



# FONROCHE ENERGIES RENOUVELABLES

Projet BIOGASCONHA à Bénésse-  
Maremne (40)

**Dossier de demande  
d'autorisation d'exploiter**  
*Partie 0 : Préambule et Lettre de demande*

Rapport

13/09/2016



[www.burgeap.fr](http://www.burgeap.fr)

# **FONROCHE ENERGIES RENOUVELABLES**

Projet BIOGASCONHA à Bénésse-Maremne (40)

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter  
Partie 0 : Préambule et Lettre de demande

Agence Sud-Ouest – site de Bordeaux  
Bâtiment 51 - rue des Terres Neuves – 33130 Begles  
Tél : 05.56.49.38.22 • Fax : 05.56.49.89.69  
[agence.de.bordeaux@burgeap.fr](mailto:agence.de.bordeaux@burgeap.fr)

## TABLE DES MATIERES

<b>1.</b>	<b>Identité du demandeur .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Raisons du choix du projet .....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Lettre de demande d’Autorisation au Préfet .....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Lettre de demande d’avis au Maire et du propriétaire foncier .....</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Rubriques ICPE .....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Déroulement de la procédure d’autorisation unique.....</b>	<b>14</b>
<b>7.</b>	<b>Aire d’affichage (enquête publique).....</b>	<b>15</b>
<b>8.</b>	<b>Intégration au Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) .....</b>	<b>16</b>
<b>9.</b>	<b>Résumé non technique .....</b>	<b>17</b>
<b>10.</b>	<b>Objectifs du projet .....</b>	<b>27</b>
<b>11.</b>	<b>Récapitulatif des avantages du projet.....</b>	<b>29</b>
<b>12.</b>	<b>Récapitulatif des mesures prises pour compenser les impacts du projet .....</b>	<b>30</b>
<b>13.</b>	<b>Distance du projet par rapport : .....</b>	<b>31</b>
<b>14.</b>	<b>Personnes à contacter .....</b>	<b>31</b>

## INDEX DES FIGURES

Figure 0 - 1 : Schéma du déroulement de la procédure de demande d'autorisation unique et délais de traitement des différentes étapes .....	14
Figure 0 - 2 : Communes comprises dans un rayon de 3 km autour de l'installation Biogasconha .....	15
Figure 0 - 3 : Schéma de principe de Biogasconha .....	19
Figure 0 - 4 : Schéma du cheminement des déchets dans l'installation .....	21
Figure 0 - 5 : schéma bilan des produits de la méthanisation .....	22

## INDEX DES TABLEAUX

Tableau 0 - 1 : Quantités prévisionnelles de matières organiques reçues sur Biogasconha .....	20
Tableau 0 - 2 : Liste et quantité de matières hygiénisées, conformément à la réglementation.....	24
Tableau 0 - 3 : Classement des risques en fonction de leur gravité et de leur probabilité .....	26
Tableau 0 - 4 : Synthèse des avantages du projet .....	29
Tableau 0 - 5 : Synthèse des mesures compensatoires liées au projet .....	30
Tableau 0 - 6 : Distances par rapport au projet d'éléments à prendre en compte au niveau réglementaire.....	31
Tableau 0 - 7 : Coordonnées des personnes à contacter .....	31

## 1. Identité du demandeur

- Renseignements administratifs

L'autorisation d'exploiter l'installation de méthanisation, située sur la commune de Bénesse Maremne (40), est demandée par:

**SAS BIOGASCONHA**

ZAC des champs de Lescaze

47310 ROQUEFORT

- SAS au capital de 100 Euros constituée le 05/11/2012
- Numéro de SIRET : 78905988800014
- RCS Agen B 750 640 807 enregistré le 05/11/2012
- Code APE : 3521Z

Coordonnées du siège social SAS BIOGASCONHA, représenté par FONROCHE BIOGAZ :

**SAS BIOGASCONHA**

ZAC des champs de Lescaze

47310 ROQUEFORT

Téléphone : **05.53.77.97.44**

Fax : 05.53.77.21.51.

Les documents d'identification de la SAS BIOGASCONHA sont consultables en annexes 0-1 (Kbis Biogasconha). Le mandat de gestion de projet signé par le propriétaire concerné ainsi que les extraits cadastraux sont présentés en annexe 0-2 et annexe 0-3.

- Présentation de la SAS :

La SAS BIOGASCONHA a pour objet :

- Achat de sous-produits agricoles, agro-industriels et agro-alimentaires liés à la méthanisation,
- Exploitation d'une unité de méthanisation,
- Production et vente d'énergies renouvelables issues de la méthanisation,
- Vente ou distribution de sous-produits issus de la méthanisation.

## 2. Raisons du choix du projet

La méthanisation a pris un nouvel essor en France par la circulaire du 28 avril 1998 précisant la politique du Ministère de l'Environnement en matière de gestion des déchets. Il convient en effet d'apporter des solutions complémentaires à la valorisation des déchets verts, déchets organiques de l'agriculture ou de l'industrie agroalimentaire et fraction fermentescible des déchets ménagers (de plus en plus conséquents).

Les intérêts de la méthanisation comme filière de gestion et valorisation de déchets sont nombreux, citons parmi les plus importants :

- Le recyclage des déchets organiques du territoire,
- La gestion locale de ces déchets,
- Le faible coût d'élimination de ces déchets,
- La production d'un compost de qualité, amendement organique pour les sols,
- La production de gaz renouvelable convertible en chaleur et en électricité
- La production de chaleur utilisée localement par la collectivité,
- Le respect des dispositions de la directive européenne du 26/04/99,
- L'existence de nuisances modérées,
- *Etc...*

La commune Bénesse-Maremne, de par son tissu agricole et industriel, présente les atouts territoriaux d'un projet cohérent. De plus, la mairie de Bénesse-Maremne et la Communauté de Communes Maremne Adour Côte-Sud (MACS) s'affichent comme des partenaires moteurs de la réalisation de l'unité de méthanisation. Le Conseil Régional et l'ADEME quant à eux seront amenés à instruire très prochainement une demande d'aide publique destinée à participer au financement du projet.

### 3. Lettre de demande d'Autorisation au Préfet

Monsieur le Préfet des Landes  
Préfecture des Landes  
24 rue Victor Hugo  
40021 MONT DE MARSAN  
Bénesse-Maremne, le 20 Mars 2016

**Objet :** Demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation

Monsieur le Préfet,

J'ai l'honneur de déposer par la présente une demande pour la création d'une installation de méthanisation exploitée par la société suivante, filiale de Fonroche Biogaz :

SAS Biogasconha  
Fonroche Biogaz  
ZAC des champs de Lescaze  
47310 Roquefort

Le site d'implantation de la future unité de méthanisation est situé sur la parcelle cadastrale AR 1, 2, 3, 15 et 217 (Coordonnées GPS : 43.628180, -1.404285). La surface du terrain borné est de 36 639 m<sup>2</sup>, sur la commune de Bénesse-Maremne.

Cette installation étant soumise au régime autorisation selon la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, un dossier (ci-joint) a été élaboré avec les éléments suivants :

- PARTIE 0 – Préambule - Lettre de demande
- PARTIE I – Présentation technique
- PARTIE II – Etude d'impact
- PARTIE III – Etude des dangers
- PARTIE IV – Evaluation quantitative des risques sanitaires
- PARTIE V – Notice hygiène et sécurité
- PARTIE VI – Formation du personnel
- PARTIE VII – Bilan technico-économique
- PARTIE VIII – Plan d'épandage

Ces éléments étant également accompagnés d'annexes nécessaires à la compréhension du projet. En ce qui concerne le plan de masse, nous avons l'honneur de solliciter de votre part, à titre dérogatoire, l'autorisation de présenter les éléments de la future installation à l'échelle de 1/250 (annexe 1-3). Conformément à l'Article R512-6 du Code de l'Environnement, le dossier comporte également les plans au 1/2500 (annexe 1-2).

Les textes réglementaires de référence ainsi que les rubriques Installations Classées concernant la demande sont présentés dans les pages suivantes.

Je vous prie de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de ma haute considération.

Pour la SAS Biogasconha,  
Le Directeur de Fonroche Biogaz  
M. Yann MAUS

#### **4. Lettre de demande d'avis au Maire et du propriétaire foncier**

La lettre de demande d'avis au maire est présentée en annexe 0-4.

