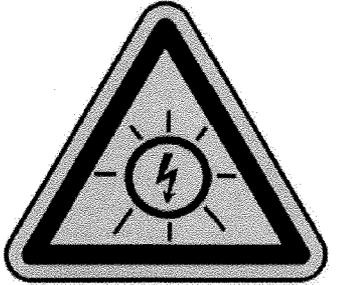
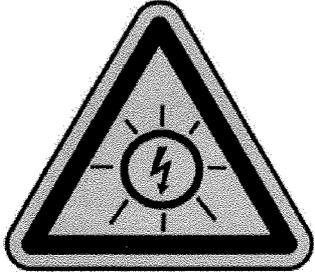


**Vente PV totale**

**Exigences  
Pompier**

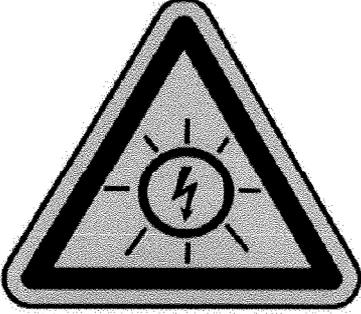
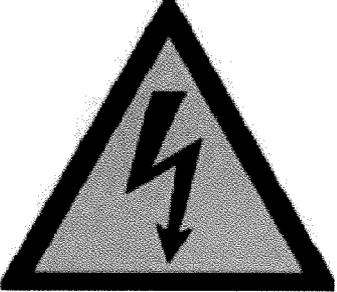
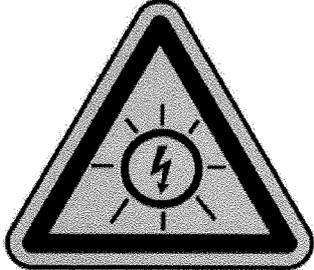


## ETIQUETAGE SUR LA PARTIE COURANT ALTERNATIF (AC)

 <p><b>Production photovoltaïque</b></p> <p><b>Coupure réseau de distribution</b></p>	<p>Cas de la revente en totalité :</p> <p>Une étiquette de signalisation située à proximité du dispositif assurant la limite de concession en soutirage : AGCP (puissance limitée) ou interrupteur-selectionneur à coupure visible (puissance surveillée).</p>
 <p><b>Coupure photovoltaïque</b></p>	<p>Une étiquette de signalisation située à proximité du dispositif assurant la limite de concession en injection : AGCP (puissance limitée) ou interrupteur-selectionneur (puissance surveillée).</p>
 <p><b>Coupure réseau de distribution et photovoltaïque</b></p>	<p>Cas de la revente avec surplus :</p> <p>Une étiquette de signalisation située à proximité du dispositif assurant la limite de concession : AGCP (puissance limitée) ou interrupteur-selectionneur à coupure visible (puissance surveillée).</p>

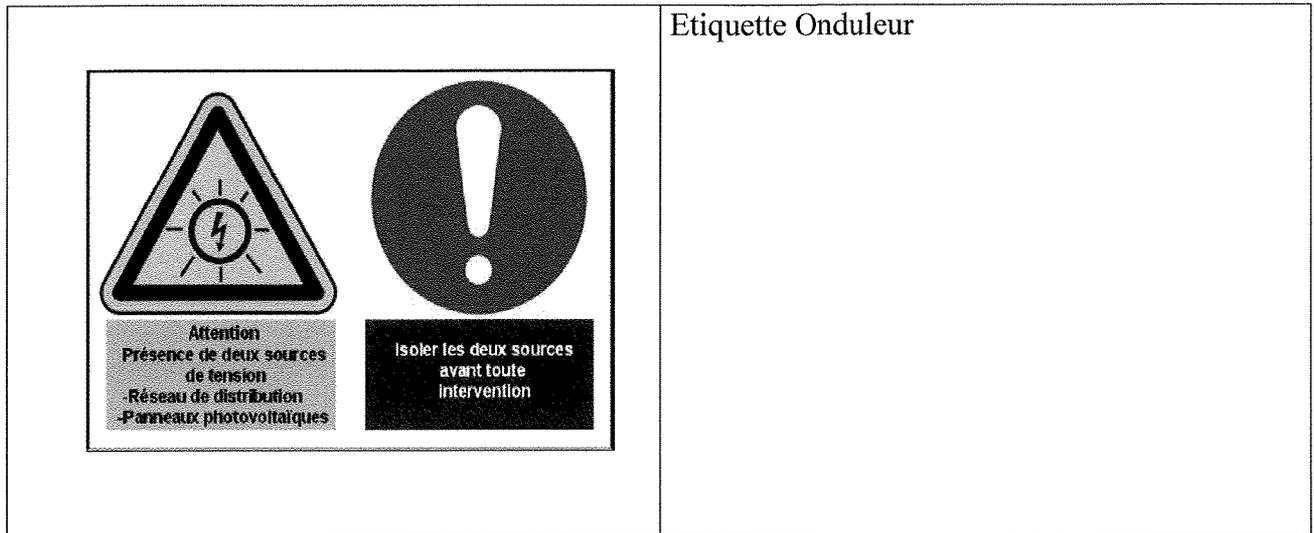
## ETIQUETAGE SUR LA PARTIE COURANT CONTINU (DC)

Toutes les boîtes de jonctions (générateur PV et groupes PV) et canalisations DC devront porter un marquage visible et inaltérable indiquant que les parties actives internes à ces boîtes peuvent rester sous tension même après sectionnement de l'onduleur coté continu.

 <p><b>ATTENTION :</b> Câbles courant continu sous tension</p>	<p>Etiquette pourtant la mention</p> <p>« Attention, câbles courant continu sous tension »</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ sur la face avant des boîtes de jonction</li><li>▪ sur la face avant des coffrets DC</li><li>▪ sur les extrémités des canalisations DC à minima</li></ul>
 <p><b>Ne pas manœuvrer en charge</b></p>	<p>Etiquette pourtant la mention</p> <p>« Ne pas manœuvrer en charge »</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ à l'intérieur des boîtes de jonction et coffrets DC</li><li>▪ à proximité des sectionneurs-fusibles, parafoudres, décrochables...</li></ul>
 <p><b>Coupure réseau de distribution et photovoltaïque</b></p>	<p>Cas de la revente avec surplus :</p> <p>Une étiquette de signalisation située à proximité du dispositif assurant la limite de concession : AGCP (puissance limitée) ou interrupteur-selectionneur à coupure visible (puissance surveillée)</p>

## ETIQUETAGE SUR L'ONDULEUR

Tous les onduleurs doivent porter un marquage indiquant qu'avant toute intervention, il y a lieu d'isoler les deux sources de tensions (AC-DC).



## ANNEXE 5

### Principes de la coupure pour intervention des services de secours

- ❑ Coupure de l'alimentation de la consommation du bâtiment (ex : réseau de distribution publique) ;
- ❑ Coupure de la partie AC du ou des onduleurs au plus près du point de livraison ;
- ❑ Coupure de la partie DC du ou des onduleurs au plus près des chaînes photovoltaïques .