La lettre de demande d'avis du propriétaire est présentée en annexe 0-5.

## 5. Rubriques ICPE

### 5.1 Installations classées pour la protection de l'environnement

#### 5.1.1 Classement dans la nomenclature des installations classées

L'activité de la SAS BIOGASCONHA, de part ses installations et produits réceptionnés, est classée sous certaines rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.). Le tableau suivant les décrit et l'annexe 0-6 permet de les localiser sur le site de méthanisation de BIOGASCONHA.

**Tableau 1 : Rubriques ICPE auxquelles est soumise l'installation BIOGASCONHA**

N° de rubrique	Désignation	Activités BIOGASCONHA		Régime de classement
2781-1-a <sup>1</sup>	<p><b>Installations de méthanisation</b> de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.</p> <p>1-Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires :</p> <p><b>a) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 60 t/j – A 2</b></p>	Méthanisation de sous-produits et effluents d'origine agricole et agroalimentaire	Capacité sollicitée : 208 t/j	<b>A</b> 2 km
			Capacité sollicitée : 11 t/j	<b>A</b>
2781-2	2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux –		Capacité sollicitée : 11 t/j	<b>A</b>
3532	<p>Valorisation ou 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. – <b>A 3</b></p> <p><b>Traitement biologique des déchets</b></p> <p>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</p>	Méthanisation de sous-produits et effluents d'origine agricole et agroalimentaire	Capacité sollicitée : 219 t/j	<b>A</b> 3 km

<sup>1</sup> Voir en annexe 0-7 le détail de l'arrêté et comment BIOGASCONHA respecte chaque article de 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.

N° de rubrique	Désignation	Activités BIOGASCONHA		Régime de classement
<p><b>2910 B</b> <b>2 a)</b></p>	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2271</p> <p>B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C ou sont de la biomasse telle que définie au b (ii) ou au b (iii) ou au b (v) de la définition de biomasse, et si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>2. Supérieure à 0,1 MW, mais inférieure à 20 MW</p> <p>1. a) En cas d'utilisation de biomasse telle que définie au b (ii) ou au b (iii) ou au b (v) de la définition de biomasse, ou de biogaz autre que celui visé en 2910-C, ou de produit autre que biomasse issu de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement. - <b>E</b></p>	<p>Combustion de biogaz provenant de la méthanisation de déchets non dangereux au titre des rubriques 2781-1 et 2781-2 en chaudière</p>	<p><b>Une chaudière de puissance thermique nominale de 750 kW fonctionnant au biogaz</b></p> <p>Groupe électrogène fonctionnant en cas de besoin, de manière asynchrone à la chaudière</p> <p>Une torchère de sécurité de 2,5 MW</p>	<p><b>E</b></p>
<p><b>1435</b></p>	<p>Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs.</p> <p>Le volume annuel de carburant liquide distribué étant :</p> <p>1. Supérieur à 40 000 m<sup>3</sup> - <b>A 1</b></p> <p>2. Supérieur à 20 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 40 000 m<sup>3</sup> - <b>E</b></p> <p>3. Supérieur à 100 m<sup>3</sup> d'essence ou 500 m<sup>3</sup> au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m<sup>3</sup> - <b>DC</b></p>	<p>Alimentation du chargeur présent sur le site</p>	<p>Volume annuel de carburant distribué &lt; 100 m<sup>3</sup></p>	<p><b>NC</b></p>
<p><b>2160-2</b></p>	<p>Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable.</p> <p>2. Autres installations :</p> <p>a) Si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m<sup>3</sup> - <b>A 3</b></p> <p>b) Si le volume total de stockage est supérieur à 5 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur ou égal à 15 000 m<sup>3</sup> - <b>DC</b></p>	<p>Silos stockage de céréales de 50 m<sup>3</sup></p>	<p>Volume de stockage de 50 m<sup>3</sup></p>	<p><b>NC</b></p>
<p><b>4310</b></p>	<p>Gaz inflammables catégorie 1 et 2.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 10 t - <b>A 2</b></p> <p>2. Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 10 t - <b>DC</b></p>	<p>Gazomètre sur la ligne biogaz</p> <p>Dispositif d'épuration du biométhane sur la ligne de méthanisation</p> <p>Canalisation de</p>	<p>Capacité maximale susceptible d'être présente sur l'installation : 122 kg</p>	<p><b>Non Classé</b></p>

<b>4737</b>	Sulfure d'hydrogène (numéro CAS 7783-06-4). La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 5 t - <b>A 3</b> 2. Supérieure ou égale à 500 kg mais inférieure à 5 t - <b>D</b>	biométhane (P= 67.7 bars)		<b>Non Classé</b>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	--	-------------------

N° de rubrique	Désignation	Activités BIOGASCONHA		Régime de classement
<b>4734-2</b>	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : gazoles (gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines, étant : 2. Pour les autres stockages : a) Supérieure ou égale à 1 000 t - <b>A 2</b> b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total - <b>E</b> c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total - <b>DC</b>	Cuve de stockage de gazole pour les véhicules de manutention du site	Capacité de stockage = 2 t	<b>Non Classé</b>
<b>2920</b>	Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 100 kPa et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques – <b>A 1</b>	Dispositif de compression (moyenne pression) 150 kW	Puissance absorbée < 10 MW	<b>Non Classé</b>
<b>1630-B</b>	<b>Soude</b> ou potasse caustique (Emploi ou stockage de lessives de) Le liquide renfermant plus de 20% en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure à 250 t – <b>A 1</b> 2. supérieure à 100 t, mais inférieure ou égale à 250 t - <b>D</b>	Stockage de soude	Capacité de stockage de 1 t	<b>Non Classé</b>

Source : Nomenclature des ICPE, version du 28 mai 2015 – V36 (INERIS)

**L'installation BIOGASCONHA est donc soumise à autorisation selon les rubriques 2781-1, 2781-2, 2731 et 3532.**

Elle est concernée par la directive 2010/75/UE, appelée directive IED (rubrique 3532). Le DDAE comprend donc les éléments suivants :

- une description des mesures prévues pour la mise en œuvre des Meilleurs Techniques Disponibles (MTD),
- un rapport de base, qui décrit l'état du sol et des eaux souterraines et qui sera utilisé lors de la mise à l'arrêt définitif,

- un volet sanitaire réalisée sur la base de la démarche intégrée Interprétation de l'état des Milieux (IEM) / Evaluation Quantitative des risques sanitaires (EQRS) de l'Ineris.

### 5.1.2 Classement dans la nomenclature Loi sur l'Eau

- **Rubrique 2.1.4.0** : « L'épandage d'effluents et de boues avec une teneur en azote total supérieure à 10 t/an ou un volume supérieur à 500.000 m<sup>3</sup>/ an est soumis à autorisation ».
- **Rubrique 2.1.5.0** au régime de la déclaration : « rejet d'eau pluviale dans les eaux douces superficielles 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 sont supérieure à 1 ha mais inférieur à 20 ha ».

Conformément à la réglementation, les éléments permettant de s'assurer du respect des préconisations de ces rubriques sont inclus dans ce dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

### 5.1.3 Réglementation générale

Cette liste est non exhaustive et sera complétée ultérieurement par l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation reprend les principaux textes de portée communautaire ou nationale relatifs :

- aux matières entrantes,
- à la collecte et au transport de déchets,
- aux procédés de traitement mis en œuvre,
- à la valorisation des produits organiques,
- à la valorisation du biogaz,
- et aux rejets de process et à leur gestion.

SAS BIOGASCONHA sera notamment soumis aux textes de loi suivants:

#### Généralités

- **Code de l'Environnement** livres I à V
  - **Livre I** : dispositions communes
  - **Livre II** : Milieux physiques
  - **Livre III** : Espaces naturels
  - **Livre IV** : Patrimoine naturel
  - **Livre V** : Prévention des pollutions, des risques et des nuisances
    - **Titre 1** : Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement
    - **Titre 4** : Article L.541-2: "toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination"

#### Installations classées

- **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.
- **Arrêté du 12 février 2003** relatif aux prescriptions applicables aux installations classées soumises à autorisation sous la rubrique 2731.
- **Arrêté du 24 septembre 2013** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2910-B de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
- **Arrêté du 23 janvier 1997** relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement

IED

- **Directive 2010/75/UE** relative aux émissions industrielles
- **Code de l'environnement : Livre V – Chapitre V – Titre I- Section 8** : Installations visées à l'annexe I de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles
- **Décret 2013-375** du 2 mai 2013 relatif modifiant la nomenclature des installations classées

Emissions

- **Les arrêtés du 8 janvier 1998 et 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

Sous-produits animaux

- **Règlement (CE) n°1069/2009** du 21 octobre 2009 établissant les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et sous-produits dérivés non destinés à la consommation humaine
- **Règlement (UE) n°142/2011** portant application du règlement (CE) n°1069/2009
- **Règlement sanitaire départemental** – Département des Landes

Epannage

- **Arrêté du 19 décembre 2011** relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates
- **Arrêté** établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole – 5<sup>ème</sup> programme d'actions

Matières fertilisantes

- **Loi n°79-595 du 13 juillet 1979** relative à l'organisation du contrôle des matières fertilisantes et des supports de culture
- **Code rural et de la pêche maritime** – Articles L255-1 à L255-11 : dispositions générales relatives à la mise sur le marché des matières fertilisantes et des supports de cultures.
- **Arrêté du 21 août 2007 modifiant l'arrêté du 5 septembre 2003 portant mise en application obligatoire de normes – NFU 42-001**
- **Norme NFU 42-001 (déc 1981) Engrais - dénomination et spécification**

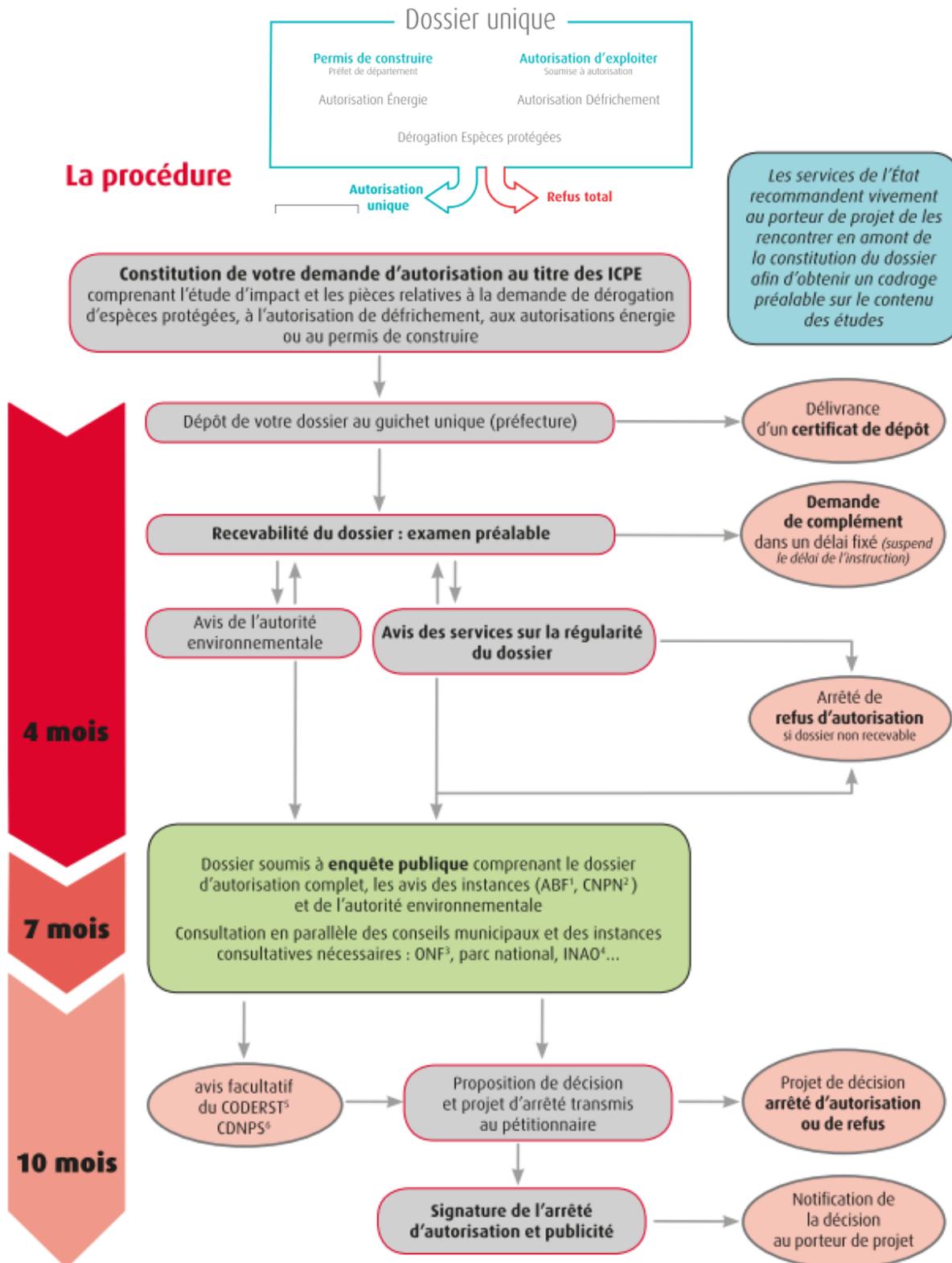
Biométhane

- **Amendement n° 1024** adopté dans l'article 35bisA de la loi grenelle II à l'Assemblée Nationale le 7 Mai 2010, définissant le cadre et la possibilité d'injection.
- **Arrêté du 27 février 2013** modifiant l'arrêté du 23 novembre 2011, fixant les conditions d'achat du biométhane injectée dans les réseaux de gaz naturel.
- **Décret n°2013-177 modifiant le décret n°2011-1597 du 21 novembre 2011** relatif aux conditions de contractualisation entre producteurs de biométhane et fournisseurs de gaz naturel.
- **Arrêté du 23 novembre 2011** fixant la nature des intrants dans la production de biométhane pour l'injection dans les réseaux de gaz naturel.
- **Arrêté du 24 juin 2014 modifiant l'arrêté du 23 novembre 2011 fixant la nature des intrants dans la production de biométhane pour l'injection dans les réseaux de gaz naturel.**
- **Circulaire du 9 novembre 2012** relative à l'injection de biométhane dans les réseaux de gaz naturel suite à l'entrée en vigueur des textes réglementaires ouvrant droit au tarif d'achat du biométhane injecté

A noter que l'installation BIOGASCONHA n'est pas soumise à la constitution de garanties financières. En effet, les rubriques concernant l'installation ne font pas partie de celles listées dans l'arrêté ministériel du 31/05/12 fixant 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.

## 6. Déroulement de la procédure d'autorisation unique

Selon les articles L512-2, L512-15, R512-11 à R512-26, et R512-28 à R512-30 du Code de l'Environnement, ainsi que le décret n°2014-450 du 02 Mai 2014, la procédure d'autorisation unique se déroule comme suit :



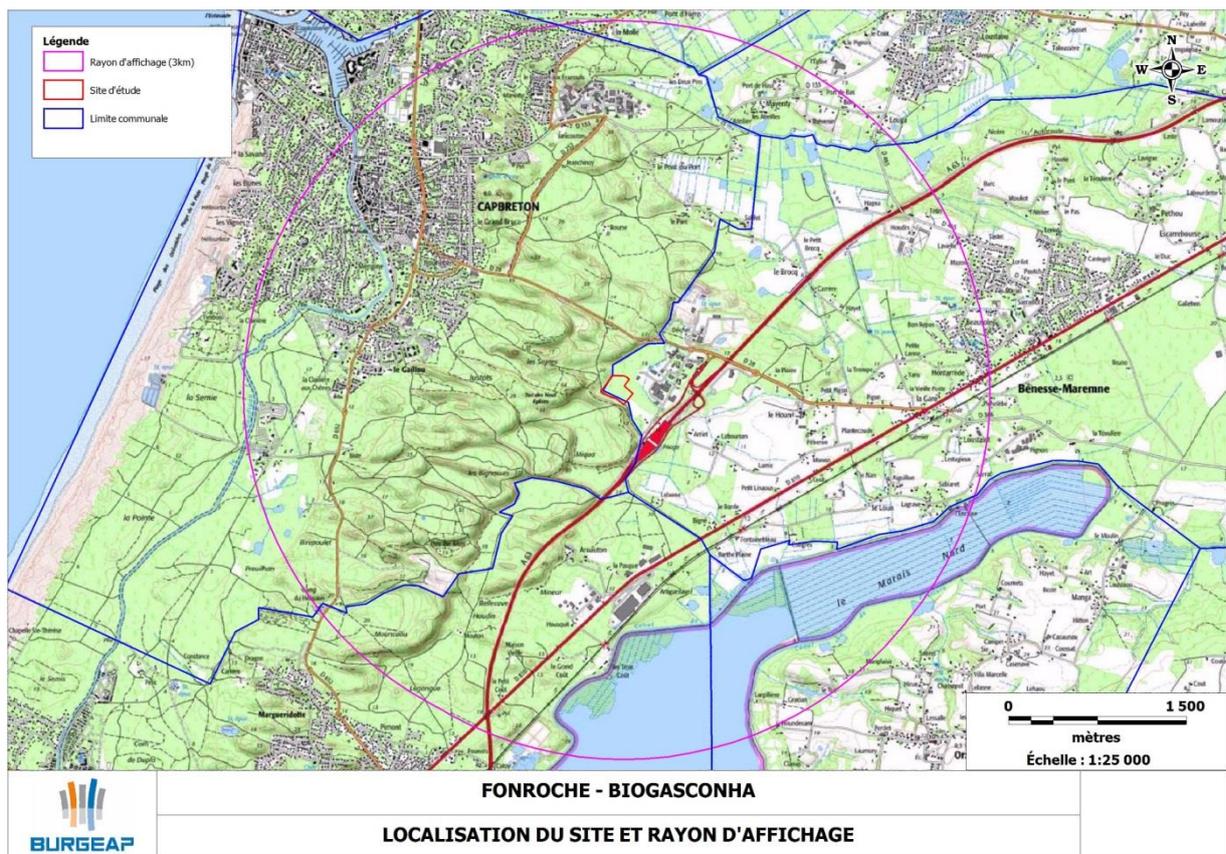
**Figure 0 - 1 : Schéma du déroulement de la procédure de demande d'autorisation unique et délais de traitement des différentes étapes**

## 7. Aire d'affichage (enquête publique)

L'activité de Biogasconha est soumise à autorisation.

D'après les rubriques ICPE auxquelles est soumise cette installation, le rayon d'affichage pour l'enquête publique sera de 3 km autour des installations et concernera par conséquent les 6 communes suivantes :

- Bénèsse-Maremne
- Labenne
- Orx
- Angresse
- Capbreton
- Soorts-Hossegor



**Figure 0 - 2 : Communes comprises dans un rayon de 3 km autour de l'installation Biogasconha**

## 8. Intégration au Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)

Le département des Landes a élaboré un Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND des Landes), qui définit une organisation territoriale de la collecte et d'une manière générale le traitement des déchets sur une période de 10 ans.

Le Conseil Général des Landes a approuvé le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux le 14 Décembre 2012.

Le PPGDND décrit les processus de production, de tri, de traitement ou de stockage, des déchets dans les Landes. L'unité de méthanisation Biogasconha s'inscrit directement dans le pilier « Valorisation des déchets » de ce plan, avec les objectifs suivants :

- « Développer le tri à la source des gros producteurs de biodéchets en vue d'une valorisation organique »,
- « Valoriser l'ensemble des déchets verts collectés sélectivement en maintenant l'autonomie de la zone du plan pour leur valorisation, soit de manière organique, soit de manière énergétique par la production de combustibles »,
- « Pérenniser la valorisation agricole au niveau actuel par la maîtrise de la qualité des boues, la sécurisation du retour au sol et le maintien d'un partenariat avec le monde agricole local ».

En lien avec la loi de transition énergétique pour la croissance verte, l'unité de méthanisation Biogasconha s'inscrira directement dans le principe d'économie circulaire en apportant au département des Landes une solution de gestion et de valorisation des déchets produits sur son territoire, et dont les retours de cette valorisation se répartiront sur l'économie locale.

## 9. Résumé non technique

### 1. Présentation

La méthanisation est un procédé qui permet de transformer la matière organique en biogaz. Ce procédé est issu de la réaction d'une flore microbienne naturelle qui vit en anaérobie (sans oxygène). Les matières sont réceptionnées dans une fosse à l'intérieur du bâtiment de réception puis sont préparées pour être envoyées dans une cuve appelée le digesteur. Dans cette cuve, la matière va être dégradée par les bactéries pendant une durée moyenne de 45 jours via 4 phases de dégradation.

La dégradation se poursuit ainsi jusqu' à la phase de méthanogenèse ou l'on observe la production de biogaz qui est composé de méthane (CH<sub>4</sub>) ainsi que de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

Le méthane produit peut être valorisé sous deux formes :

- Dans la solution cogénération, le méthane est valorisé par combustion dans un moteur de cogénération produisant de l'électricité ainsi que de la chaleur qui vient substituer de l'énergie fossile chez un consommateur de chaleur.
- Dans la solution injection, le biogaz sera épuré et compressé pour produire du biométhane et ensuite être injecté dans les réseaux de gaz naturel.

Pour le projet Biogasconha, le mode de valorisation sélectionné est celui par injection directe sur le réseau de GRDF.

Le résidu de la digestion est appelé digestat brut. Le digestat, qui possède des propriétés fertilisantes intéressantes, pourra donc être épandu dans le cadre d'un plan d'épandage, déposé dans le cadre de la demande d'autorisation unique de l'unité de méthanisation Biogasconha.

La société Biogasconha a été créée par FONROCHE BIOGAZ, à Roquefort (47310), pour la construction et l'exploitation d'une future unité de méthanisation. Dans le cadre de la valorisation par injection, la revente de biométhane sur le réseau de gaz naturel constitue la source de revenus de l'entreprise. Les conditions et le bilan technico-économiques du projet seront exposés dans la *PARTIE VII – Eléments pour calcul d'imposition*.

L'installation de Biogasconha est conçue par Fonroche Biogaz qui s'inspire du modèle d'installation de la société danoise BIGADAN via l'utilisation d'une licence. Cette société spécialiste dans le domaine de la méthanisation, compte plus de 25 ans d'expérience dans ce secteur d'activité avec la mise en place et l'exploitation au Danemark de 20 usines de méthanisation collectives, 60 usines de méthanisation à l'échelle de la ferme et plus de 35 autres installations de référence à travers le monde.

## 2. Caractéristiques du projet

Un permis de construire est joint à ce dossier, et concerne les parcelles AR 1-2-3-15-217 de la commune de Bénesse-Mareme). Celui-ci est présenté en *PARTIE VI- Volet Paysager*. Ce site a été choisi pour sa localisation en zone d'activité (et notamment le projet d'extension de celle-ci souhaitée par la Communauté de communes de la MACS), ses facilités d'accès, l'éloignement du site par rapport aux zones d'habitation, sa proximité avec les gisements de déchets que l'usine accueillera, ainsi que la proximité du réseau de gaz naturel sur lequel le biométhane sera injecté.

Les ouvrages prévus seront les suivants :

- Un bâtiment de 1420 m<sup>2</sup>, abritant la fosse de réception (fosse semi-enterré d'un volume de 630 m<sup>3</sup>).
- 1 digesteur : 22,2 m de diamètre pour 24,8 m de haut, c'est-à-dire 7964 m<sup>3</sup> de volume utile et 703 m<sup>3</sup> de capacité de stockage de Biogaz,
- 1 cuve post-digesteur de 3000 m<sup>3</sup> : 25,6 m de diamètre m pour 6 m de haut (hauteur paroi), c'est à dire 3000 m<sup>3</sup> de volume utile et 1500 m<sup>3</sup> de capacité de stockage de Biogaz,
- 1 cuve de stockage de digestat brut de 8000 m<sup>3</sup> : le digestat étant ici stocké sous sa forme stabilisé après passage dans le post-digesteur il n'y aura pas de dégagement gazeux, et donc pas de stockage de biogaz,
- Un système de préfiltre et biofiltre pour le traitement de l'air odorant dans le bâtiment,
- Un merlon de rétention pour l'ensemble des cuves.
- Un bassin de rétention permettant de gérer l'ensemble des eaux circulant sur l'installation (eaux de pluie et eaux d'extinction incendie),
- Un pont bascule à l'entrée du site, pour la pesée des matières entrantes,
- Une aire de circulation bitumée.
- Une plateforme de stockage des broyats de déchets de maïs doux frais conservés par ensilage qui est une méthode de conservation de végétaux par voie humide à l'abri de l'oxygène et de la pluie (couverte)

Ci-après, un schéma de principe des flux et du fonctionnement de l'installation de Biogasconha:

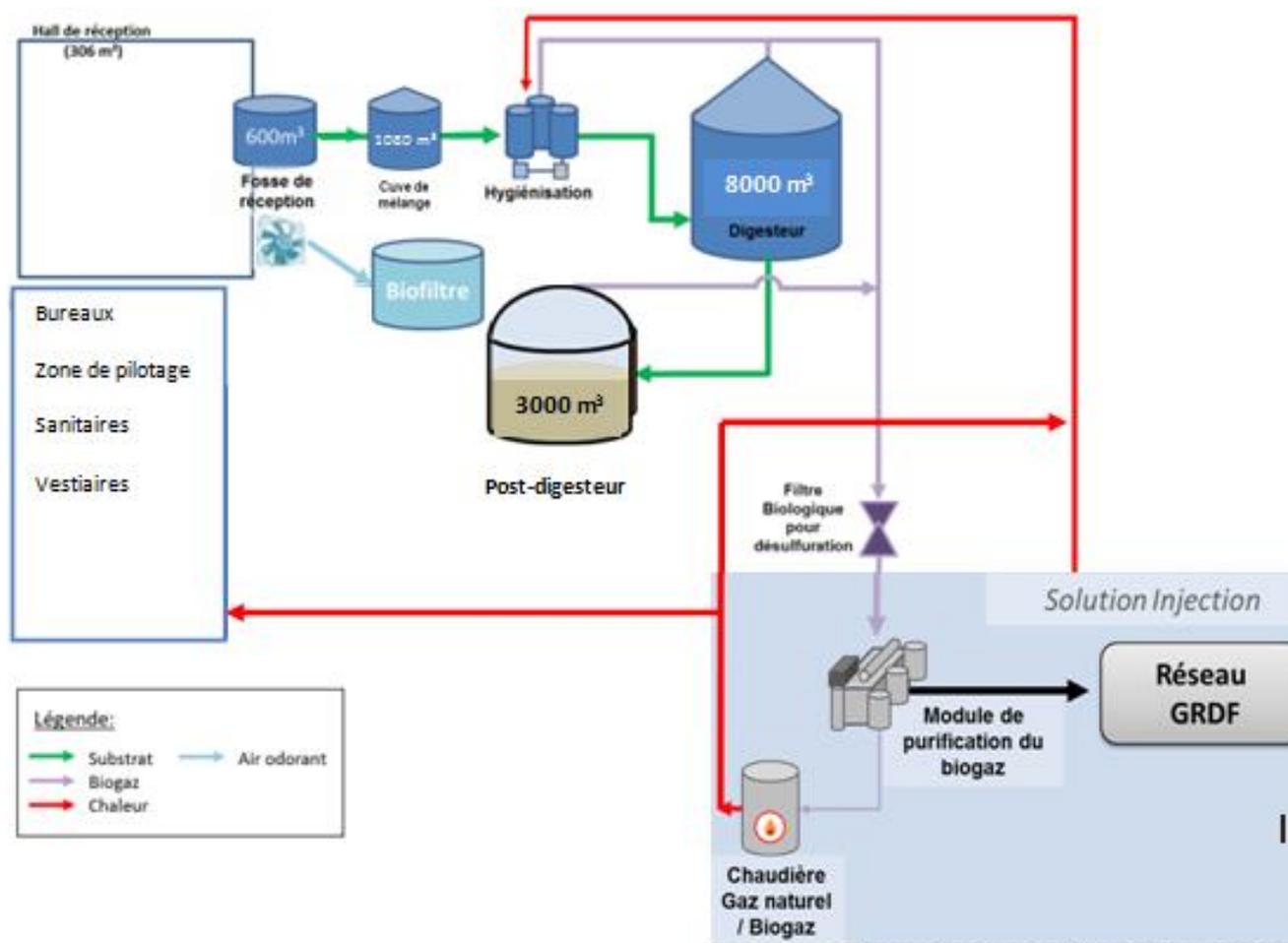


Figure 0 - 3 : Schéma de principe de Biogasconha

Les quantités prévisionnelles de matières organiques qui seront utilisées annuellement, pour produire le biogaz sont les suivantes :

**Tableau 0 - 1 : Quantités prévisionnelles de matières organiques reçues sur Biogasconha**

APPORTEURS	type d'intrants	total MAX T/an	%	dont déchets agricoles ou assimilés T/an	dont issus de filière végétale	Code déchet	Origine géographique
SOLEAL (site de Labenne)	broyats pressés de déchets de maïs doux frais	36000	81,7%	36000	36000	02 01 03	Landes
	jus de pressage de déchets de maïs doux frais	21000		21000	21000	02 01 03	Landes
	refus de haricots verts frais	2700		2700	2700	02 01 03	Landes
	boues de Step	4500		0	4500	02 03 05	Landes
	Contenu des boîtes déclassées de maïs doux	2000		0	2000	02 03 99	Landes
agriculteurs	effluents agricoles et autres sous-produits agricoles	6400	7,9%	6400	500	02 01 06 02 01 03	Landes
		1200	1,5%	1200	0	02 01 06 02 01 03	Pyrénées-Atlantiques
coopératives	déchets de céréales (issues de silos)	1530	1,9%	1530	1530	02 01 03	Landes
		1000	1,2%	1000	1000	02 01 03	Pyrénées-Atlantiques
IAA locales	sous-produits agroalimentaires filière animale	2350	2,9%	0	0	02 02 02	Landes
		1650	2,0%	0	0	02 02 02	Pyrénées-Atlantiques
Divers petits producteurs locaux	divers petits gisements locaux	470	0,6%	0	0	Issus des codes déchets ci-dessus	Landes
		200	0,2%	0	0	Issus des codes déchets ci-dessus	Pyrénées-Atlantiques
<b>TOTAUX</b>		81000t		69830 t	69230t		
		100%	100%	86%	85%		

La figure ci-après schématise le cheminement des matières dans l'installation de méthanisation.

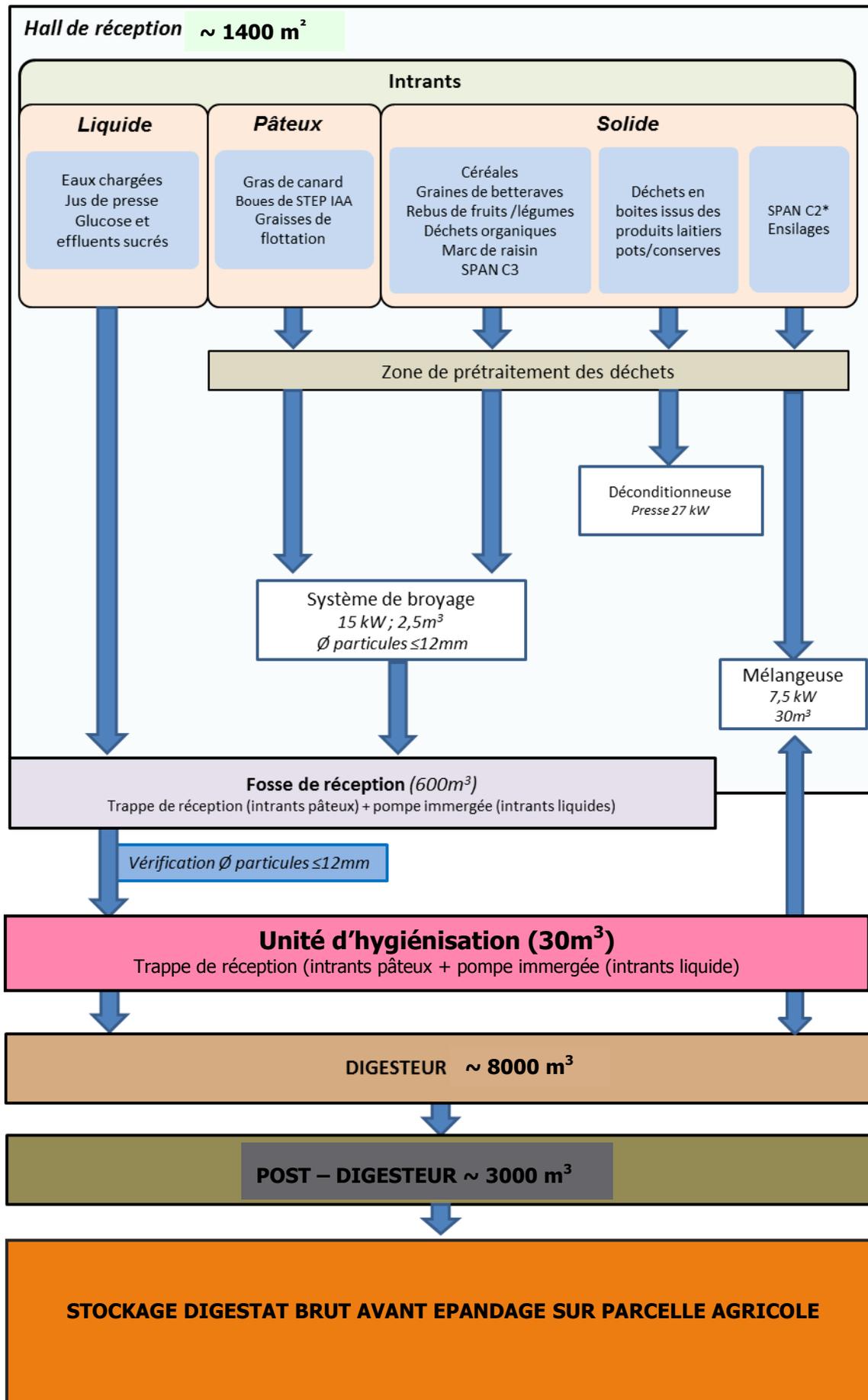
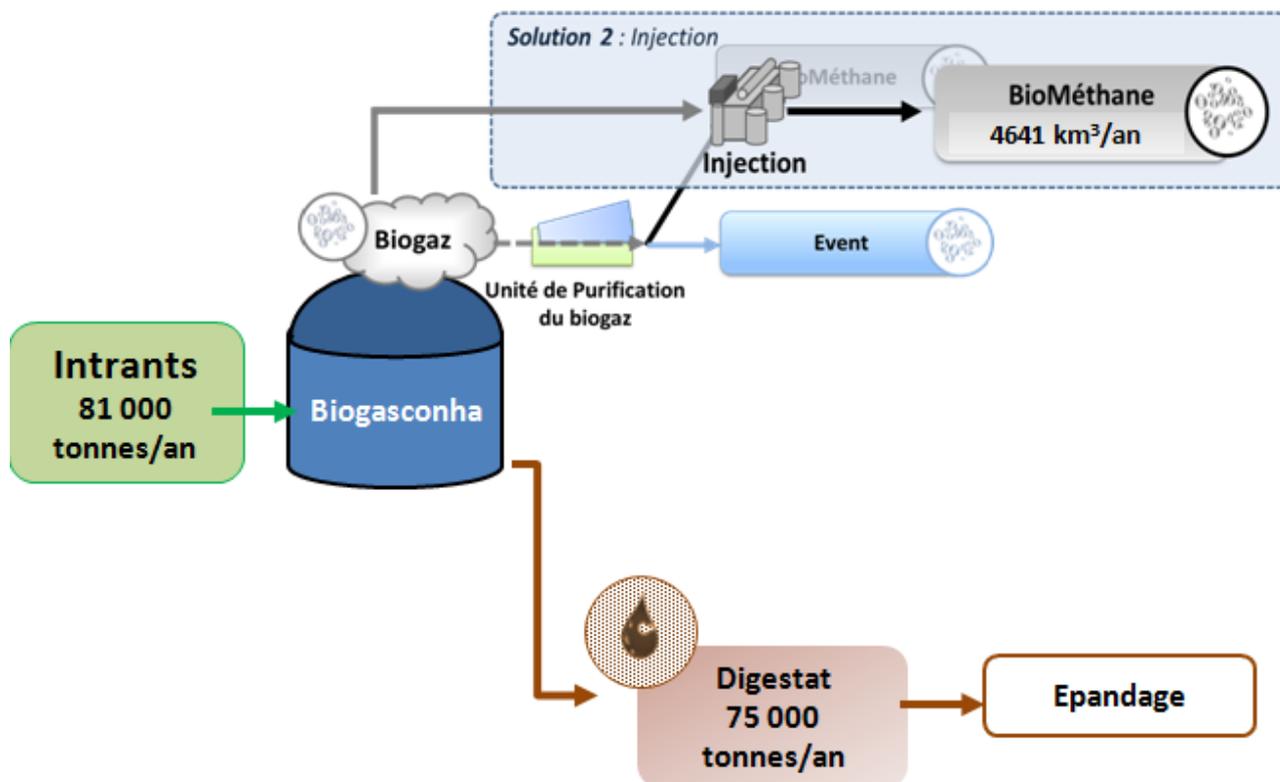


Figure 0 - 4 : Schéma du cheminement des déchets dans l'installation

Au total ce sont 80 000 tonnes de matières qui seront accueillies sur le site pour la production de biogaz et l'injection de celui-ci. Le schéma ci-après présente les produits énergétiques de la méthanisation ainsi que le résidu de la digestion le digestat.



**Figure 0 - 5 : schéma bilan des produits de la méthanisation**

La SAS Biogasconha a la volonté de tout mettre en œuvre pour satisfaire aux contraintes environnementales de ce type de projet, notamment :

- **Le respect de l'arrêté du 10 novembre 2009**

Qui fixe 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. Au titre de cet Arrêté encadrant les unités de méthanisation relevant de la rubrique 2781, la SAS Biogasconha n'accueillera pas de boues de STEP urbaines ou collectives, ni d'ordure ménagères ou assimilés.

- **La préservation de la qualité de l'eau:**

L'article 4 de l'Arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation définit les distances à respecter afin de s'assurer que l'implantation de l'activité n'ait pas d'incidence sur les points de circulation d'eau ou de captage, et par là même, permettant de préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines dans la zone vulnérable du département.

- **L'insertion paysagère**

Dans le cadre de la création de l'installation, le PLU (Plan Local d'Urbanisme) en vigueur a été respecté ; ainsi, le choix des matériaux et des couleurs a été fait de manière à faciliter l'intégration paysagère. De plus, des haies d'essences locales encercleront le site et des espaces verts y seront aménagés.

- **L'environnement immédiat**

L'installation de méthanisation en projet sera implantée dans une zone industrielle. La nouvelle activité s'inscrit dans le cadre de la volonté de la Communauté des Communes de développer les énergies renouvelables.

- **La préservation de la qualité de l'air**

Sur le site de Biogasconha, les produits entrants seront traités en continu, limitant ainsi la décomposition à l'air libre et les nuisances olfactives associées. La méthanisation est un processus qui se produit en cuve étanche, en l'absence d'oxygène. Durant le processus il n'y a pas d'émissions de gaz nocifs pour les espèces végétales ou animales.

Le procédé de méthanisation est reconnu comme une technique de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

L'air du bâtiment accueillant les matières est traité en continu avant son rejet dans l'atmosphère, afin d'éliminer les substances odorantes qu'il pourrait contenir.

- **La gestion des eaux sur site**

Les eaux pluviales ruisselant sur les toitures seront dirigées directement vers un bassin de rétention des eaux pluviales, car elles ne sont pas susceptibles d'être souillées. Les eaux pluviales ruisselant sur les aires bitumées carrossables passeront dans un séparateur d'hydrocarbures, qui donne à ces eaux les caractéristiques nécessaires à un rejet en milieu naturel. Puis ces eaux propres seront, elles aussi, dirigées vers le bassin de rétention des eaux pluviales. Les quantités résiduelles se dirigeront ensuite dans les fossés de la zone.

Une aire de rétention étanche bordée de merlons sera créée pour contenir d'éventuelles fuites du digesteur en cas d'accident, conformément aux prescriptions de l'Arrêté du 10 novembre 2009 encadrant les sites soumis à la rubrique 2781 au titre des ICPE.

La conception de l'installation est prévue pour gérer les risques de fuites de canalisations et éviter le déversement d'effluents dans le milieu naturel.

- **Les odeurs**

La conception des ouvrages utilisés dans le cadre de l'activité de méthanisation est prévue pour minimiser toutes les sources de nuisances olfactives :

- La dégradation de la matière par méthanisation réduira les odeurs initialement dégagées par les substrats.
- Le traitement de l'air de l'ensemble du bâtiment technique réduit significativement la diffusion d'odeurs dans l'atmosphère (les déchargements de matières odorantes et les chargements de digestat sont réalisés dans le bâtiment afin de traiter les éventuelles émissions d'odeurs).

- **Gestion sanitaire et salubrité**

Des micro-organismes peuvent être présents dans les intrants d'origine animale. C'est pourquoi, ces derniers subiront un traitement d'hygiénisation (traitement par la chaleur) avant la mise en digesteur, conformément au règlement (CE) n° 1069/2009 pour les sous-produits animaux. Les produits qui subiront ce traitement de manière obligatoire sont les suivants :

**Tableau 0 - 2 : Liste et quantité de matières hygiénisées, conformément à la réglementation**

Matière
Déchets organiques mélangés animal - végétal
Déchets de poisson
Dé grillage
Gras de canard
Déchets de laiterie type crème dessert

Enfin, les conditions de stockage du digestat permettront d'assurer une hygiène optimale des différents effluents à gérer après la méthanisation.

- **Le bruit**

Les nouveaux ouvrages n'entraîneront pas d'augmentation des émissions sonores par rapport aux activités industrielles de la zone. La zone de valorisation du biogaz étant la zone la plus bruyante de l'installation (container d'épuration-compression), des mesures d'insonorisation y seront prises de manière à abattre l'impact acoustique et ainsi éviter toute gêne des tiers.

L'accès au site se fera par les grands axes. En fonction des plages horaires d'ouverture du site, de la saisonnalité des productions d'intrants, de la capacité de stockage du digestat sur le site et des possibilités de mutualiser le transport entre la collecte des intrants liquides et l'évacuation du digestat (utilisation du même camion, une seule rotation pour le transport des 2 matières), le trafic de camions **maximum** (années exceptionnelles les plus productives en déchets de maïs doux) sera au maximum de 9 camions par jour (soit 1 camion toutes les 1h20) pendant les  $\frac{3}{4}$  de l'année, et au maximum de 23 camions par jours (soit 1 camion toutes les 45mn pour une période d'ouverture du site élargie à 18h par jour) pour les périodes de pointe. Les camions emprunteront les grands axes, et le trafic sera dilué entre deux directions d'accès (nord et ouest).

- **L'évaluation des risques sanitaires :**

Selon l'étude des risques sanitaires réalisée par LE BURGEAP, cabinet externe spécialisé dans ce domaine, les risques sanitaires liés aux émissions de l'installation ne devraient pas entraîner d'effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine. Un résumé plus complet est présenté au paragraphe suivant (3).

- **La sécurité des installations**

La production et le stockage de biogaz sont maîtrisés. Ainsi, le ciel gazeux du digesteur et du post-digesteur sont étanches du fait de la présence de membranes, et sécurisés via des-soupapes de sécurité. En cas de surpression, la torchère intervient et brûle le surplus de biogaz. De plus, grâce à un système de désulfuration, le sulfure d'hydrogène est éliminé.

### 3. Etude des risques sanitaires

L'étude des risques sanitaires réalisée par LE BURGEAP, cabinet externe spécialisé dans ce domaine. Dans la solution de valorisation par injection, les rejets de la chaudière sont les plus importants sur l'installation. Par conséquent, l'étude a été réalisée sur les conditions majorantes, à savoir l'évaluation des émissions globales de l'installation et plus particulièrement la modélisation des émissions de la chaudière. L'étude montre qu'en fonctionnement normal, aucun risque n'a été détecté car les valeurs restent en deçà des seuils d'exposition chronique et aiguës.

L'ensemble des substances étudiées, même en agissant simultanément sur un même organisme (effets cumulés) ne génère de risque pour les populations, même les plus proches du site.

### 4. Etude de danger

L'étude de dangers a permis d'identifier les scénarios d'accidents ayant les conséquences les plus graves. Les phénomènes dangereux retenus pour chacune de ces deux solutions sont les suivants :

- **Scénario 1** : Explosion du ciel gazeux du digesteur
- **Scénario 2** : Explosion du ciel gazeux du post-digesteur
- **Scénario 3** : Explosion du caisson d'épuration
- **Scénario 4** : Explosion à l'air libre suite à une rupture de canalisation suite à une rupture de la canalisation extérieure de biogaz (UVCE : Unconfined Vapour Cloud Explosion)

Dans le cas de la solution « injection », le biogaz à l'intérieur du container de compression-épuration (à une pression de 8 bar) n'est jamais en contact avec l'air, de par la présence des éléments détaillés dans le § 3.7.5.3, tels que des systèmes de protection conformes à la directive ATEX, une tuyauterie soudée au maximum ou encore une ventilation suffisante, mais aussi de la courte distance parcourue par le biogaz à cette pression. Un phénomène de rupture de la canalisation de biogaz à l'intérieur du container de compression-épuration serait donc le résultat d'un dysfonctionnement ponctuel, ce qui n'est pas considéré comme un phénomène dangereux majeur.

Après étude de la probabilité de réalisation de chacun de ces scénarios et de la gravité de leurs effets, chacun d'eux a pu être classé dans une grille Gravité/Probabilité, permettant de savoir si leur niveau de risque est acceptable ou s'il faut effectuer des modifications sur l'installation. Les résultats sont présentés ci-dessous :

Tableau 0 - 3 : Classement des risques en fonction de leur gravité et de leur probabilité

Gravité	Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré	<b>Scénarios 1-2-3-4</b>				

Il apparaît ainsi, suite à l'étude de dangers, que les quatre phénomènes dangereux identifiés sont classés dans la zone « acceptable » (présentée par la couleur verte dans le tableau ci-dessus), car ils présentent des conséquences très peu graves (zone « modéré » et sont très improbables (classe de probabilité E, la plus faible). Il apparaît donc que l'ensemble des mesures de prévention et de protection mises en place sur le site de Biogasconha permettent de limiter l'occurrence et de réduire la gravité des phénomènes dangereux.

## 10. Objectifs du projet

### Justification du projet BioGasconha :

1. La méthanisation est une « filière alternative locale de traitement des déchets organiques »
  - Diminution des transports des déchets organiques,
  - Diminution de la part des déchets organiques qui sont traités par des procédés conventionnels (épandage agricoles après chaulage, épuration par traitement biologique aérobie, incinération) plus coûteux en investissement, en énergie ou en consommable et ayant plus d'impact sur l'environnement (consommation d'espace, émission d'odeurs et de Gaz à Effet de Serre tels que méthane, protoxyde d'azote).  
Exemple : le projet BioGasconha permettra de supprimer sur le long terme les émissions d'odeurs dues au stockage et au traitement des jus de maïs de la conserverie de Labenne, et dues à l'épandage de boues de Step d'IAA. Le projet pourra permettre également de mieux valoriser la fraction organique des biodéchets et déchets ménagers (synergie avec le SITCOM voisin).
  - Amélioration au niveau du territoire des conditions de retour au sol des déchets organiques (meilleure encadrement des épandages, diminution des épandages individuels, diminution des épandages de produits bruts odorants type lisiers d'élevage, boues...) générant ainsi moins de nuisances et de risques d'incidents ou de pollution.
2. La méthanisation est une « filière alternative locale d'hygiénisation des déchets organiques »
  - Amélioration au niveau du territoire du traitement des déchets susceptibles de véhiculer des maladies ou de contenir des éléments pathogènes contribuant ainsi aux mesures préventives permettant de limiter les risques sanitaires.  
Le projet BioGasconha contribuera à la lutte préventive contre les épidémies de certaines maladies présentes dans les élevages grâce à une solution d'évacuation et de traitement des lisiers d'élevage (comprenant l'hygiénisation).
3. La méthanisation est une « filière de production d'énergie renouvelable »
  - Répond à la loi du 17/08/2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte qui va permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique (réduire les émissions de gaz à effet de serre) et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement (réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles, porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030),
  - Répond à l'Appel à Projet « 1500 installations de méthanisation en 3 ans » lancé par le Ministre de l'Environnement le 04/09/2014 et qui vise à accélérer la transition énergétique vers les énergies renouvelables en mobilisant les acteurs locaux.
4. La méthanisation est « vecteur de développement économique » et « contribue à l'économie circulaire » :
  - crée de la valeur (meilleure valorisation des déchets organiques), relocalise certaines activités de traitement de déchets, favorise l'emploi local,
  - pérennise les entreprises existantes, et attire de nouvelles entreprises, en apportant des solutions de traitement locales et économiques.  
Exemple : le projet BioGasconha contribuera à la pérennité du site SOLEAL sur au moins 15 ans.

### Objectifs environnementaux :

- Création d'une filière locale de traitement et de valorisation des déchets organiques non dangereux et d'effluents issus d'industries agro-alimentaires ou d'exploitations agricoles. Ainsi, il est prévu de

méthaniser des déchets végétaux de maïs issu de Soleal, certains déchets d'abattoirs ou d'autres effluents de l'agriculture et de l'industrie agro-alimentaire. Biogasconha deviendra ainsi prestataire de service pour ces dernières. La méthanisation s'inscrit parfaitement dans les objectifs du Grenelle de l'Environnement, qui sont de développer les procédés de traitement biologique des déchets organiques, par voie aérobie ou anaérobie, et aussi de développer les énergies renouvelables, ainsi que dans le PPGDND du département des Landes approuvé le 14/12/2012.

- Réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), grâce à un procédé produisant de l'énergie renouvelable et un fertilisant organique agricole en substitution des engrais minéraux, reconnu par le Grenelle de l'Environnement.

### **Objectifs économiques :**

La société Biogasconha a été créée par Fonroche Biogaz, pour la construction et l'exploitation d'une future unité de méthanisation. Cette technique consiste à dégrader la matière organique, agricole et non agricole, en l'absence d'oxygène (conditions anaérobies), donc dans un circuit de matières totalement fermé, il s'agit donc d'une fermentation. Le méthane, produit par le biais d'un processus biologique, est contenu dans le biogaz, sera exploité comme énergie par le biais d'une injection sur le réseau de gaz naturel.

Les ventes d'énergies représentent la source principale de revenus pour la société Biogasconha.

Les objectifs des partenaires de la SAS Biogasconha sont les suivants :

- Valorisation de déchets et sous-produits organiques d'agro-industries,
- Valorisation d'effluents et de sous-produits agricoles,
- Réduction des consommations d'engrais chimiques grâce à la production de digestat, sous-produit issu du processus de méthanisation des matières organiques.

Ce projet va permettre de créer de nombreux emplois, directs et indirects, associés aux domaines de l'exploitation, la maintenance, la gestion et l'approvisionnement de l'unité de méthanisation Biogasconha dans le but d'assurer un fonctionnement optimal et sécuritaire de l'installation.

### **Objectifs agronomiques :**

Le procédé de méthanisation conserve les éléments minéraux (azote, phosphore, potasse, calcium, magnésium...) naturellement présents dans les intrants et que l'on retrouve donc en sortie de procédé. Le sous-produit de la méthanisation est le *digestat brut*. Celui-ci sera épandu dans le cadre d'un plan d'épandage auquel certains agriculteurs locaux sont d'ores et déjà partenaire. Le plan d'épandage proposé est joint au dossier.

La méthanisation est une « filière de production d'un fertilisant organique renouvelable » qui répond au Plan national « Energie Méthanisation Autonomie Azote » (EEMA) présenté le 29/03/2013 par le ministre de l'agriculture et le ministre de l'écologie qui s'inscrit dans une démarche agronomique visant notamment à la réduction globale des intrants et à l'optimisation du cycle de l'azote au niveau local, en adaptant les pratiques agricoles telles que la valorisation de l'azote organique en substitution aux engrais minéraux :

- meilleure valorisation des éléments fertilisants des déchets organiques,
- diminution des importations d'engrais chimiques,
- amélioration de l'offre des engrais organiques sur le territoire, contribuant à l'amélioration des sols.

La valorisation agricole des digestats s'inscrit pleinement dans les démarches d'économie circulaire et de la « valorisation matière » locale des déchets et sous-produits organiques d'un territoire et constitue donc la voie de recyclage de déchets organiques qui offre le plus de garantie de pérennité de la filière.

## 11. Récapitulatif des avantages du projet

Tableau 0 - 4 : Synthèse des avantages du projet

Choix	Avantages
Création d'une installation de méthanisation dans la continuité des activités agricoles et démarches entreprises par la collectivité (recyclage énergie et matière, économie circulaire, transition énergétique...)	Renforcement de l'activité économique de la zone
Réduction des Gaz à Effet de Serre (GES)	Réduction de l'émission de GES, grâce à la production d'énergie renouvelable (substitution d'énergie fossile)
Production d'énergies vertes	Economie d'énergie fossile, vente d'énergie renouvelable
Méthanisation des matières organiques issues d'IAA	Le processus de méthanisation a pour effet de dégrader sans nuisance une grande partie de la matière organique, notamment les quantités contenues dans les boues graisseuses. Prestation de service pour le traitement des boues graisseuses éventuelles
Codigestion	Synergie des caractéristiques des différentes matières organiques permettant d'améliorer le processus biologique. Optimisation territoriale de la gestion des déchets organiques. Contribue à l'hygiénisation des effluents d'élevage (arrêt de l'épandage d'effluents bruts) et donc à la prévention des épidémies de certaines maladies présentes dans les élevages.
Traitement de l'air	Réduction des émissions de gaz à effet acidifiant ( $\text{NH}_3$ ) ou toxique ( $\text{H}_2\text{S}$ ). Réduction significative des émissions d'odeurs et poussières (les matières organiques méthanisées n'engendrent plus de nuisance d'odeur).

## 12. Récapitulatif des mesures prises pour compenser les impacts du projet

Tableau 0 - 5 : Synthèse des mesures compensatoires liées au projet

Effets	Mesures prises
Paysage	Aménagements paysagers Choix des matériaux Insertion dans le bâti existant
Qualité de l'eau	Agronomiques et géologiques Fertilisant hygiénisé et sans nuisances olfactives. Intégration des risques sur la qualité de l'eau dans la Conception de l'installation Gestion des eaux pluviales
Qualité de l'air	Désulfuration du biogaz Réduction des rejets en ammoniac  Contrôle et maintenance de l'unité d'épuration – compression (le cas échéant).  Présence d'un système de préfiltre et biofiltre pour traiter les odeurs
Bruit	Insonorisation du container de purification - compression Pompes en immersion  Activité réduite le week-end
Sécurité	Mesures de la pression du biogaz dans la réserve de gaz au-dessus du digesteur Mesures continues de la qualité du biogaz Mise en place d'une chaudière Classement des équipements selon la Directive ATEX Classement en normes CE de l'ensemble de l'installation  Contrôle par un organisme type APAVE

### 13. Distance du projet par rapport :

**Tableau 0 - 6 : Distances par rapport au projet d'éléments à prendre en compte au niveau réglementaire**

Tiers le plus proche	500 m
Cours d'eau ou étang le plus proche	> 150 m
Monument inscrit ou classé le plus proche	> 1 km

### 14. Personnes à contacter

**Tableau 0 - 7 : Coordonnées des personnes à contacter**

M. Frédéric ROUSSEAU	Chef de projet	Fonroche Energies Renouvelables	06.47.90.60.84.
M. Fabien HAAS	Responsable Activité Biogaz	Fonroche Energies Renouvelables	06.28.73.26.21.
M. Romain BATTEUX	Responsable développement	Fonroche Energies Renouvelables	06.34.40.57.95.
M <sup>elle</sup> Charlotte MALPERTU	Chargée de mission méthanisation	Fonroche Energies Renouvelables	07.78.66.54.70.